



5to. CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

TECNOLOGÍA
UNIVERSIDAD
SOCIEDAD

MEMORIAS

ISBN: 978-9942-960-32-0

ÍNDICE DE LAS PONENCIAS

CÓDIG	AUTORES	PAÍS	TÍTULO DE LA PONENCIA	PÁG.
001	José Miguel Peláez Freire Flor Marina Escobar Baquerizo	Ecuador	Orientación educativa desde una acción Tutorial con efectividad y responsabilidad, para una Educación de Calidad.	16
002	Hugo Guerrero Laurido	Ecuador	La expresión corporal como medio de comunicación educacional.	26
003	María José Pérez Espinoza Vismar Gonzalo Flores Tabara Javier Solano Solano	Ecuador	Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) Familiares del sector bananero: Un análisis situacional.	33
004	Inés Yolanda Amaya Díaz Johnny Xavier Bajaña Zajia	Ecuador	Entornos virtuales de Aprendizaje (Eva) En el Desarrollo del vocabulario contextual del Inglés en el estudiantado del Primer Nivel de Inglés.	47
005	Emilio Alberto Yong Chang Egda Josefa Cedeño Abril Máximo Fernando Tubay Moreira.	Ecuador	La Gerencia Estratégica y su incidencia En La Calidad Educativa.	55
006	Cynthia Icaza Cárdenas Christian Riquero Pincay Delia Peña Hojas	Ecuador	La Investigación en el Proceso de formación de Competencias en los Comunicadores Sociales en la Educación Superior.	62
007	Yan An Cornejo Montoya Víctor Hugo Verdezoto Vargas	Ecuador	Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic) en la Educación Universitaria.	70

008	Sandy Janeth Palma Espinoza Alberto David Segovia Araujo	Ecuador	Análisis del Impacto Socioeconómico de la Producción Agroquímica y Semillas Certificadas en el Cantón Salitre – Provincia de Las Guayas.	78
009	Marco Antonio Jara Riofrío Marcos Antonio Espinoza Mina	Ecuador	El Liderazgo y los equipos de trabajo.	89
010	Víctor Manuel Cárdenas	Ecuador	Influencia del desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en las profesiones del futuro.	101
011	Briones Yela Roberto	Ecuador	María Zambrano y la Razón Poética: propuesta de ruptura de paradigmas frente a la Educación.	110
012	Elsy Rodríguez Revelo	Ecuador	El desarrollo de la función directiva en Ecuador como un indicador de calidad en la Educación.	124
013	Ronnie Salazar Jaramillo	Ecuador	La universidad toma nota: tecnología en educandos de colegios ecuatorianos.	133
014	Jorge Vélez Vélez Alberto Alexander Del Valle Candell	Ecuador	El proyecto: una estrategia para Motivar.	146
015	Liliana Ivett Urquiza Mendoza Sandra Karina Daza Suárez Washington Alejandro Ramos Burgos	Ecuador	Uso de la realidad virtual, en la Educación del Futuro en Centros Educativos del Ecuador.	153
016	Mariana Elizabeth Bustamante Chong César Antonio Bustamante Chong Vanessa Stefanía Caamaño Bustamante	Ecuador	Teoría de la firma y cambio en las Organizaciones mediante la Inteligencia de Negocios.	162
017	Erick Jefferson Calle Castillo, Joffre Ruperto Paladines Rodríguez	Ecuador	Desarrollo de aplicación Web bajo el de Concepto de “Internet las Cosas” (Idc) como apoyo al Proyecto de Cultivo de Huertos Alimenticios del Programa de participación Estudiantil del Ministerio de Educación del Ecuador.	170

9018	Gary Reyes Zambrano	Ecuador	Algoritmo de compresión de trayectorias GPS basado en el algoritmo Top Down Time Ratio (Td-Tr).	194
019	María José Ruiz Mónica Llanos Encalada	Ecuador	Inclusión de personas con discapacidades en los Procesos de selección de personal: empresas del Sector de la Construcción en Ecuador.	205
020	Roberto Aguilera Peña	Ecuador	La Educación Ambiental instrumento para el Desarrollo Sostenible.	219
021	Fernando Juca Maldonado Odalys Burgo Bencomo María Beatriz García Saltos	Ecuador	Los exergames como alternativa para la gamificación de las actividades curriculares de los nativos digitales.	227
022	Patricia Muñoz Verdezoto Lorena Boderó Arízaga	Ecuador	La lectura como vínculo afectivo en el proceso de aprendizaje.	239
023	Amasilia Emén Ycaza	Ecuador	La búsqueda de la eficiencia en el aprendizaje mezclado.	251
024	Guido Poveda Burgos Marco Suraty Molestina Clarkent Mackay Castro	Ecuador	La inversión japonesa en el Ecuador y su contribución al mejoramiento de la Educación e Investigación.	261
025	Nadia Aurora González Rodríguez Patricia Muñoz Verdezoto	Ecuador	Influencia del Arte en el desarrollo de competencias cognitivas y su relación con la Interculturalidad.	268
026	Kleber Javier Ordoñez Velecela John Gabriel Rodríguez Vásquez	Ecuador	Simuladores de Inmersión Vr 360º Para La Formación Empresarial De Los Estudiantes De Gestión Empresarial De La Universidad De Guayaquil.	280
027	Damaris Cruz Amarán Marco Suraty Molestina Alma Delia Hernández Ruiz	Cuba	El Estudiante En Ciencias Informáticas En El Proceso De Transferencia De Tecnología Hacia Sectores Productivos Cubanos.	292
028	Guido Poveda Burgos Marco Suraty Molestina Clarkent Mackay Castro	Ecuador	Responsabilidad Social Empresarial en La Educación Superior Ecuatoriana	301
029	Glécia Morgana Da Silva Marinho Ambar Murillo Carlos Alcívar Trejo	Ecuador	El Aprendizaje Basado en Nuevas Competencias, para la Enseñanza de las Ciencias Jurídicas.	308
030	Laura del Rocío Cárdenas Zhuma Heriberto Cardoso Milanés Livinstong Álvarez Romero	Ecuador	El Trabajo de Titulación como un indicador de Calidad de la Formación Universitaria.	317

031	Mercedes Coronel Gómez	Ecuador	Estudio de La Utilización De Las Tics En La Administración De Justicia De La Ciudad De Guayaquil.	325
032	Guido Poveda Burgos Marco Suraty Burgos Clarkent Mackay Castro	Ecuador	Mejoramiento Del Talento Humano Ecuatoriano Ante La Oportunidad De Becas Para Estudiar En Japón	338
033	Gordillo Manssur, Fabián Ivette Gordillo Manssur Ana Campuzano Vera	Ecuador	Aprendizaje Técnico Práctico De Agroecología Mediante Parcelas Demostrativas	344
034	Eulalia María Villa González Del Pino Ramón Ángel Pons Murguía	Ecuador	Metodología De Diagnóstico Del Cambio Y La Cultura Organizacional Para Sistemas De Gestión De Calidad En les.	351
035	Narcisa Cedeño Viteri Piedad Villavicencio Bellolio María Luisa Correa Reyes	Ecuador	Competencias Comunicativas, Investigación Y Escritura Académica En La Universidad	362
036	Sandy Palma Espinoza David Segovia Araujo	Ecuador	Análisis de las capacitaciones de universidades e instituciones referente a los costos de producción precios de venta del sistema económico populares y solidarias.	371
037	Vilma Álvarez-Intriago Joe Echeverría-Reyes	Ecuador	Uso de Framework Hadoop y su ecosistema para una propuesta de análisis de los registros de acceso a una Institución de Educación Superior.	381
038	David Eduardo Hoyos Hernández	Ecuador	Repositorio audiovisual y difusor de contenidos históricos "youtube" como influenciador y agente protagónico en la sociología del conocimiento, dentro del aprendizaje de la historia.	391
039	Odalys Marrero Sánchez Rachida Mhamed Amar Horía Mohamed Amar	Ecuador	Aula invertida y trabajo colaborativo: desafío en la educación superior.	396
040	Víctor Hugo Moreno Díaz	Ecuador	Mediación social de las Tic's en el desarrollo de Ecuador.	404
041	Clarkent Mackay Castro Marco Suraty Molestina	Ecuador	Competencias digitales de los docentes de la universidad de Guayaquil.	411
042	Isidro Fierro	Ecuador	Cultural perspective in the labor force in a globalized society.	421

043	Gloria Lecaro Nath Ambar Murillo Mena Glécia Morgana Da Silva Marinho Carlos Alcívar Trejo	Ecuador	La vinculación como proceso de desarrollo y responsabilidad social-universitaria437.	430
044	Juan Jiménez Guartán. José Paúl Mendoza	Ecuador	Análisis jurídico de las preguntas planteadas para la consulta popular impulsada por el presidente Lenin Moreno.	439
045	Roger Freire Avilés Judith Díaz Nava	Ecuador	Revisión sistemática de tecnologías emergentes en la educación superior latinoamericana para un aprendizaje significativo.	450
046	Karla Maribel Ortiz Chimbo. Juan Calderón Cisneros Carlos Alcívar Trejo Glécia Morgana Da Silva Marinho	Ecuador	La investigación como proceso sustantivo de formación en la Educación Superior.	457
047	Jacinto Humberto Mancero Mosquera.	Ecuador	Propuesta de modalidad convergente para la carrera de contabilidad & auditoría, en la era digital.	468
048	Diana Isabel Cadenas Miranda Galo Henry Macías España Grisel Yolanda Barrios Castillo	Ecuador	La ciencia y la tecnología en el perfeccionamiento de los encadenamientos productivos agroindustriales. estudio de caso de la cadena productiva del maíz.	484
049	Juliana Pilay Baque Denisse Peña Barco	Ecuador	Análisis de los sectores no financieros de la economía popular y solidaria en Ecuador.	490
050	Fernando Zambrano Farías Kerlly Teresa Yance Jácome	Ecuador	Los entornos virtuales de aprendizaje: un complemento a la educación.	505
051	Alicia Senra Mugica Damaris Cruz Amarán Rislaidy Pérez Ramos	Cuba	Extensión universitaria y trabajo metodológico en el colectivo de año de la universidad de las ciencias informáticas.	513
052	Marco Suraty Molestina Guido Poveda Burgos Clarkent Mackay Castro	Ecuador	Calidad de la educación de los comerciantes migrantes de la red de mercados de Guayaquil.	523
053	Víctor Urdiales - Ponce	Ecuador	Robótica: una herramienta para el aprendizaje dentro del aula.	529

054	Karla Maribel Ortiz Chimbo. Silvia Adriana Ruata Avilés Nancy Janeth Zambrano García Karla Gabriela Espinoza Valdez	Ecuador	Los procesos de admisión en la universidad pública ecuatoriana y su aplicación de nuevas competencias profesionalizantes.	539
055	Diana Paola Solórzano Martínez Lucio Mauricio Basurto Gustines	Ecuador	La universidad, vínculo principal para el conocimiento actual en el aparato productivo, su transformación y equidad social.	550
056	Gonzalo Enrique Correa Villacis	Ecuador	Sistemas de gestión de calidad en los procesos de evaluación de las instituciones de Educación Superior.	556
057	Alicia Jalón De Torbay	Ecuador	Educación visual en arte. Estudio de caso de vinculación con la colectividad.	561
058	Jorge Freddy Bolaños López Karina Del Carmen Delgado Cortez	Ecuador	Educación tradicional y nuevas prácticas de educación: la importancia de la comunicación no verbal en la enseñanza universitaria.	569
059	Daniel Roberto Espinoza Moreira	Ecuador	Como el uso de redes sociales por parte de los estudiantes de la Universidad ECOTEC incide en su aprendizaje.	576
060	Mónica Larrea Paredes	Ecuador	Análisis de las necesidades de formación de profesionales en áreas administrativas.	586
061	Samary Goya Rosales Linda Raymond Pareja Alina M. Sánchez	Ecuador	El rol del tutor en la dirección de tesis o trabajo de grado.	596
062	Yadira Mariuxi Armas Ortega	Ecuador	Las necesidades de formación docente, para una educación de calidad.	608
063	Roger Adrián Moncayo Caamano	Ecuador	Uso de bibliotecas virtuales en la Educación Superior.	620
064	Giraldo De La Caridad León Rodríguez	Ecuador	La cuarta revolución industrial y su repercusión en la educación.	650
065	Odalys Marrero Sánchez	Ecuador	Competencias del docente universitario en la era digital.	659

066	Jesús Orlando Gómez Juan Lugo Marín	Ecuador	Modelo de evaluación de la capacidad de gestión de innovación en los Institutos de Educación Superior en el marco de la sociedad del conocimiento.	667
067	Carlos Terán Punte. Gloria De Lourdes Solis Beltrán	Ecuador	Educación en equidad de género, desafío necesario, ¿posible?	678
068	Pablo Ricardo San Andrés Reyes María Alejandra Ycaza Calderón Nelly Sayenka Vergara Díaz	Ecuador	Analysis for an implementation of a task based learning workshop to develop business communication skills in the touristic sector of playas-Ecuador.	688
069	Oiner Gómez Baryolo Alleiny Machado Sosa	Ecuador	Modelo de control de acceso y administración de usuarios basados en el protocolo LDAP para IES.	697
070	Gino Cornejo Marcos	Ecuador	La educación en el marco de una buena gobernanza.	708
071	Yolanda Lara Juárez Claudia Adabella Cortes Valdivia Omar Alejandro Solórzano Cruz	Ecuador	Estrategia innovadora para el desarrollo del pensamiento crítico en el docente del tronco básico universitario en los ejes transversales.	720
072	Amarilis Rita Pérez Licea Irene Trelles Rodríguez Cristina González Rosario Erazo Freire Osorio	Ecuador	Socialización e investigación: espacio en la educación superior ecuatoriana para el cambio.	730
073	César Santana Moncayo	Ecuador	Cultura urbana y sitios públicos: la laguna artificial del sur de Guayaquil y sus adaptaciones frente al comportamiento local.	743
074	Gina Albán Wilmer Collaguazo Noemí Suárez	Ecuador	Articulación de recursos didácticos y tecnológicos para dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés.	753
075	Magaly Peñafiel Pazmiño Alida Vallejo López	Ecuador	Importancia de la educación ambiental para lograr conciencia y responsabilidad en la sociedad universitaria del siglo XXI.	769
076	Galo Tobar Farías Carlota Cevallos Ronquillo	Ecuador	Efectos positivos y la influencia de las coaliciones externas en los servicios públicos de educación en el Ecuador.	779

077	Galo Tobar Farías Carlota Cevallos Ronquillo	Ecuador	Desarrollar un nuevo modelo de gestión académica y su incidencia en el asesoramiento, seguimiento y comunicación para la consolidación de la formación dual entre las empresas productivas y los institutos superiores tecnológicos de la zona 5 y 8.	789
078	Carlota Cevallos Ronquillo Galo Tobar Farías Janeth Díaz Vera	Ecuador	Diseño e implementación de un sistema de información académica de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.	803
079	María Elena Godoy Zúñiga	Ecuador	La disortografía digital como código lingüístico de comunicación.	809
080	Norma Andrea Arriagada Campos Brian Guillermo Williams Flores	Ecuador	Diseño de un plan comercial para la captación de nuevos estudiantes en el Liceo Panamericano Samborondón: período lectivo 2017-2018.	817
081	Karla Maribel Ortiz Chimbo. Christian Miguel Cordero Nicolaide Mariana Alvarado Márquez	Ecuador	El internet como eje del cambio de paradigma en el desarrollo de los ambientes virtuales de aprendizaje en la educación superior pública ecuatoriana.	837
082	Nadia Priscila Villena Izurieta	Ecuador	La eficiencia terminal de los graduados de la facultad de ciencias económicas y empresariales de la universidad tecnológica ECOTEC. Año de graduación 2016.	851
083	Gilda Alcívar De Gilbert	Ecuador	Modelo de desarrollo de competencia docente en la Universidad ECOTEC.	866
084	Joffre Ruperto Paladines Rodríguez Barros Morales Roosevelt Luis Gaspar Ulloa Reyes.	Ecuador	Guía metodológica para la utilización de dispositivos móviles en el proceso enseñanza – aprendizaje.	866
085	Eliott Eduardo Jaime Carriel	Ecuador	E-learning: la disrupción digital en la Educación Superior.	875
086	Ana María Salazar Merchán	Ecuador	Comunicación 4.0: cambiaremos no sólo lo que decimos, sino también lo que somos.	882
087	Luis Enrique Espinoza Mendoza	Ecuador	Inteligencia artificial, su uso con librerías open source, sobre framework .net.	889

088	Vilma Raffo Babici Juan Calderón Cisneros Carlos Alcívar Trejo	Ecuador	El rol de la salud ocupacional en la calidad educativa universitaria y su efecto sobre los resultados académicos de los estudiantes.	899
089	Nanci C. Barrios Briceño María Del Carmen Barniol Gutiérrez	Ecuador	Gestión del conocimiento en el análisis desde la perspectiva del docente.	907
090	Duniesky Alfonso Caveda	Ecuador	Fundamentos pedagógicos y didácticos para la pertinencia del proceso formativo en la Universidad Tecnológica ECOTEC.	914
091	José Pedro Barberán Torres Yolanda C. Valdés Rodríguez Luisa Noa	Cuba	Educación médica basada en simulación en la Facultad de medicina de la Universidad de Espíritu Santo.	923
092	Lupe Marimón Vicente Luis Roca Pérez Rafael Boluda Hernández	Ecuador	Estudio del compostaje como técnica para el tratamiento de residuos orgánicos y subproductos animales no aptos para el consumo humano.	929
093	Rafael Eduardo Ron Amores	Ecuador	Pertinencia de la carrera Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, como respuesta a las necesidades sociales, caso Universidad ECOTEC.	930
094	Rafael A. Sorhegui Ortega Fidel Márquez Sánchez	Ecuador	Consideraciones metodológica para la enseñanza de la disciplina de historia del pensamiento económico universal en la especialidad de economía.	942
095	Marcos Antonio Espinoza Mina	Ecuador	Ética en la era digital.	948
096	Alejandra Mercedes Colina Vargas	Ecuador	Desafíos del desempeño docente: entre la tecnología y el humanismo.	956
097	Alejandra Mercedes Colina Vargas	Ecuador	Tendencias educativas del positivismo en la pedagogía de la modernidad.	964
098	Michelle Agustina Varas Chiquito Christian Vinicio Romero Caamaño Marcos Antonio Espinoza Mina	Ecuador	Análisis de las estrategias metodológicas del proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas.	969
099	María Verónica Baquerizo Álava	Ecuador	El neuromarketing, ciencia y tecnología juntas para descifrar al consumidor.	979

100	Juan Calderón Cisneros. Carlos Alcívar Trejo Vanessa Vargas Junes Robles Amaya Párraga	Ecuador	La educación a distancia y los paradigmas que conduce el aprendizaje ante los nuevos contextos de la ciencia.	989
101	Mario Francisco Cuvi Santacruz	Ecuador	The denunciation of the international center for the settlement of investment disputes convention. legal consequences for Ecuador.	999
102	María I. Loaiza Aguirre Paola S. Andrade Abarca	Ecuador	Valoración de la competencia transversal comunicación oral y escrita a través de la taxonomía solo.	1011
103	Evelyn Henríquez Antepara Jorge Chicala Arroyave	Ecuador	El uso de las Tic y su soporte en el rol del docente.	1021
104	César Castañeda Paredes	Ecuador	Las prácticas pre profesionales como experiencias de desempeño laboral en los estudiantes de la facultad de marketing Universidad ECOTEC 2017.	1028
105	Johanna A. Navarro Espinosa	Ecuador	El seguimiento a graduados y su impacto en la calidad de la educación superior. caso de estudio Universidad ECOTEC.	1034
106	María Del Carmen Larrea Villena	Ecuador	Las competencias: un reto importante en la educación.	1044
107	Jacqueline Petita España Uriña Juan Carlos Rodríguez Moreno	Ecuador	Biografías narrativas de docentes: experiencias de adversidad educativa, significados y capacidades, caso: unidad educativa fiscal miguel donoso pareja Guayaquil-Ecuador.	1052
108	Jorge Nieto Alarcón	Ecuador	Desarrollo de la competencia lectora según los criterios de evaluación de las pruebas pisa mediante la utilización de mapas conceptuales.	1061
109	Juan Carlos Rodríguez Moreno	Ecuador	La discapacidad en el contexto de la sociedad red.	1073
110	Ramiro Sánchez Paredes	Ecuador	Concepciones teóricas sobre el proceso de admisión en instituciones de Educación Superior.	1087
111	Patricia Rodríguez Barreiro	Ecuador	El idioma inglés como requisito fundamental en el desarrollo del proceso educativo de los estudiantes y maestros dentro y fuera de las aulas.	1096

112	María José Bejarano Macías Fausto Vásconez	Ecuador	Inclusión de la función electoral y función de transparencia y control social en la estructura del estado.	1104
113	Juan Sánchez Holguín Luis Amílcar Olvera Vera Dunia Colomé Juan Pedro Febles Rodríguez	Ecuador	Capacitación de docentes del tercer nivel en uso de Tic: caso Universidad de Guayaquil.	1110
114	Stefanie Alexandra Flores González	Ecuador	La evolución de la web y los desafíos para los profesionales en marketing.	1127
115	José Luis Torres Rodríguez	Ecuador	Evolución constitucional y legal de la autonomía universitaria desde 1830 hasta el 2008.	1136
116	Summar Alfredo Gómez Barrios	Ecuador	Tendencias globales en la educación universitaria. una mirada desde el liderazgo transformacional.	1144
117	Neilys González Benítez Vivian Estrada Sentí Aylin Febles Estrada	Cuba	Estudio comparado de técnicas de inteligencia artificial para el diagnóstico de enfermedades.	1142
118	Elba Calderón Farfán	Ecuador	Sistemas de control de gestión en la universidades.	1152
119	María Leonor Parrales Antonio Osejos José Luis Merino Paco E. Granoble Chancay	Ecuador	La calidad de la educación como proceso investigativo en la práctica social.	1159
120	Arturo Orellana García Vivian Estrada Sentí Juan P. Febles Rodríguez	Cuba	Learning analytics & process mining: oportunidades para transformar el pensamiento y la práctica en la educación desde big data.	1171
121	Manuel Osmany Ramírez Pérez. Ana María Arellano Arcentales,	Ecuador	Computación en la nube y la seguridad.	1180
122	Elsa Mayorga Quinteros Vivian Estrada Sentí Juan P. Febles Rodríguez	Cuba	Las tic en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática aplicando la técnica del aula invertida.	1188
123	Lilia Valarezo Moreno	Ecuador	Indicaciones metodológicas para la elaboración de un modelo de gestión de la vinculación: carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.	1199

124	Tania María Tey Almaguer Zenaida Herenia Rodríguez Hernández Lietis Alarcón Vázquez	Ecuador	Libro de ajedrez integral en formato chessbase, medio para el aprendizaje del ajedrez.	1207
125	Betty Bravo Zúñiga Alemania González-Peñañiel	Ecuador	Ambientes de aprendizaje basados en simulación médica.	1215
126	Daniel Garvey Jeffrey Hall Sherah Carr Michelle Vaughn	EEUU	El impacto de los módulos en línea para desarrollo profesional internacional con educadores en la República Dominicana.	1228
127	Darvin Manuel Ramírez Guerra Yusleidy Marlie Gordo Gómez Luis Alexander Zaldívar Castellanos	Ecuador	La capacitación en el proceso de masificación del ajedrez en las comunidades urbanas.	1239
128	Leonardo Alcántara Rodríguez	Dominicana	La gestión del conocimiento en las universidades.	1247
129	Rolando Páez Martínez	Cuba	Juegos para favorecer la formación el valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado de la escuela primaria "Félix Varela" en el municipio Holguín.	1252
130	Telmo Viteri Briones	Ecuador	Escenarios de investigación educativa y formación docente de la universidad de Guayaquil, respecto a las políticas de estado y de los gobiernos.	1261
131	René Oscar Rodríguez-Grimón Néstor Hernando Campos Campos	Ecuador	Variación morfométrica del caracol plicópúrpura patula, como indicador de contaminación en zonas impactadas por actividades turística y portuaria en santa marta, Colombia.	1271
132	María Isabel Silva Gómez	Ecuador	Formación para un liderazgo directivo en la gestión pedagógica.	1272
133	Leonardo Zambrano Intriago Eduardo Valarezo Paredes Palacios Bauz Irene Del Rocío	Ecuador	El marketing de geolocalización, una nueva estrategia para las cadenas de retail de Guayaquil.	1280
134	Dianellis Morales Jurado Teresa López M	Ecuador	La educación intercultural y su eficacia escolar.	1291

135	Félix Enrique Villegas Yagual Magdalena Iralda Valero Camino	Ecuador	La globalización y su impacto de la “gratuidad” en la Educación Superior del Ecuador.	1301
136	Edgar Salas L.	Ecuador	El “low cost” como alternativa del Branding en el posicionamiento.	1308
137	Edgar Salas L.	Ecuador	El reposicionamiento continuo de la marca google: una estrategia del Branding aplicado.	1314
138	Francesco Aycart	Ecuador	Aprendizaje invertido mediados por la tecnologías un enfoque para favorecer la satisfacción y el ambiente educativo.	1323
139	Marcos Suárez Rodríguez	Ecuador	Aplicación de los entornos virtuales en el control, durante el proceso constructivo de una obra civil.	1334
140	María Eloisa Velásquez Giraldo León Rodríguez	Ecuador	La educación continua como mecanismo de generación de ingresos para las Instituciones de Educación Superior y aliada para el desarrollo local en el Ecuador.	1340
141	Erika Ascencio	Ecuador	Dificultades al enseñar programación.	1350
142	Silvia Margarita Viña Brito	Ecuador	Tres pilares de la cultura organizacional universitaria.	1356
143	Lorraine Chedraui A.	Ecuador	Conocimientos y aptitudes del profesional de marketing en las Pymes de Guayaquil.	1357
144	Glenda Blanc	Ecuador	IMS LD estándar para el desarrollo del diseño de aprendizaje.	1366
145	Lupe Marimón Vicente José Sancenón Buleo Miguel Gamón Vila Salvador Mormeneo Bernat	España	Estudio del compostaje con el residuo del arroz y lodo de depuradora como técnica para la eliminación de contaminantes emergentes.	1366
146	Jorge Gill Geraldine Ezquerra Quintana Soledad Rea Fajardo Patricia Torres	Cuba	Análisis comparado de la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos en la Educación Superior en la universidad católica Santiago de Guayaquil y la universidad de La Habana.	1376

147	Carlota Morales Vásconez Ricardo Rezabala Franco Marcelle Eggeling Torres	Ecuador	Incidencia de las competencias del periodista digital: manejo de las tecnologías de la información y comunicación.	1386
148	Paola Traverso Holguín.	Ecuador	El uso de entornos virtuales de aprendizaje en la enseñanza del emprendimiento. Contribuciones para el cambio del emprendimiento por necesidad a oportunidad desde la Educación Superior.	1394
149	Carlota Morales Vásconez Mario Moncayo Iris Villavicencio	Ecuador	Preservación del patrimonio cultural a través de rutas turísticas literarias, caso: grupo Guayaquil.	1403
150	Perla León	Ecuador	Prospectiva de la carrera de comunicación y el perfil de sus docentes.	1412
151	Cristian Llerena Gavilánez Marlena León Mendoza	Ecuador	Impacto de las analíticas de aprendizaje en la calidad de la Educación Superior.	1417
152	Eliana Molina	Ecuador	Modelo de gestión universitaria y los posgrados.	1426
153	Rosario Peláez López Luis Carrizo García Leonardo García Correa	Ecuador	Análisis de los hacking ético.	1436
154	Rosario Peláez López Cilda Lara Vasconez Johnny Morales Roela	Ecuador	Análisis del entorno familiar y su influencia en el rendimiento académico en niños de Educación Básica.	1446
155	Kimberly Robalino González Gabriela Gracia Reyes Jorge Armanza Ochoa	Ecuador	Influencia de la estimulación de los sentidos para la fidelización del consumidor en el sector de bebidas y alimentos. estudio de caso: cafeterías en el sector de Urdesa de la ciudad de Guayaquil.	1459

TUS 001. ORIENTACIÓN EDUCATIVA DESDE UNA ACCIÓN TUTORIAL CON EFECTIVIDAD Y RESPONSABILIDAD, PARA UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD

Autores:

José Miguel Peláez Freire
Universidad Politécnica Salesiana
jpelaez@ups.edu.ec

Flor Marina Escobar Baquerizo
Unidad Educativa Sagrados Corazones
mescobar@sscc.edu.ec

RESUMEN

Existe una preocupación general de los docentes que se enfrenta con las tareas de la tutoría reside en la «forma de rellenar» la hora de que dispone. Esta preocupación surge, por un lado, del hecho de que nuestra formación inicial no incluye este tipo de tareas y, por otro, del carácter peculiar y típico de «atención urgente» con el que se presentan las horas lectivas, la obligación de responder cada semana de forma ineludible. Es cierto que muchas de las actividades a realizar en estas horas vienen determinadas por el desarrollo del curso escolar, por ejemplo, los periodos de las evaluaciones, la elección de delegados durante el primer mes, etc. Sin embargo, hay muchos otros momentos del curso en los que la pregunta de ¿qué voy a hacer durante esta hora de tutoría?

En estos últimos años han aparecido materiales de variado contenido que recorren todas las facetas de la acción tutorial, desde la programación general hasta las actividades concretas a realizar. Actualmente podemos encontrar variadas programaciones en las librerías especializadas. A pesar de que podemos cubrir la urgencia, una cierta preocupación persiste. Su origen, y la presente investigación es un principio básico, se encuentra más en la sensación de vacío que se reportan las innumerables actividades que se realizan como tutores. Más de una vez se suele cuestionar por el sentido de estas actividades, cabe preguntarse ¿Realmente deben ser los docentes los que las realicen o deben ser un personal especialista?, si no estaremos suplantando inútilmente la labor de la familia.

Palabras Claves: orientación, educación, acción tutorial, efectividad

INTRODUCCIÓN

Los tiempos, el cambio social, económico y político, el desarrollo de las teorías del aprendizaje, de la didáctica, etc. nos han cambiado el contexto y emergen nuevas expectativas y demandas sociales, nuevas funciones que nos incumben, nuevas finalidades educativas, que nos enfrentan con la urgencia de redefinir nuestra profesión.

La orientación y la tutoría, entre otras, son tareas o funciones que, si bien no son nuevas, sin embargo, aparecen de forma diferente en el nuevo contexto educativo, convirtiéndose en piedra de toque para el ejercicio de nuestra profesión, configurándose como un elemento básico de nuestra reflexión. El concepto de orientación busca la formación integral de la persona, persigue, en definitiva, una mayor personalización de la educación, situando la atención a la diversidad como uno de sus ejes.

Esta investigación tiene, pues, como finalidad última aportar elementos para esta reflexión, en la convicción de que sólo así es posible entender que la tutoría es una pieza básica de la tarea educativa y que tiene sentido dentro del horizonte que configuran los conceptos de "educación" y "orientación", entendiendo por educar, además de formar intelectualmente, orientar el desarrollo personal del estudiante en todas sus dimensiones.

La acción tutorial, se dice, es consustancial a la actividad docente y, sin embargo, no resulta cómodo ni fácil se asuma de este modo. Todos, en alguna medida, han llevado a cabo, pero también hemos echado en falta un marco que dé sentido a la misma y unos objetivos claros.

La metodología empleada fue una sistematización teórica a través de la consulta a fuentes bibliográficas como libros, periódicos y documentos de instituciones, con el empleo del análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, para el procesamiento de la información.

Los resultados se enmarcan en la valoración de la orientación educativa desde una acción tutorial con efectividad y responsabilidad, para una educación de calidad por lo que estos actores deben involucrarse y socializar internamente los alcances de las mismas. El debate debe generarse a partir de analizar en qué medida los posibles cambios involucran a las personas de la comunidad en estos acontecimientos.

DESARROLLO

Orientación y tutoría

La orientación escolar es también proceso de ayuda a un estudiante para que pueda trabajar eficazmente en la institución escolar y prepararse adecuadamente para la vida. Si pensamos en la acción educativa del ambiente podría también hablarse de una orientación ambiental u orientación social, que sería tanto como la influencia del mundo entorno en la formación de criterios y actitudes generalizadas o específicas. Se puede matizar un poco el sentido de los que pudiéramos llamar tipos institucionales de orientación si se piensa que no comprenden solamente la acción de la institución, familia, escuela, sociedad sobre el sujeto sino también la ayuda para adaptarse a la vida en las mencionadas instituciones. Todavía otra puntualización, que se refiere más directamente a este trabajo. Como podrá observarse relejendo los renglones anteriores, se ha mencionado la orientación escolar con dos significaciones distintas: la primera, refiriéndose a los problemas académicos de los estudiantes; la segunda, como acción de la escuela en la orientación total del individuo. Para evitar ambigüedades, entiendo que, debe utilizarse la expresión "orientación escolar" para referirse a la orientación que organiza la escuela o que se realiza en la escuela, abierta a todos los problemas que se pueden presentar a un estudiante, no sólo los estrictamente académicos.

Conviene advertir que toda orientación es educativa porque con ella no se pretende resolver los problemas a- un sujeto sino ayudarle a que sea capaz de resolverlos. Por esta razón, la orientación profesional se entiende bien cuando se entiende como una acción educativa lo mismo que la orientación familiar y cualquier tipo de orientación. Esta es la razón de que se pueda hablar de orientación académica y de orientación escolar, pero no debe emplearse la expresión orientación educativa, porque con ello se dice implícitamente que hay otros tipos de orientación que no educan, lo cual es un grave error de concepto. (Zeran, 1953, 94)

Desde la tutoría, el profesor puede orientar o ayudar al alumno a partir de su situación y cualificación propia del profesor con una acción que realiza además y en paralelo a su propia acción como docente. Serafín Sánchez interpreta la tutoría como: << aquellos que un profesor puede y debe hacer en el campo de la orientación con relación a los alumnos que le han sido encomendados >>.

Ya por el hecho de ser enseñante el profesor es orientador, al menos del proceso de aprendizaje del alumno, y como ese proceso se da en un contexto concreto en el que hay muchas circunstancias que pueden potenciarlo o dificultarlo, debe poner los medios para conocer las que se dan en cada caso y para utilizarlas de forma que contribuyan positivamente al mismo. (Mora, J. A. (1984). *Acción tutorial y orientación educativa* (Vol. 84), Narcea Ediciones).

La orientación y la tutoría forman parte de la función docente. Con ellos expresa la idea de que la orientación y la educación no son nociones que deban entenderse aisladamente. Se sitúa al sujeto en el centro de su propio proceso de autorrealización, de toma de decisiones. Estrechamente relacionado está el planteamiento metodológico de que los contenidos curriculares que se impartan sean «funcionales», más significativos para el alumno y más relacionados con el entorno y con las situaciones de la vida diaria. Se insiste, pues, en el fuerte componente formativo que debe caracterizar la acción orientadora.

La formación de una persona debe atender al hecho de que se educa a personas concretas, que pueden diferir en cuanto a capacidades y necesidades; esto es, debe dirigirse a la persona completa. Se trata de atender tanto al desarrollo cognitivo como al afectivo y social del alumno y, todo ello, desde el horizonte de determinados valores y actitudes, de un ideal. En otras palabras, educar es guiar, orientar, es un proceso de ayuda que tiene por objeto facilitar la integración de diversos aprendizajes en un ambiente difuso, diverso y contradictorio, de forma que los alumnos desarrollen su autonomía personal y construyan equilibradamente su identidad, Educar y Orientar se identifican o, al menos, que la segunda forma parte sustancial de la primera.

Para desempeñar esa función el profesor ha de asumir el rol de tutor, con una indispensable capacitación formativa orientadora. En consecuencia, toda actividad afectiva social está en relación con la formación intelectual de las instituciones educativas. Todo profesor concreta funciones tutoriales por el hecho mismo de ejercer su función docente (independientemente de la adscripción organizativa de un profesor a una tutoría determinada de un grupo-clase). La conjunción de ambos procesos sólo tiene sentido en el hecho mismo del acto docente, pues la finalidad orientadora es la de atender a un alumno en su relación con los aprendizajes que se incluyen en el currículum escolar. Es una situación que abarca a todos los alumnos de una institución escolar y, no solo, como a veces ocurre en un planteamiento desviado de la

orientación, a los que no logran los mínimos establecidos en los tiempos estimados. La pretensión docente es que todos los alumnos -no sólo unos cuantos- alcancen los aprendizajes mínimos. (Martínez, A. J. L. (1993). DE LA ORIENTACION).

El sentido que se otorga a la educación incorpora, pues, la idea de que educar es orientar, y lo es en varios aspectos o dimensiones:

En tanto que son finalidades educativas generales, tanto los profesores como los profesionales de la orientación tienen responsabilidades en este terreno. En este sentido la afirmación de que la tutoría es consustancial a la función docente. Tampoco se dice nada que nos sepamos ya: «De manera consciente o de forma implícita todo profesor influye en la configuración de un cuadro de experiencias y de valores a partir del cual el alumno construye su auto concepto, elabora sus expectativas, traza su proyecto de vida, Se trata, pues, de que las tareas educativas, la responsabilidad de ayudar a los alumnos en su desarrollo, maduración, orientación y aprendizaje, no correspondan en exclusiva a un profesor (el tutor) y pasen a ser asumidas por todo el equipo educativo».

Si bien la orientación es competencia de todos los profesionales implicados, también es cierto que hay funciones que parece útil diferenciar. De lo que se trata es de no perder de vista esta idea de globalidad, porque desde ella entenderemos mejor tanto la importancia de trabajar coordinadamente, como nuestra función como docentes y como tutores.

La interpretación del término tutoría consiste en entenderla como tutela, autoridad del tutor, cargo del mismo y persona a la que se le encomienda la guía, amparo, protección o defensa de otra. Referente a la definición de tutor, este término procede del latín tutor-oris, con el significado de “persona que ejerce la tutela”. En el ámbito docente, es la persona, habitualmente un educador, encargada de orientar al alumnado de un curso o materia curricular. En el contexto educativo es, generalmente, la función del profesor encargado de orientar y guiar a los estudiantes de un grupo o clase en su relación con el centro docente.

La acción tutorial, a pesar de que la clasifiquemos por etapas académicas, obedece más a cuestiones de claridad expositiva que a la posibilidad real de escindir las diversas fases. Igual acontece con los ámbitos de actuación entendidos como el tipo de contenido al que hacer referencia en la relación tutorial. Estos ámbitos pueden ser profesionales, que comprenden todos los contenidos relacionados con el rumbo que tomará el estudiante en conexión con la profesión futura, o académicos, que se refieren a aspectos como pueden ser la metodología de estudio, la elección de materias, las becas, la utilización de las ayudas de la Unión Europea, cuestiones relacionadas con aspectos personales del estudiante, etc. (RODRÍGUEZ MORENO, 2002). Respecto a las funciones de la tutoría, están condicionadas, en parte, por la existencia de un servicio de orientación en la Universidad. Como se aprecia una progresiva institucionalización del mismo (aunque a veces se le confunda con los de información), las funciones de tutoría, si se dispone de la existencia de este servicio orientador, son las siguientes: • Facilitar el desarrollo personal del alumnado. • Supervisar sus progresos. • Intermediar entre los estudiantes y las autoridades académicas. • Ser un profesional responsable en el que el alumnado puede confiar. (Fernández, L. M. S. (2008). Plan de acción tutorial en los centros docentes universitarios: el rol del profesor tutor. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (61), 89-108).

La función específica de tutor cobra importancia por la necesidad de coordinar la intervención educativa y orientadora dirigida al alumno, estableciendo un cauce para las intervenciones de las distintas personas implicadas en su formación, de mediación con la institución y la familia y de personalización de la educación. El tutor de un grupo de alumnos tiene, pues, encomendadas, además de las docentes, una serie de tareas específicas en el terreno de la orientación que le responsabilizan más que al resto de los profesores.

La complejidad del proceso educativo y la diversidad del alumnado hace pertinente la presencia de otros profesionales, con el objeto de asesorar y apoyar al profesorado y a los tutores, así como de intervenir en situaciones en las que se precisan adaptaciones educativas, metodología didáctica específica y/o enseñanza de refuerzo, que puede ser previa, posterior o simultánea a la enseñanza ordinaria.

Paloma Fernández Torres define de esta manera el concepto de orientación:

1. La orientación forma parte de la dinámica de la actividad educativa y por lo tanto en ella deben estar implicados todos los profesionales de la educación, aunque dada la complejidad de funciones que la orientación abarca, a cada estamento educativo le corresponde desempeñar unas funciones específicas.

2. La orientación es un proceso, una actividad que, como la educación, de la que es parte esencial, se desarrolla de modo continuo. Afecta todas las edades y los diferentes niveles educativos.

3. El destinatario primordial de la orientación es el alumno. Pero en la vida en que se trata de atender a su evolución cognitiva, afectiva y social, parte del trabajo de orientación debe ir dirigido a aquellas personas o ambientes que inciden en el alumno: profesores, familia, institución escolar y entorno social.

4. Al señalar que el destinatario fundamental de la orientación es el alumno, se hace referencia a cada alumno concreto, con sus particularidades propias. Esto implica que es labor de la orientación:

- La atención al conjunto de la población escolar, con el fin de que los alumnos asimilen los contenidos del currículo del modo más adecuado a sus posibilidades: labor preventiva.
- La incorporación a la dinámica escolar de los alumnos que presentan problema en su situación académica o personal: labor asistencial.

5. La orientación se entiende como proceso activo por parte de los alumnos, ya que son ellos el centro de la actividad de orientación, y la finalidad que se propone es buscar su implicación activa en la toma de sus propias decisiones.

6. Al ser la orientación un proceso de ayuda técnica exige de las personas que la realicen una capacitación profesional específica.

7. El proceso orientador tiene un carácter unitario: no es posible considerar aisladamente un problema o situación sin tener en cuenta Su incidencia sobre la persona en su totalidad. Sin

embargo, desde un enfoque metodológico y en aras de sistematizar los contenidos de la orientación, tradicionalmente se ha venido clasificando la orientación referida al alumno en orientación escolar, profesional y personal. (Torres, P. F. (1991). *La función tutorial*. Ministerio de Educación y Ciencia).

El tutor ha de anticiparse a los problemas de aprendizaje, adaptación. Personales evitando «el cumplimiento de la profecía» y colaborar para que, de forma general pueda organizarse y concretarse el currículo de modo que se adapte mejor a las necesidades de los alumnos.

En todo caso, podrá contar con la colaboración de otros profesionales que configuran los Departamentos de Orientación y los Equipos de Sector.

Modelo de orientación

Por otra parte, el programa de Orientación Profesional, posee también una fundamentación pedagógica, en este sentido, el programa está integrado al proceso de formación integral del educando en Educación Media y Diversificada, tanto su finalidad, como sus objetivos y procedimientos son componentes integrales, identificados con el proceso formativo del nivel. De allí, que este programa ha de desarrollarse en completa correspondencia con la planificación del ciclo diversificado y sobre todo contando con el trabajo colaborativo del personal docente, directivo y de la familia El programa «Decidiendo mi profesión» es parte del currículum orientador del Ciclo Diversificado, integrado a las restantes acciones curriculares de atención individual, servicios complementarios y todo el sistema de apoyo institucional y familiar que ayuda a los estudiantes en la consecución de las destrezas que se deben lograr a partir de las actividades y recursos propuestos. De igual forma, los procedimientos orientadores propuestos pertenecen a una pedagogía de la construcción de la elección vocacional por los estudiantes, constituyen una ayuda para que procesualmente se vaya construyendo el futuro de cada estudiante, se construyan sus decisiones y sus proyectos profesionales. Sin ninguna pretensión de exhaustividad del tema constructivista, en el presente trabajo de investigación, lo asumimos como paradigma sobre el cual, se cimienta desde el punto de vista pedagógico, el programa de orientación vocacional propuesto. Asumimos como principios constructivistas para el programa «Decidiendo mi Profesión» los siguientes:

- a) El alumno constituye un agente activo dentro del proceso de aprendizaje, procesa constantemente la información y construye su conocimiento vocacional.
- b) El conocimiento logrado por el estudiante y por el Docente Guía no es una copia de la realidad sino una construcción de cada uno.
- c) El aprendizaje se concibe como una construcción de los saberes socioculturales – socio afectivos vocacionales y de toma de decisiones, etc.
- d) El Docente Guía facilita el programa como mediador entre el estudiante y el programa «Decidiendo mi profesión», es decir, mediante la interacción de los involucrados en el proceso de decisión vocacional.

e) El programa «Decidiendo mi profesión» tiene como objetivo, promover los procesos de crecimiento personal y profesional de los alumnos dentro de su contexto y con las condiciones situacionales propias de cada uno.

f) Es muy importante las percepciones, los pensamientos y las emociones que cada cual, tiene sobre sí mismo y sobre los demás. modalidad del pensamiento, Pensamiento Creativo Pensamiento Conceptual Pensamiento Evaluativo Pensamiento Implicativo habilidad cognitiva Observar Describir Preguntar Descubrir Definir Imaginar Reducir Asociar Reagrupar Clasificar Resumir Comparar Jerarquizar Eliminar Elegir Examinar Evaluar Deducir Prever Aplicar Generalizar Planificar Elaborar actividades Apertura Sensibilidad Curiosidad Tolerancia Imaginación Interesarse Autoestima Organización Orden Coherencia Continuidad Apreciación Confianza Responsabilidad Discriminación Sentido crítico Tendencia a la reflexión Certeza Implicaciones Eficacia Determinación Perspectiva Sentido práctico relación con el modelo de super Explotación de Carreras Información y planificación Toma de decisiones Orientación realista y planificación [Tabla 2] Tareas del Desarrollo Vocacional de Denis Pelletier 73 e s t u d i o s y r e f l e x i o n e s Olga chacón Martínez [programa de orientación vocacional para la educación...]

g) El programa «Decidiendo mi profesión» es una guía instruccional, experimental que se ajustará dependiendo de los logros, los intereses y las habilidades del estudiante.

h) En el aprendizaje logrado con el programa propuesto, intervienen numerosos aspectos de tipo afectivo y relacional. El aprendizaje y el éxito tienen mucha relación con la construcción de conceptos previos y las capacidades relacionadas con el equilibrio personal, por ejemplo, el autoconcepto, la autoestima. Estos aspectos interfieren, bloquean o ayudan en la construcción del conocimiento.

i) El programa genera una forma de verse a sí mismo, de ver el mundo de las profesiones y de conjugar el autoconcepto de sí mismo con una profesión que satisfaga las necesidades personales, profesionales y trascendentales.
(Chacón Martínez, O. (2003). (Programa de orientación vocacional para la educación media y diversificada. *Acción pedagógica*, 12(1), 68-79).

El autor hace énfasis en que el estudiante debe tener no solo un desarrollo cognitivo e intelectual, se debe de tomar en cuenta otras habilidades, destrezas y competencias en el tutoriado, se puede indicar que el tutoriado vive en su vida estudiantil un ciclo en espiral en ascenso donde es necesario ser monitoreado para su mejoramiento integral.

El modelo de orientación que sirve de fundamente a esta investigación puede explicitarse a través de los siguientes principios:

- a) En la medida en que forma parte de la dinámica educativa, debe estar implicado todo el centro. Con ello expresamos la idea de que el centro debe definirse en tomo a la orientación en sus distintas dimensiones. Fundamentalmente, debe configurarse en relación con el Proyecto Educativo y los Proyectos Cuniculares de Etapa. La concepción de la orientación y de la acción Moral por parte de los educadores tiene una relación directa con la concepción de la educación y la enseñanza que configure

el centro. Con ello se estará abriendo o limitando posibilidades. Se trata, pues, de una tarea colectiva.

Sólo en el caso de que el centro educativo en su conjunto asuma la idea de que el docente debe educar en el sentido que descrito, asumirá que todos los docentes son tutores de los alumnos y la labor será colectiva. Única forma de Llevarla a cabo con éxito.

- b) Con el fin de hacerla operativa, la responsabilidad de la tarea debe recaer directamente sobre un equipo específico. Este equipo está representado en los centros por el Departamento de orientación y los profesores tutores, con la coordinación del Jefe de Estudios.
- c) La programación y las actividades deben responder a las circunstancias concretas del centro escolar. Esto debe aparecer en el Proyecto educativo y los proyectos curriculares.
- d) Una organización escolar que permita las condiciones necesarias para que la programación pueda realizarse. Especialmente en lo que se refiere al tiempo, los espacios y los recursos disponibles.
- e) Una forma de concebir el trabajo: la acción tutorial es una responsabilidad colectiva.

Estos principios configuran los objetivos de la acción orientadora que deben perseguir tanto los tutores y los profesionales de la orientación como el profesorado y el centro en su conjunto de esta manera se optimiza los planes de mejoramiento con cada estudiante, la tutoría se convierte en un soporte importante para el proceso educativo.

Objetivos de la acción orientadora

La orientación resulta un proceso de ayuda técnica en el que se acompaña y orienta al adolescente para favorecer decisiones reflexivas, autónomas y críticas en diferentes aspectos de su vida escolar y social. La tutoría, ligada en sus orígenes con un rol de contención y protección, constituye una modalidad de relación pedagógica e institucional que puede llevar a cabo un docente, un asesor pedagógico, un miembro del equipo de conducción, etcétera. Para el desarrollo de una acción tutorial se requiere un buen conocimiento de los alumnos: sus ideas previas, lo que pueden aprender, los niveles de motivación, hábitos, actitudes, valores frente al estudio. Requiere como condición el desarrollo de un proceso de empatía con el otro, ya que es simultáneamente puente y canal de transmisión de sugerencias, inquietudes y propuestas que se van recogiendo en las relaciones de trabajo con otros miembros (maestros, profesores, preceptores, equipo de conducción). (Véase Sánchez Sánchez y otros, 1997.) En estas relaciones sociales que se desarrollan con los diferentes actores también se ponen en juego procesos de negociación y mediación que constituyen instancias de cooperación en vista de la resolución de conflictos con el objetivo de ayudar a las partes en disputa a identificar sus intereses y resolver sus diferencias. En el marco de estos procesos de mediación y negociación, la acción tutorial favorece una mejor calidad de la enseñanza tanto en la organización institucional de la escuela como en la tarea cotidiana en el aula. Calidad en el sentido de una mayor interrelación de la enseñanza, las prácticas evaluativas, las necesidades educativas de alumnos y su diversidad cultural (Maruny I Curto,

1989). (Krichesky, M., Molinari, A., & Weisberg, V. (1999). Proyecto de orientación y tutoría. *Enfoques y propuestas para el*).

Ante lo expuesto se expresa el siguiente aporte, marcado desde la experiencia en las comunidades educativas:

a) Contribuir a la personalización de la educación, es decir, a su carácter integral, favoreciendo el desarrollo de todos los aspectos de la persona, y contribuyendo también a una educación individualizada, referida a personas concretas, con sus aptitudes e intereses diferenciados.

b) Ajustar la respuesta educativa a las necesidades particulares del alumnado mediante las adaptaciones curriculares y metodológicas.

c) Resaltar los aspectos orientadores de la educación – orientación en la vida y para la vida-, atendiendo al contexto real en que viven los alumnos, al futuro que les espera y que pueden contribuir a proyectar para sí mismos, y para ello, favoreciendo la adquisición de aprendizaje más funcionales, mejor conectados con el entorno, de modo que la escuela aporte realmente “educación para la vida”.

d) Favorecer los procesos de madurez personal, de desarrollo de la propia identidad y sistema de valores.

e) Prevenir las dificultades de aprendizaje y no sólo asistirles cuando han llegado a producirse, anticipándose a ellas y evitando, en lo posible, fenómenos indeseables como los del abandono, del fracaso y de la inadaptación escolar.

f) Contribuir a la adecuada relación e interacción entre los distintos integrantes de la comunidad educativa: profesorado, alumnado y familias, así como entre la comunidad educativa y el entorno social, asumiendo papel de mediación y, si hace falta, de negociación ante los conflictos o problemas que puedan plantearse entre esos distintos integrantes.

Las dimensiones o vertientes de la orientación para la vida, para tomar decisiones, sobre diferentes itinerarios académicos y para el propio aprendizaje, correlacionan con los objetivos de la orientación y nos servirán de base para determinar los distintos campos de actuación de los profesores-tutores. No se puede entender estas dimensiones de forma aislada; unas influyen en otras y, en la acción tutorial, no pueden distinguirse.

Partir, pues, de la heterogeneidad más que de la homogeneidad. (Personalización). Educar en este sentido es facilitar la integración de aprendizajes diversos dentro de un desarrollo cognitivo, social y afectivo equilibrado. Aquí habría que mencionar los contenidos curriculares (conceptos, procedimientos y actitudes), habilidades metacognitivas y de control, las experiencias que facilitan el desarrollo afectivo, etc. Se trata, en definitiva, de apuntar hacia desarrollo de la autonomía del sujeto.

Esta dimensión es común a todos los profesores y aparece con claridad en el diseño curricular: centrado en el aprendizaje, enseñanza adaptativa, aprendizaje significativo, atención a la diversidad. La acción de «educar» compete a todo profesor.

No obstante, el profesor tutor ejerce una función de atención directa y personal al alumno, que resulta imprescindible para la personalización de la educación. También ejerce la función básica de coordinar la intervención educativa del resto del profesorado (proceso evaluador, la adecuación de la oferta educativa -adaptaciones curriculares- detección y atención de las necesidades de aprendizaje, etc.) así como funciones de mediación en las relaciones dentro del centro educativo y del centro con las familias.

CONCLUSIONES

Se concluye que en los procesos de Orientación acompañados por una Acción Tutorial efectiva y con responsabilidad, debe alinearse en el desarrollo de una preferencia o de una competencia vocacional en la que influyen distintas clases de experiencias de aprendizaje que cada persona experimenta a lo largo de un proceso vital irreplicable. El estilo atribucional que haya ido configurando determinará en gran medida la modificación para tomar decisiones y la forma de encarar las dificultades. Orientar en esta dimensión es ayudar en la progresiva configuración de un itinerario personal como fruto de un proceso de conocimiento y análisis, de progresiva conciencia del estudiante respecto de sus gustos, de los de la familia, de sus aptitudes, de integración de la información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fernández, L. M. S. (2008). Plan de acción tutorial en los centros docentes universitarios: el rol del profesor tutor. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (61), 89-108

Krichesky, M., Molinari, A., & Weisberg, V. (1999). Proyecto de orientación y tutoría. *Enfoques y propuestas para el*

Mora, J. A. (1984). *Acción tutorial y orientación educativa* (Vol. 84), Narcea Edición

Martínez, A. J. L. (1993). DE LA ORIENTACION

Programa de orientación vocacional para la educación media y diversificada. *Acción pedagógica*, 12(1), 68-79

Torres, P. F. (1991). *La función tutorial*. Ministerio de Educación y Ciencia

Zeran, 1953, 94

TUS 002. LA EXPRESIÓN CORPORAL COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN EDUCACIONAL

Autor:

Hugo Guerrero Laurido
Universidad Espíritu Santo
hguerrero@uees.edu.ec

RESUMEN

La expresión corporal supone un contenido importante como un mecanismo de comunicación con su medio. Es decir, se trata de un contenido de origen multidisciplinar, por lo que debemos definir cuál es el concepto del que partimos, así como las corrientes o pilares que sustentan nuestro trabajo en el ámbito educativo. También vamos a definir las finalidades u objetivos que pretendemos alcanzar a través de las capacidades expresivas, secuenciando éstas y mostrando algunas nociones didácticas para su desarrollo.

El concepto de expresión corporal se ha analizado desde diferentes vertientes o ámbitos, como afirma Ortiz en su texto sobre la expresión corporal (2002), *aunque este término es ambiguo y polivalente, nosotros lo abordamos desde el ámbito pedagógico, como un instrumento educativo más*; pero a la vez, nunca dejando de lado lo que toda conducta o manifestación comunica. Ortiz (2002:25) realiza una aproximación al concepto de expresión corporal a partir de numerosas aportaciones de diversos autores. A partir de estas afirma que en el ámbito de la educación física y cualquier otra materia la expresión corporal debe contribuir al desarrollo integral del individuo potenciando el conocimiento y desarrollo del lenguaje corporal a través de diferentes técnicas que favorezcan: *“revelar o exteriorizar lo más interno y profundo de cada individuo a través del cuerpo y el movimiento, es decir, expresar”*

Palabras Claves: expresión corporal, multidisciplinario, movimiento, estético, artístico.

INTRODUCCIÓN

Cuán importante es considerar los diferentes postulados y diversos autores, para comprender más sobre lo que es la postura corporal, siendo nuestro eje principal, que toda conducta sirve para la comunicación, y para el aprendizaje en cualquiera de sus aspectos. Siguiendo a Ortiz (2002:26) Menciona que la expresión corporal es el medio que utiliza la comunicación cuando se produce a través del cuerpo y el movimiento, desarrollándose un lenguaje propio. Dicho lenguaje puede ser verbal o no verbal, o puede surgir desde la necesidad de la expresión comunicativa, como lo definió la argentina Patricia Stokoe a partir de los años 80, surgiendo la expresión corporal desde la danza y dirigida para personas que carecían de dicho conocimiento, pero que sentían la necesidad desde su organicidad comunicarse corporalmente con los demás, estética o no, se convirtió en un medio de expresión.

Como afirma Motos (1983:11) los hombres en la comunicación interpersonal utilizan básicamente dos sistemas de signos:

- La palabra: como vehículo de la comunicación verbal.
- Y el gesto, la postura, la secuencia de movimientos: estos como canal de la comunicación no verbal.

Cuando nos comunicamos estamos enviando constantemente mensajes corporales a través de la postura, gestos, distancia hacia los demás, vestimenta, etc. Los cuales pueden ser intencionales o no. Continuando nuestro enfoque Ortiz (2002) diferencia entre elementos intencionales o no intencionales del lenguaje corporal.

- Los elementos del lenguaje corporal que se producen sin intencionalidad, de manera inconsciente, involuntaria o espontáneos, y que pertenecen a la comunicación no verbal.
- Los elementos que se producen con intención, consciente, voluntariamente y que pueden ser aprendidos. Estos elementos conformarán la técnica que permitirá desarrollar el potencial expresivo del cuerpo y mejorar sus posibilidades de comunicación.

Sin olvidar que Gardner también describe a esta como la Inteligencia Kinestésica o Corporal dentro de sus famosas “Inteligencias Múltiples” descubiertas en un estudio investigativo en la Universidad de Harvard junto al Dr. Sperry a inicios de los años 60.

Los maestros deben cuidar la comunicación para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea efectivo. Respecto a la comunicación, Jiménez (1991:151) describe cómo en ocasiones los maestros caen en malos hábitos, usando expresiones y actitudes que desconciertan, desvían la atención de los demás y hacen que no los escuchen. Distingue dos factores que bloquean la comunicación: las expresiones verbales, y las conductas no verbales.

Respecto a las expresiones verbales, podemos citar o enunciar: frases y respuestas ásperas, incapacidad de apreciar manifestaciones de buen humor en los demás, hablar al oído a una persona delante de otra, levantar la voz y gritar, hablar en primera persona, no recordar los nombres, cortar a una persona, corregir en público, no mirar al interlocutor, no prestar atención, expresiones vulgares, frases hechas, etc.

Por otro lado están las conductas no verbales, como por ejemplo: la expresión facial, acciones físicas amenazadoras, nerviosismo, timidez, presunción, suspiros, bostezos o apatía, hábitos como fumar o mascar chicle, transpiración, mostrarse siempre apurado, quejarse continuamente, etc.

Expresiones y conductas de este tipo bloquean las buenas comunicaciones. Un buen maestro debe procurar todo lo contrario, para que la comunicación sea fluida y se de en un clima agradable y positivo. Para evitar estas acciones es necesario realizar un esfuerzo por tomar conciencia de la actuación de uno mismo, analizar cuáles son las expresiones y conductas que individualmente realizamos y obstaculizan nuestra comunicación, y reflexionar sobre las modificaciones que sean necesarias.

La educación es una profesión en la que el dominio del lenguaje corporal es particularmente importante, en gran parte por la influencia que ejerce sobre los jóvenes y su desarrollo. Wainwright (1998:165) plantea un perfil del tipo de conducta no verbal efectiva para un profesor:

“Los profesores deben ser cordiales, cariñosos y gratificantes. Deben ser capaces de llegar a todos los miembros del grupo de estudiantes. Deben estar seguros de sí mismos y bien organizados, y deben ser emocionalmente estables. Es importante prestar atención a las respuestas e intervenciones de los alumnos y evitar ridiculizar o mostrarse sarcástico, hostil, enfadado o arrogante. Deben tener en cuenta las diferencias culturales en el uso del lenguaje corporal”.

DESARROLLO

EL CUERPO HABLA:

El cuerpo se comunica siendo el medio de contacto con el entorno, la familia y la cultura. Es decir es una forma comunicativa que se construye con las vivencias como lo mencionan Gubbay y Kalmar (1990), el cuerpo siempre se expresa hasta que fenece, va tomando forma con las experiencias vividas en la familia, la sociedad y la cultura, el individuo interactúa con su medio y de éste recibe información. La misma información que va aportando a la evolución psicosocial, emocional, o forjando personalidades y moldeando estructuras socioculturales en los individuos.

El cuerpo es el lugar de encuentro, el que reconoce y produce vivencias en la interacción con el mundo, creando unos códigos de comunicación y un propio lenguaje. En esta sociedad multicultural llena de acontecimientos provocados por diferentes actores: el estado, la iglesia, los medios de comunicación, la familia, la escuela, la calle, la ciudad, etc. coexisten el cuerpo y su interacción social.

A partir del cuerpo, la expresión se vincula al mundo, a la realidad existente, recreando el contexto y la cotidianidad de forma activa donde no se es un actor pasivo. Es decir, las representaciones mentales que se poseen, se manifiestan a través del cuerpo, existe una relación directa de la expresión corporal con lo que se dice, se siente y se hace.

Luego las aulas de clase se convierten en el mágico mundo donde se aprovecha esta concepción para ser desarrollada desde todas las áreas del conocimiento y que permiten al sujeto realizarse y proyectarse en sí mismo de forma auténtica y única. La cotidianidad no existe sin la presencia del cuerpo porque él hace parte de los lenguajes de significación social.

EL MOVIMIENTO ELEMENTO ESENCIAL:

Otro de los grandes elementos básicos de la expresión corporal es el movimiento. Como indica el psicólogo Wallon (1987), afirma que el movimiento, es una emoción exteriorizada porque ésta existe de forma inseparable de la motricidad. Determina dos componentes básicos en el movimiento: relación en cuanto al contacto con el mundo exterior, y tonicidad en cuanto a la expresión y relación con el otro, a nivel de relaciones afectivas y cognitivas.

Por eso es aconsejable conocerse a uno mismo para poder entablar empatía con los demás y surta un efecto positivo entre las inteligencias Inter e Intrapersonal de Gardner.

El movimiento diferencia al individuo en su forma de coordinar y regular las funciones motrices, pues en cada persona cambian, afirma que los sujetos se expresan a través de gestos que surgen de sus necesidades de relación. El movimiento no existe sin el contexto de la motricidad, que se enmarca en la capacidad del hombre de desarrollar movimientos por sí mismo.

Así que desarrollar la motricidad en el niño propicia el desarrollo, intelectual, físico y emocional, por esta razón, es esencial que los maestros generen espacios de expresión corporal donde conozcan su cuerpo y el espacio.

El juego es el medio indicado para motivar el movimiento y el lenguaje gestual a través de la imitación que promueve la desinhibición, el ingenio, la imaginación y la iniciativa.

Al reflexionar sobre la expresión corporal y todos sus componentes: el cuerpo, la imaginación, la creatividad, el movimiento, la sensorpercepción y la espontaneidad, nos preguntamos cómo se relaciona en una sociedad y desde qué perspectivas se concibe como un ente cultural y social.

SOCIOLOGÍA DE LA EXPRESIÓN CORPORAL:

Es esencial abordar el tema de la expresión corporal desde la sociología para decir que ésta forma parte de las competencias comunicativas, es la conducta gestual espontánea como lo expresa Hymes (1970), inherente a todo ser humano, es un lenguaje extra verbal, paralingüístico, evidenciado en gestos, actitudes, posturas y movimientos funcionales.

Un lenguaje que se transforma poco a poco, para llegar a la expresión corporal en la toma de un código corporal propio basado en un proceso cinético, que permita la representación y creación de imágenes tanto del mundo externo como interno, con un sentido estético comunicativo. La expresión corporal se mira desde la perspectiva de la prosémica y la cinética corporal como esos elementos que nos permiten leer nuestro cuerpo y el del otro.

En ese orden de ideas, la prosémica se relaciona con la comunicación no verbal y que se refiere a la distancia o proximidad física que hay entre los sujetos que mantienen una comunicación. Por lo tanto, es vital decir que ese cuerpo implícito en la relación, desde la cinética usa los movimientos corporales como medio de autoexpresión.

“Una maravillosa armonía enlaza las cosas creadas entre sí, y el ojo del pintor extrae del espectáculo de la vida los elementos de su arte. El batir de las alas de un pájaro nos dará el trazado de un párpado y la ola que muere en la arena, el movimiento de una sonrisa. En el cielo he hallado reflejos aplicables a la mirada, y las flores me han enseñado actitudes para las manos”. “Extraigamos las formas de la naturaleza, y las almas de nuestra alma”. Leonardo De Vinci.

METODOLOGÍA:

Para la realización del presente ensayo, aplicamos la Observación Participativa ya que como maestro de expresión Corporal, observo los beneficios que mis estudiantes van adquiriendo durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, brindándoles seguridad física y emocional a la hora de comunicarse con los demás. A través del método heurístico y toda la información recabada llegamos a un análisis descriptivo, basándonos en autores y postulados referentes a la necesidad de explorar y aplicar el desarrollo corporal en los educandos como un aporte a su formación holística.

CONCLUSIONES

El ser humano, su cuerpo es el instrumento de expresión y comunicación por excelencia por lo tanto utiliza como recursos expresivos al gesto y al movimiento. El gesto es necesario para la expresión y la comunicación y el movimiento es la base que permite al niño desarrollar sus capacidades intelectuales, su bienestar físico y emocional.

La expresión corporal es una actividad que desarrolla la sensibilidad, la imaginación, la creatividad, y la comunicación humana. Es un lenguaje por medio del cual el individuo puede sentirse, percibirse, conocerse y manifestarse. La práctica de la expresión corporal proporciona un verdadero placer por el descubrimiento del cuerpo en movimiento y la seguridad de su dominio.

El lenguaje corporal permite transmitir nuestros sentimientos, actitudes y sensaciones, el cuerpo utiliza un lenguaje muy directo y claro, más universal que el oral, al que acompaña generalmente para matizar y hacer aquel más comprensible. Todos los otros lenguajes verbal o escrito se desarrollan a partir del lenguaje corporal. Los padres conocen los sentimientos de sus hijos a través de este lenguaje, sabemos cuándo un niño está triste, no es necesario que lo diga, sus gestos y movimientos nos lo indican, su energía disminuye, quizás permanece sentado, con la mirada lánguida, su postura corporal encorvada, los hombros caídos, etc.; son signos que nos sirven para interpretar su estado de ánimo. Todo lo contrario cuando el niño es feliz: saltos, risas, palabras, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arteaga, M. (2003). Fundamentos de la Expresión Corporal. Ámbito pedagógico. Grupo Editorial Universitario. Granada.

Gubbay M., y Kalmar, D. (1990). Expresión Corporal, una manera de danzar; danzar, una manera de vivir.

Hymes, (1996). from an Underdeveloped Country: Toward Linguistic Competence in The United States. En Sociolinguistics, Vol.125. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Jiménez, F. (1991). La comunicación interpersonal. Icce. Madrid.

Motos, T. (1983). Iniciación a la expresión corporal. Humanitas. Barcelona

Ortiz, M.M. (2002). Expresión Corporal. Una propuesta didáctica para el profesorado de educación física. Grupo editorial universitario. Granada.

Wainwright, g. (1998). El lenguaje del cuerpo. Pirámide. Madrid.

Wallon, H. (1987). Psicología y educación del niño. Una comprensión dialéctica del desarrollo y la educación infantil. Visor ffi Mec. Madrid

ANEXOS

Autor	Objetivo	Medio
Ortiz (2002)	Desarrollo integral del individuo potenciando el conocimiento y desarrollo del lenguaje corporal	Diferentes técnicas que favorezcan: Expresar: exteriorizar lo más interno de cada individuo. Comunicar: utilizar cuerpo y movimiento como medio Analizar el valor estético y artístico del cuerpo.
Arteaga (2003)	Desarrollo potencial de la capacidad expresiva del ser humano	Conocimiento personal, comunicación interpersonal, exteriorización de sentimientos internos del individuo (gestos, posturas, movimientos expresivos)
Rueda (2004)	Crear y comunicar a través del movimiento	Experimentar con las posibilidades corporales y la inteligencia emocional. Transmisión de sentimientos, pensamientos y actitudes. Cuerpo como nexo de unión entre la funcionalidad de la actividad física y la plasticidad de la actividad artística

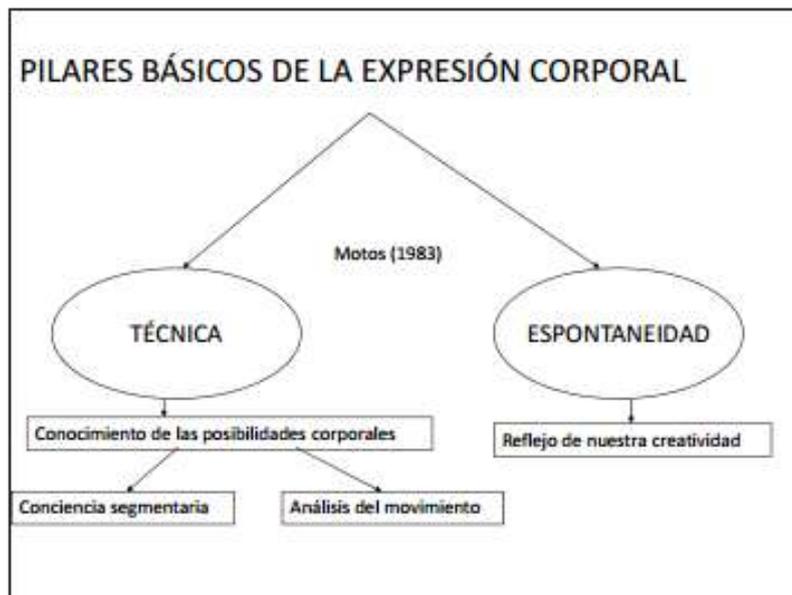


Gráfico nº 1.- Pilares básicos de la expresión corporal.

TUS 003. PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) FAMILIARES DEL SECTOR BANANERO: UN ANÁLISIS SITUACIONAL

Autores:

María José Pérez Espinoza
UMET, Sede Machala
mjperetz@umet.edu.ec

Vismar Gonzalo Flores Tabara
UMET, Sede Machala
vflores@umet.edu.ec

Javier Solano Solano
UMET, Sede Machala
jsolano@umet.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo de investigación analiza la situación a la cual se enfrentan las pequeñas y medianas empresas familiares pertenecientes al sector bananero, las mismas que dependen de un sin número de factores tanto internos como externos atribuibles a la propia volatilidad del sector agrícola en el cual se encuentran. Para la realización de dicho análisis se buscó toda la información respectiva que permitió conocer los inicios de la actividad bananera en el país hasta la actualidad, así también una descripción general del mercado en lo que respecta a condiciones, productores, características generales era meritorio para poder comprender con mayor exactitud cuáles son las condiciones del mercado en la actualidad. Posteriormente se presenta la estructura vertical del mercado y sus actores más relevantes, que llevan al estudio de la evolución de las exportaciones que ha tenido el Ecuador, así como aquellos destinos donde la fruta es más solicitada y la perspectiva internacional del país con respecto a la región. Finalmente se presentan los conflictos familiares propios de empresas con este tipo de naturaleza que muchas veces sin importar el tamaño o el sector en el cual se encuentra la empresa repercuten directamente en su productividad y competitividad.

Palabras claves: PYMES, sector bananero, competitividad, empresa familiar

INTRODUCCIÓN

El banano es una fruta que se cultiva sobre todo en países con condiciones agrícolas adecuadas para su buen crecimiento y calidad, para lo cual debe cumplir ciertas características como el clima, la temperatura, las técnicas de sembrío, los fertilizantes que se utilizan, así como el seguimiento de todo el proceso productivo que se desarrolla hasta la distribución de la fruta para su comercialización. Es muy común que la mayor cantidad de producción se realice en zonas tropicales por lo que países como Costa Rica, Honduras,

Nicaragua, Colombia, Ecuador, entre otros, se mencionan como los más representativos dentro de la extensa lista de productores, ya que como se estableció anteriormente cuentan con las condiciones que se requieren para producir esta fruta a gran escala y por ende aportar directamente a las economías en vías de desarrollo de dichos países (PRO Ecuador, 2017).

Tanto en Latinoamérica como en el Ecuador el sector agropecuario es una parte vital y dinámica de la economía, de acuerdo a estadísticas del BCE (2017) para el año 2015 este sector generó alrededor de un 26% de empleos dentro de la economía, así también aportó un 0,12% en el mejoramiento del PIB (Producto Interno Bruto), lo cual demuestra la representatividad que tiene para el país un adecuado manejo de este sector económico, de la mano de modelos agrícolas que mejoren aún más la calidad del producto final, reduzcan la pobreza y fortalezcan los lazos comerciales con los diferentes países con los que el Ecuador mantiene relaciones comerciales (Robles, 2017).

Así también el Ecuador fue considerado en el año 2014 como el cuarto mayor productor de banano en el mundo, el primer exportador de esta fruta en el mundo y generó el 30% de la oferta total de banano que se encuentra en mercados internacionales (Mosquera & Espinoza, 2016), que no representa otra cosa que el afianzamiento de un país en un mercado completamente conocido, cumpliendo con los estándares internacionales que se requieren y destacando su participación de tal manera que lleva a todo un mercado a mejorar sus niveles de competitividad, calidad y tratamiento de la fruta hasta sus consumidores finales. Si se detallan los factores que se encuentran vinculados con la competitividad del Ecuador dentro del sector agrícola, se pueden tener en cuenta los aspectos económicos, tecnológicos, ecológicos, socio-políticos, los cuales siempre se verán influenciados por las políticas de mercados tanto locales como internacionales, que de una manera u otra llevan el rumbo de las empresas que se encuentran dentro de este sector.

Como se mencionó anteriormente en el Ecuador, todo lo concerniente al banano representa un importante rubro dentro de las exportaciones que realiza el país alrededor del mundo, por lo que es considerada como una de las principales industrias agrícolas, sobre todo en las regiones de la costa del país, destacándose así las provincias de El Oro, Los Ríos, Guayas y Manabí (Montalvo, 2008). Hoy en día la firma de tratados de libre comercio, preferencias arancelarias o cualquier tipo de acuerdo comercial que realiza el Ecuador con cualquier país del mundo, obliga al sector agrícola a mejorar su nivel de competitividad, lo cual se ve reflejado directamente en el comportamiento de las empresas que se encuentran en dicho sector de la economía y que deben tomar las oportunidades y potenciarse conforme el mercado se lo exija, o simplemente adoptar un tipo de comportamiento conservador que les permita mantenerse en el nivel que se encuentran. Por mencionar un ejemplo reciente, la firma del acuerdo comercial con la Unión Europea abre un mercado muy importante para el país, sin embargo la pregunta a realizar sería si las pymes (principales integrantes del mercado ofertante de la ciudad de Machala) se encuentran en la plena capacidad de aprovechar esta oportunidad de mejorar calidad, producción, productividad, eficiencia, entre otros y destacar con mayor fuerza en el mercado por el producto final que venderán (Troncoso & Lobos, 2004).

Tal como lo menciona Robles (2017) el sector agrícola a pesar de ser fundamental para el desarrollo de la economía de un país porque por un lado genera gran cantidad de divisas a través de las exportaciones, es una imagen de promoción para el mundo y representa una solución para la alimentación de la población, a causa del mal manejo de los gobiernos de

turno este sector ha perdido dinamismo, ha decaído la calidad de las fuentes de empleo que ofrece y genera menos ingresos para los productores, por tal razón el empresario agrícola debe buscar opciones que mejoren sus niveles de competitividad y calidad de sus productos indiferentemente del tamaño de sus empresas.

La importancia del sector agrícola y en especial del banano en Ecuador, justifica la realización del presente artículo, el cual tiene como objetivo realizar un análisis que establezca de una manera clara el contexto en el cual se están desarrollando las pequeñas y medianas empresas familiares en la ciudad de Machala, para lo cual se ha dividido en tres secciones. La primera de ellas hace referencia a los inicios de la explotación bananera en el país, seguido de un análisis de los participantes activos de este tipo de mercado y finalmente aquellos desafíos en los cuales están inmersas las empresas familiares que se encuentran en este tipo de mercado.

Evolución cronológica de la producción bananera en el Ecuador

Para un mejor entendimiento acerca de los periodos de tiempo que se han desarrollado en el mercado bananero ecuatoriano, se ha dividido el desarrollo cronológico de su historia en cuatro periodos:

El primero de ellos se da en la década de 1940, donde Clemente Yerovi Indaburu junto con Galo Plaza Lasso empezaron con la actividad económica de la explotación bananera, debido a la falta de producción de la fruta por los desastres naturales que habían azotado a Centroamérica, pioneros en la producción de la misma. El inicio de la producción bananera le permitió al país tener en esta fruta el principal ingreso de su cartera de productos agrícola, situación que cambió cuando posteriormente se desarrolla el conocido boom petrolero (Mendoza, 2016).

En la década de 1950, específicamente entre 1953 a 1956 el país experimenta un aumento de la producción de banano en alrededor 1'247.000 toneladas métricas, lo cual representó un mejoramiento del 421% de lo producido por el país, dándose lo que se conoce hasta la actualidad como el boom bananero y obteniéndose cifras que no han vuelto a presentarse hasta la actualidad, por lo que el banano se convirtió en la primera fuente de ingresos no petroleros privados del país (Larrea, Espinosa, & Sylva, 1987).

En el transcurso de los años considerados entre 1960 al 2000 se dieron varios eventos relevantes que de igual manera marcaron el desarrollo de la historia del banano, entre ellos se da la volatilidad del monto de exportación, el mismo que recién en el año de 1966 llegó por primera vez a sostenerse en 1 millón de toneladas métricas exportables, posteriormente en 1993 aumentó la producción de 3.1 a 4 millones de toneladas y en el año 2000 fue de 5.5 a 6.5 toneladas. En medio de este periodo se dio el desarrollo del fenómeno de El Niño, que destruyó grandes extensiones de tierra y dejó a varios agricultores y empresarios sin producción; así también se empezó a regular el monto y la calidad de la fruta que se quedaba en el país para consumo local y de esta manera aumentar la cantidad exportada (Baquero & Mieles, 2017).

Finalmente entre los años 2000 al 2016 el sector bananero ha tenido un despunte sumamente notorio para el país, la región y el mundo en general, donde las exportaciones ecuatorianas

representan el 87,14% de las toneladas exportadas mundialmente, así también el banano representa el 26% del PIB agrícola, 2% del PIB general, 8% de las exportaciones generales, 27% de las exportaciones agropecuarias y 20% de las exportaciones no petroleras (BCE, 2017). En la actualidad existen 214 mil hectáreas de tierra cosechada con esta fruta aproximadamente, más de 8 industrias dependen en más de un 60% del banano, empresas como navieras, certificadoras, plásticos, agroquímicas, fumigación, abonos, fertilizantes, transporte terrestre, cartoneras, lo que ha generado más de 2,5 millones de plazas de trabajos para familias que viven principalmente en zonas rurales (INEC, 2017).

Así también la empresa privada y pública ha invertido alrededor de 4000 millones de dólares, las cuales se encuentran en aspectos de producción como infraestructura, puertos, empacadores y plantaciones cultivadas, lo cual le permite mantener un monto de exportaciones que fluctúan entre los 2.5 millones de dólares equivalentes a 5 millones de toneladas métricas. El banano ecuatoriano en la actualidad cumple con normas de calidad internacional como lo son la ISO, GLOBALGAP, HACCP (Análisis de Riesgos y control de puntos críticos) así como la certificación Rainforest Alliance, estas normas son exigidas por países importadores como Estados Unidos, Rusia, países de la Unión Europea como Alemania, España, Italia, entre otros.

Recientemente el Ecuador firmó un acuerdo comercial con la Unión Europea, donde se ha abierto un nuevo mercado para los diferentes tipos de banano ecuatoriano como el cavendish, el banano rojo y el orito o baby banana, que de la mano de los avances tecnológicos la industria mejora y evoluciona cada vez con mayor fuerza para producir productos procesados derivados como banano deshidratado en hojuelas, bebidas alcohólicas y etanol a partir de banano, mermeladas, compotas y bocadillos de banano, harina y polvo de banano, jugos, néctares, y bebidas de banano, rodajas fritas de banano, puré de banano, entre otros.

Descriptivo general

La producción local se encuentra beneficiada por la excelente ubicación del país, con condiciones climáticas y ecológicas el Ecuador produce banano los 365 días del año sin ningún tipo de dificultad (Bardomiano, 2014). Las principales provincias en donde se cultiva el banano son las provincias del Guayas, Los Ríos y El Oro, siendo esta última la responsable de más de dos millones de toneladas al año de producción, contribuyendo así a la exportación de dicho producto a otros países del mundo.

De acuerdo a la información brindada por el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PRO Ecuador (2017), actualmente en el país existen tres tipos de productores bananeros, los pequeños, medianos y grandes, los cuales son clasificados por la extensión de las hectáreas que poseen; es decir, los pequeños productores manejan una producción de banano comprendida entre 0 y 30 hectáreas de tierra, los medianos de 30 a 100 hectáreas y los grandes con más de 100 hectáreas, siendo la gran mayoría, el 79% de productores pequeños (INEC, 2016).

Así también una estadística relevante es la brindada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca que muestra un comportamiento ascendente en la producción de banano del país, con un crecimiento promedio de un 3% desde hace nueve

años, que representa aproximadamente un 10% de la superficie total agrícola del país (MAGAP, 2017).

A pesar de que en la actualidad la provincia de Los Ríos es la mayor productora de esta fruta a nivel nacional, es muy poca la diferencia con la provincia de El Oro en lo que a cantidad se refiere, sin embargo lo más importante es que dicha producción cumple con los estándares de calidad exigidos por los mercados internacionales, donde no solamente se exporta la fruta en su estado natural, sino que también en este sector se encuentran incluidos el plátano, una variación del banano llamado orito y también la fruta seca o deshidratada (Vásquez, 2007). Estas cuatro presentaciones han hecho de la producción nacional una de las más cotizadas en mercados internacionales, como se mencionó anteriormente, no solo por su calidad, sino también por su tamaño, por el uso controlado de pesticidas y químicos que hacen daño a la salud, lo cual garantiza una producción mucho más responsable con el medio ambiente, con los agricultores que tratan la tierra y con las personas que serán los consumidores finales de dicho producto.

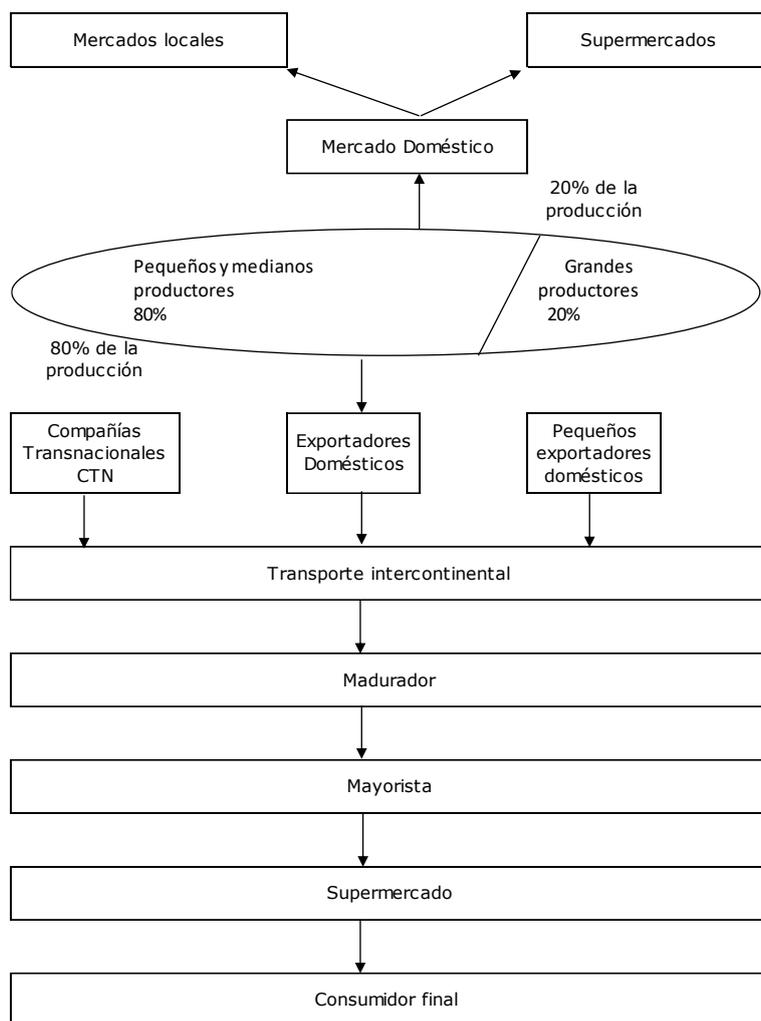
Con una exportación aproximada de un 87,14% a nivel mundial, el Ecuador se ubica entre los países con mayor producción exportada en el mundo, lo cual denota la inminente ventaja competitiva que tiene el país con respecto a otros, sin embargo se han presentado ciertas situaciones por ejemplo, Filipinas ha sido un país que ha desplazado un poco al Ecuador en lo que respecta a exportaciones hacia China, ya que ellos por una ventaja geográfica se encuentran más cerca del país asiático y por ende pueden reducir el precio de venta, así también Costa Rica y Guatemala se han beneficiado de su cercanía con los Estados Unidos y han empezado a exportar en mayores cantidades a este país, sin embargo el banano ecuatoriano lidera las exportaciones mundiales debido a su calidad, tamaño y sabor .

A pesar de que el mercado internacional es agresivo a todo nivel, son muchas las ventajas competitivas que posee el banano ecuatoriano, así como es alto el reconocimiento de la fruta por su excelente calidad, sabor y durabilidad (Mendoza, 2016), si bien es cierto varios países cuentan con el clima adecuado para sembrar este tipo de frutas, son muy pocos aquellos en los cuales el banano forma parte de su cultura e idiosincrasia como lo es en el Ecuador, principalmente en la ciudad de Machala. Fue en Machala donde las familias empezaron con este negocio y lo han mantenido por muchos años a flote, con la ayuda del gobierno central, de empresas exportadoras dispuestas a garantizar los pedidos enviados al extranjero y por el trabajo de una familia entera (Larrea, Espinosa, & Sylva, 1987).

Participantes y estructura del mercado

De acuerdo a Montalvo (2008) existe una estructura particular en el mercado bananero del Ecuador, el cual funciona de manera vertical y se encuentra integrado de la siguiente manera:

Figura 1: Modelo vertical de la cadena de producción y distribución del banano ecuatoriano



Fuente: (Montalvo, 2008)

La verticalidad radica en el proceso sucesorio que debe pasar el producto (banano) desde su producción agrícola hasta su distribución y posterior comercialización o consumo, es importante destacar que este proceso se desarrolla en un mercado de competencia imperfecta, en donde ciertos actores poseen más poder económico que otros y por ende pueden influenciar en ciertas situaciones como el establecimiento de precios o la cantidad de producto a adquirir, entre otros. Para un mejor entendimiento a continuación se detallará la función que desempeñan los actores principales que conforman el mercado bananero del Ecuador:

- **Los productores:** Son aquellas personas propietarias de hectáreas de tierras destinadas exclusivamente a la producción de la fruta, en el Ecuador existe un número bastante grande de productores independientes que llegó a un número aproximado de 7000 (MAGAP, 2017) y aunque las autoridades exigen que las personas dedicadas a esta actividad mantengan un registro en los organismos de control, existe un gran número que no figura en ningún registro oficial, por lo que la cantidad anteriormente mencionada podría aumentar.

Los productores son responsables de toda la composición de la fruta, es decir de su tratamiento con fertilizantes, pesticidas, calidad, tamaño, entre otros y sus obligaciones para con el cuidado de la fruta se acaban cuando estas son entregadas en puerto para su traslado a otros países (Valencia, Tróchez, Vanegas, & Restrepo, 2016).

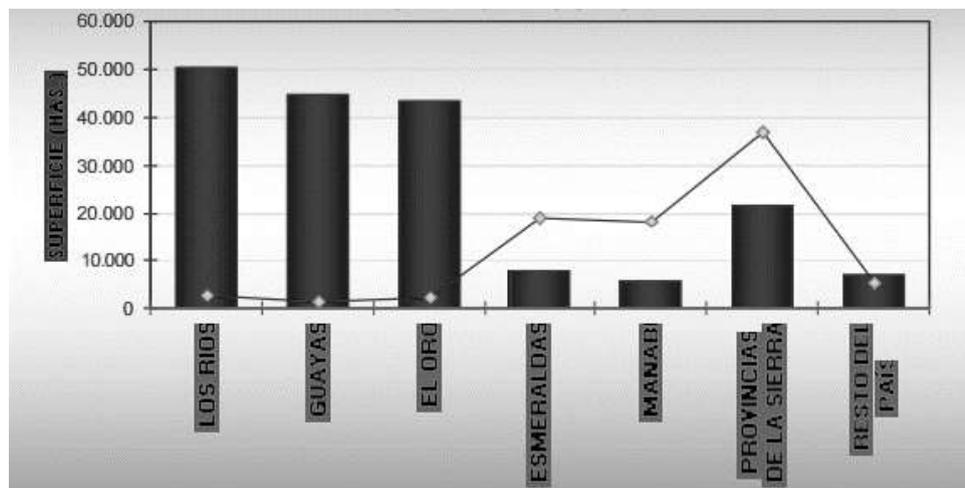
A continuación se muestra una tabla con las proporciones de tierra que se manejan en la actualidad en las fincas productoras de banano.

Descripción	Total	Hasta 5 Ha.	5,1 a 20 Ha.	20,1 a 100 Ha.	>a 100 Ha.
# de UPAs ¹	23.619	6.230	9.570	10.634	2.186
% de UPAs	100%	22%	34%	37%	7%
Área	180.331	5.618	25.933	64.712	84.068
% Área	100%	3%	14%	36%	47%

Fuente: (INEC, 2016)

Las fincas medianas y pequeñas poseen una extensión de tierra entre 10 y 50 hectáreas, los cuales representan aproximadamente un 80% del total de los productores existentes en el mercado pero ocupan solo un 36% de la tierra sembrada, situación contraria a lo que sucede con los grandes productores que ocupan el 64% de la tierra (INEC, 2016).

A continuación se muestra un gráfico con los datos de la superficie plantada sola y asociada, según principales provincias y regiones productoras de banano.



Fuente: (INEC, 2017)

- Los exportadores por otra parte representan la segunda etapa de este mercado vertical y su función se centran en la intermediación entre los productores y los diferentes países importadores de la fruta en mercados internacionales (Capa, Alaña, & Benítez, 2016). Dentro de los exportadores se encuentran las compañías transnacionales así como los

¹ UPAs: Unidades de producción agrícola.

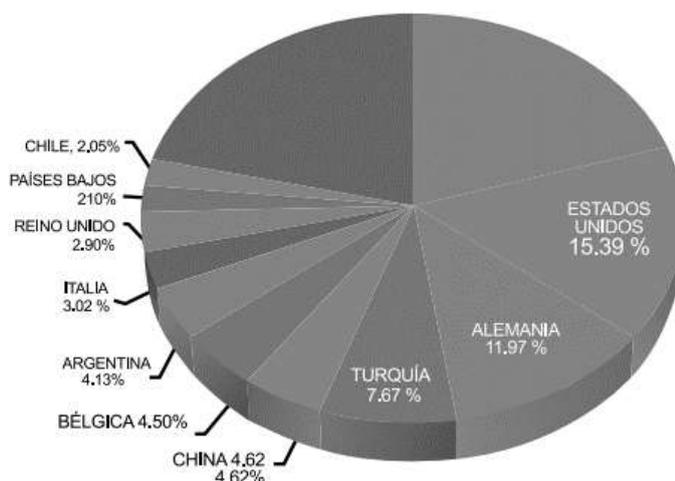
exportadores domésticos tanto grandes como pequeños, entre los cuales se puede mencionar a Grupo Wong, Bananera Noboa, Costa Trading, entre otros.

Normalmente las compañías transnacionales son las que realizan las negociaciones con los países más representativos y en grandes cantidades, sin embargo en el caso de los exportadores domésticos grandes o pequeños compran la fruta para exportarla a mercados menos tradicionales, en donde dependiendo del caso puede aumentar el riesgo dentro del proceso de transportación (García, Juca, & Juca, 2016). Una situación que se debe destacar dentro de los exportadores es que por el poder que poseen frente a los productores en la mayoría de los casos no respetan el precio de la caja establecido por el gobierno central, adquiriendo de esta manera un producto más económico yendo en contra de lo establecido por ley.

Finalmente, los comercializadores o distribuidores locales que son aquellos que se encargan de adquirir la fruta destinada para consumo local (porque no cumple con los estándares internacionales) y la distribuye a las diferentes cadenas de supermercados del país.

Exportaciones bananeras: Un mercado en potencia

Los mercados internacionales cotizan en gran escala el banano ecuatoriano por la calidad que este tiene, sumado al cumplimiento de estándares de calidad tanto en el tratamiento del medio ambiente como de la fruta misma por la reducción de uso de químicos (Rosero, 2001) que puede tener efectos secundarios en la salud de sus consumidores. Países como Reino Unido, Estados Unidos, Bélgica, Argentina, Chile, entre otros adquieren gran parte de la producción del país para el consumo en sus países (PRO Ecuador, 2017), para lo cual a continuación se presenta una gráfica con dicha información al año 2016

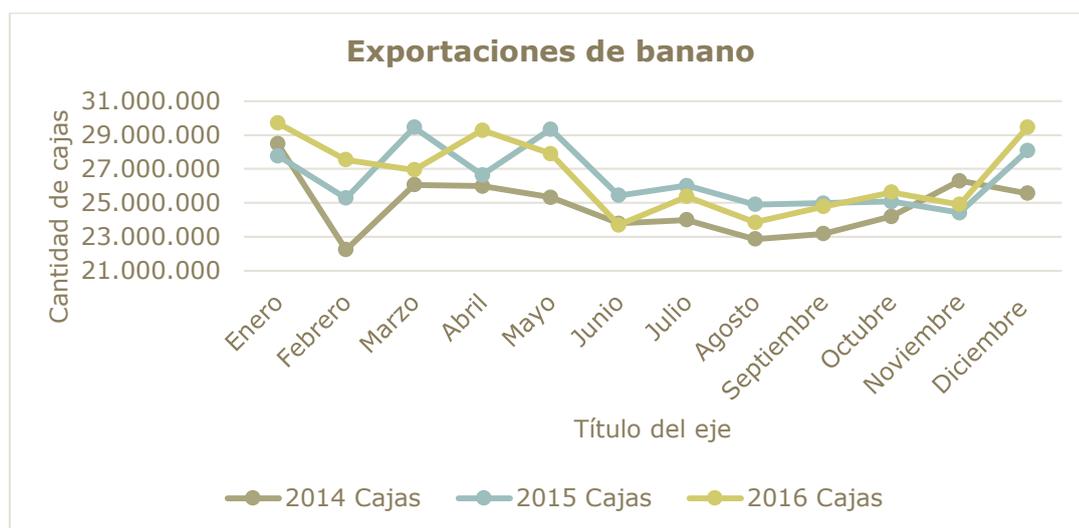


Fuente: (PRO Ecuador, 2017)

Estados Unidos es uno de los países que adquiere una gran proporción de la producción de banano ecuatoriano, sin embargo países como Costa Rica en la actualidad representan un gran riesgo para el Ecuador, ya que como en el caso de Filipinas que se mencionó anteriormente, por una ventaja geográfica, posee mayor cercanía y por ende un efecto inmediato en el precio final para los consumidores (Villagómez, 2011).

Con el actual acuerdo comercial firmado con la Unión Europea se prevé un aumento considerable aún mayor que el que se ha estado teniendo durante los últimos dos años, que beneficiará al país y le permitirá a los productores continuar mejorando sus prácticas empresariales (Acosta, 2006), tanto desde el área agrícola, como de talento humano, estrategia, gestión comercial, productividad, etc.

El siguiente gráfico muestra la evolución de las exportaciones por cajas exportadas en un comparativo de los últimos tres años.



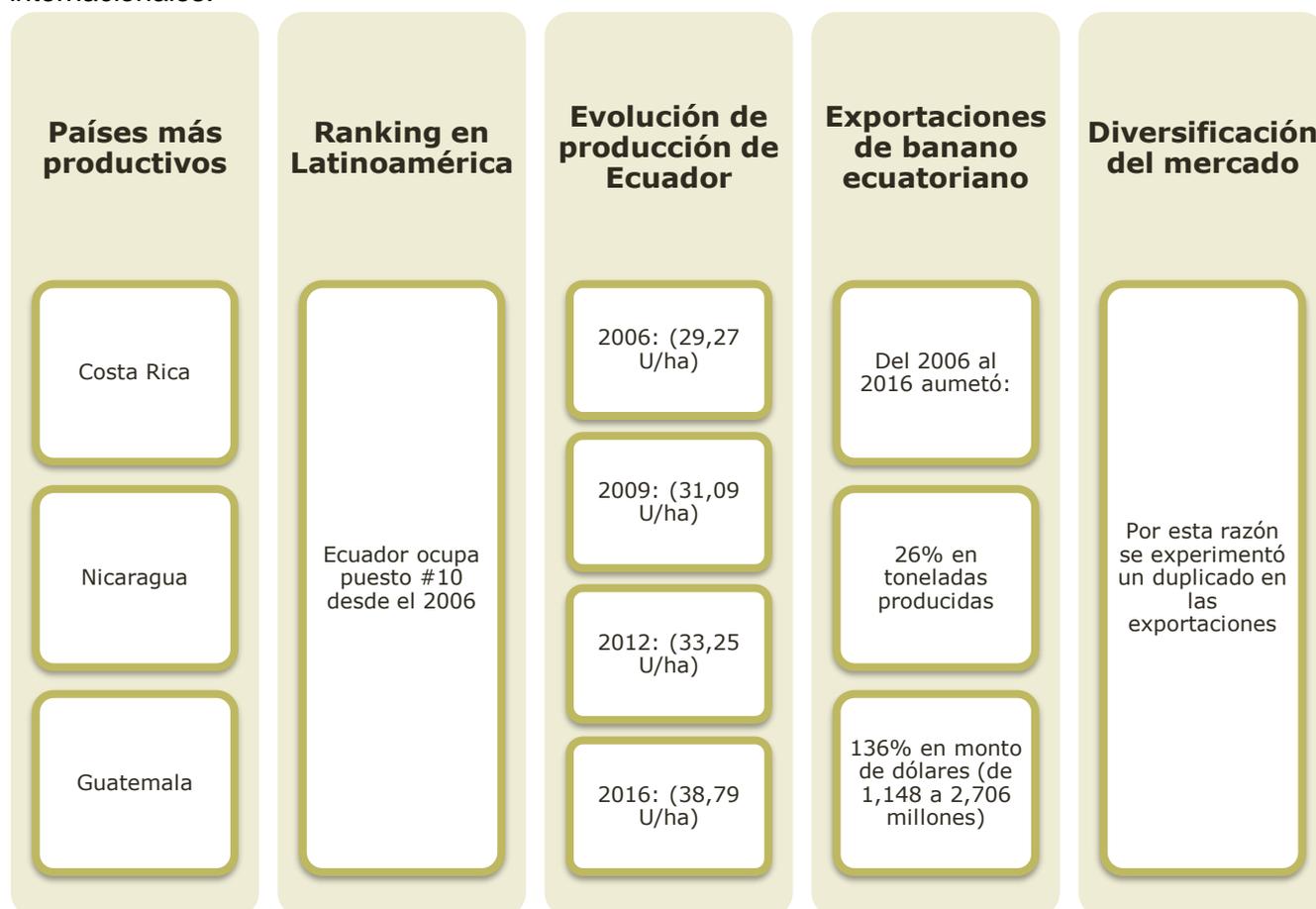
Fuente: (AEBE, 2016)

Mes	2014 Cajas	2015 Cajas	Cre./Decre.	2016 Cajas	Cre./Decre.
Enero	28.485.404	27.766.976	0	29.699.827	0,00
Febrero	22.255.599	25.284.665	-8,94	27.534.692	-7,29
Marzo	26.066.618	29.453.120	16,49	26.943.641	-2,15
Abril	25.992.013	26.646.680	-9,53	29.281.484	8,68
Mayo	25.339.676	29.334.822	10,09	27.906.485	-4,70
Junio	23.795.859	25.441.699	-13,27	23.703.226	-15,06
Julio	23.999.735	26.023.866	2,29	25.376.214	7,06
Agosto	22.875.129	24.914.798	-4,26	23.861.544	-5,97
Septiembre	23.184.910	24.980.085	0,26	24.780.016	3,85
Octubre	24.200.918	25.084.019	0,42	25.628.339	3,42
Noviembre	26.297.487	24.421.456	-2,64	24.914.861	-2,78
Diciembre	25.567.399	28.084.854	15,00	29.461.799	18,25
TOTAL	298.060.747	317.437.040		319.092.128	
Promedio mensual	24.838.396	26.453.087		26.591.011	

Fuente: (AEBE, 2016)

El banano ecuatoriano de cara al mundo

El presente cuadro simplifica las condiciones actuales del banano ecuatoriano en mercados internacionales.



Fuente: Elaboración propia con base en (INEC, 2017)

Conflictos presentes en las empresas familiares agrícolas

En todos los sectores de la economía se encuentran presentes las empresas familiares, y el sector agrícola no es la excepción, en países como Ecuador donde los empresarios son muy tradicionalistas y tratan de trabajar en familia para sacar adelante el negocio juntos se puede presentar un gran aprendizaje que permita desarrollar notables ventajas competitivas o que dado al trato diario propio del negocio cree un sin número de conflictos que repercuten directamente en los niveles de competitividad de la organización. Entre los conflictos más comunes se pueden dar:

- Conflictos estructurales: los cuales se derivan de la existencia de los tres círculos o subsistemas (propiedad, empresa y familia) de la empresa familiar (Rodríguez Alcaide, Rodríguez Zapatero, & Rodríguez Jiménez, 2007).
- Conflictos generacionales: que pueden darse entre padres e hijos, tíos y sobrinos, e incluso entre empleados familiares y no familiares de distintas generaciones (Martínez, 2010).

Dichos conflictos surgen por múltiples motivos: falta de voluntad por parte de la generación anterior para renunciar en el momento oportuno, incapacidad de atraer y retener a sucesores competentes y motivados (Rok, Zahra, & Yoshika, 2015), la falta de profesionalización de los protocolos y políticas de cambio generacional, en fin, los conflictos pueden aparecer en cualquier momento y de la manera más inesperada para los propietarios. A manera de síntesis se presenta la siguiente tabla que consolida los problemas más comunes presente en las empresas familiares así como sus causas probables.

Problemas con sus respectivas causas

Problemas	Causas probables
Disgustos entre padres e hijos	El padre se entromete demasiado El padre rompe las reglas El hijo no es escuchado al nivel que lo desea
“Choques” entre hermanos	Los pioneros ponen en competencia a los hermanos Existen preferencias por uno u otro hijo y estas son trasladadas a la empresa.
Sucesión inadecuada o inexistente	Falta de objetividad en la evaluación a hijos o familiares No se prepara a los potenciales sucesores No hay protocolo familiar
Estados críticos de fluidez económica y limitación de ganancias	Se tiene a la empresa como una herencia de familia y no como una responsabilidad profesional Hay ausencia de planeación en la operación del negocio
Desmotivaciones de miembros familiares o de empleados no familiares	No se remunera adecuadamente No se brindan espacios para la capacitación Existe poca libertad para trabajar con creatividad
Tensiones entre miembros ajenos y miembros de la familia	Existencia de nepotismo Contratación de familiares sin preparación
La empresa no crece	La empresa no invierte en tecnologías recientes No se actualizan los procesos administrativos
Conflictos con socios no familiares	Desacuerdo en el destino de las ganancias Diferencias en las políticas de vinculación, remuneración y ascensos
Comunicación inadecuada	Coincidencia entre la propiedad y las estructuras de poder Dilatación en la resolución de conflictos del pasado entre miembros o empleados.

Fuente: (Lozano, 2000)

Cuando la familia controla una empresa familiar, en esta se hacen más palpables los conflictos y tensiones, a la vez que se puede generar un mayor grado de armonía y cohesión en la familia, la clave sin embargo radica en la prevención y en la planificación que tenga la familia con respecto a los procesos futuros que afronte, como la sucesión, el retiro del fundador, cambio de directivos, entre otros.

En el caso de que estos conflictos no sean resueltos, la empresa puede llegar a ser un verdadero campo de batalla que se desarrollará siempre sobre el mismo terreno, la

organización, (Arena & Rico, 2014), una guerra de desgaste que puede durar años, privando a la compañía de sus energías, su vitalidad y su competitividad.

CONCLUSIONES

El banano ha sido para el Ecuador una de sus principales fuentes de ingreso desde el siglo pasado, lo cual ha llevado a los gobiernos de turno a potenciar cada vez más a los terratenientes que se dedican a esta actividad, ya sea por la flexibilización de políticas monetarias para el financiamiento de mejoras en sus haciendas productoras, así como la difusión del país a nivel internacional para que se promuevan las exportaciones a otros países.

Si bien es cierto que el Ecuador cuenta con las condiciones climatológicas para producir un banano de excelente calidad, hay mucho trabajo por hacer en lo que respecta al mejoramiento de la productividad y la competitividad de la fruta, que incluya nuevas técnicas de aplicabilidad de fertilizantes, mejoras en las condiciones laborales de las personas que tratan la fruta durante todo su proceso de crecimiento, estrategias de comercialización que mejore precios, nuevas presentaciones de productos procesados a base de banano, que le dé al Ecuador no solamente una imagen de productor bananero primario, sino que potencie el desarrollo a futuro de la industria.

Los cambios de los mercados internacionales han sido para el Ecuador épocas de auge o debacles para sus ingresos agrícolas, por tal razón se deberían tener planes de contención que permita a los productores tener algún tipo de garantía que no perjudique completamente la producción que realicen, sino que más bien se sientan motivados a continuar con dicha actividad económica y que vean en el gobierno central un gran apoyo para el mejoramiento de la producción, distribución, comercialización y exportación.

A pesar de haber transcurrido tantos años desde que se dio el conocido boom bananero en el país, le falta mucho camino por recorrer para poder competir aún más con países que cada vez mejoran a gran escala sus técnicas y la calidad de su banano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, I. (2006). Balance del modelo agroexportador en América Latina al comenzar el siglo XXI. *Mundo Agrario*, 17(3), 1-25.
- AEBE. (31 de Diciembre de 2016). *Asociación Exportadora de Banano del Ecuador*. Obtenido de http://www.aebe.com.ec/wp-content/uploads/2017/03/ExportMen_Dic16.pdf
- Arena, H., & Rico, D. (2014). La empresa familiar, el protocolo y la sucesión. *Estudios Gerenciales*, 30, 252-258.
- Baquero, D., & Mieles, J. (2017). Los booms en perspectiva: cacao y banano. *Revista de análisis y divulgación científica de economía y empresa*(4), 1-8.
- Bardomiano, O. (2014). Ecuador: Panorama y evolución económica reciente. *Economía Informa*(385), 100-108.
- BCE. (23 de Mayo de 2017). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>

- Capa, L., Alaña, T., & Benítez, R. (2016). Importancia de la producción de banano orgánico. Caso: Provincia El Oro, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 8(2), 64-71.
- García, M., Juca, F., & Juca, O. (2016). Estudio de los eslabones de la cadena de valor del banano en la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad*, 8(3), 51-57.
- INEC. (5 de Mayo de 2016). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de III Censo Nacional Agropecuario: http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/CNA/Tomo_CNA.pdf
- INEC. (24 de Mayo de 2017). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censo*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec
- Larrea, C., Espinosa, M., & Sylva, P. (1987). *El banano en el Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- MAGAP. (24 de Mayo de 2017). *Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*. Obtenido de www.agricultura.gob.ec
- Martínez, J. (2010). *Empresas Familiares: Reto Al Destino*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Mendoza, M. (11 de Diciembre de 2016). Un viaje al origen del 'boom' bananero. *El Comercio*.
- Montalvo, C. (2008). La estructura vertical del mercado bananero para el Ecuador y el carácter limitado de las reformas de comercio internacional. *Revista Tecnológica ESPOL*, 1(21), 165-179.
- Mosquera, M., & Espinoza, J. (2016). Efectos de los TLC suscritos por Colombia con EE.UU y UE en las exportaciones de banano ecuatoriano en el período 2001-2014. *Valor Agregado*(6), 71-110.
- PRO Ecuador. (23 de Mayo de 2017). *PRO ECUADOR*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/PROEC_AS2016_BANANO.pdf
- Robles, A. (23 de Mayo de 2017). *Competitividad de las empresas productoras agrícolas*. Machala: UTMACH.
- Rodríguez Alcaide, J., Rodríguez Zapatero, M., & Rodríguez Jiménez, M. (2007). La constelación de la red familiar relacional. *Cuadernos de Investigación de la cátedra PRASA de empresas familiares*(5), 4-30.
- Rok, Y., Zahra, S., & Yoshika, T. (2015). Family ownership and R&D investment: The role of growth opportunities and business group membership. *Journal of Business Research*, 68, 1053-1061.
- Rosero, L. (2001). Un análisis sobre la competitividad del banano ecuatoriano. *Apuntes de Economía*, 1-26.
- Troncoso, C., & Lobos, G. (2004). Márgenes de comercialización y concentración industrial en el mercado de frutas y hortalizas en Chile. *Agroalimentaria*(18), 75-86.

- Valencia, M., Tróchez, J., Vanegas, J., & Restrepo, J. (2016). Modelo para el análisis de la quiebra financiera en pymes agroindustriales antioqueñas. *Apuntes del CENES*, 35(62), 147-168.
- Vásquez, R. (2007). El impacto del comercio del banano en el desarrollo del Ecuador. *AFESE*(53), 167-182.
- Villagómez, M. (2011). Acuerdo comercial multipartes Ecuador - Unión Europea. *AFESE*, 56(56), 11-51.

TUS 004. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) EN EL DESARROLLO DEL VOCABULARIO CONTEXTUAL DEL INGLÉS EN EL ESTUDIANTADO DEL PRIMER NIVEL DE INGLÉS

Autores:

Inés Yolanda Amaya Díaz
Universidad Técnica de Estatal de Quevedo
inesamayadia@gmail.com

Johnny Xavier Bajaña Zajia
Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná
johnny.bajana@utc.edu.ec

RESUMEN

Esta investigación da a conocer que la aplicación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) es una excelente herramienta tecnológica para enseñar el vocabulario contextual de inglés, por tanto en este siglo XXI todo lo que se ha visto hasta ahora ha sido tecnología; que aportó significativamente a la educación. Se dice que el vocabulario es una pieza clave dentro del aprendizaje de una lengua extranjera, no sólo se piensa con palabras, sino que a través de ellas se comunica y se expresa los razonamientos, deseos y sentimientos. Tanto maestros como estudiantes saben que al conocer un amplio vocabulario contextual y una mínima cantidad de estructuras gramaticales se puede desarrollar en una nueva lengua. La implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), para aprender un nuevo idioma en la actualidad es uno de los medios más nombrados pero muy poco empleados, es así que cuando se habla de aprendizaje de cualquier tipo recurrimos a internet. Hablar del aprendizaje de un idioma, específicamente del inglés significa la adquisición de sus palabras para así emplearlas y expresar lo que se siente, se desea o incluso lo que no se quiere; por esto el aprendizaje del vocabulario contextual de inglés, tiene una muy importante connotación en los primeros pasos del aprendizaje de un idioma extranjero. Sin embargo este aprendizaje a veces es muy difícil más aún si lo hacemos de manera solitaria, monótona o en libros sin ilustraciones. Por todo esto, este proyecto tiene como principal objetivo, dirigirlo a los estudiantes universitarios que están en un nivel inicial de inglés, donde se ha visto una gran necesidad y bajo rendimiento en el aprendizaje del vocabulario contextual, puesto que al emplear los EVA como medios significantes para la adquisición del Vocabulario Contextual de inglés como lengua extranjera, da como resultado la forma más fácil y divertida de hacerlo.

Palabras claves: EVA, vocabulario contextual, inglés, estudiantes universitarios, siglo XXI.

INTRODUCCIÓN

La inclusión de la tecnología de la información y comunicación (TIC) en los procesos formativos profesionales, ha ocasionado cambios sustanciales en las formas de organización, la interacción entre los sujetos y de manera especial, en el modo en que se aprende y se construye el conocimiento, con énfasis en la búsqueda, la indagación constante, el trabajo colaborativo y cooperativo. Estas tecnologías han propiciado nuevas formas de aprender por parte de los estudiantes, es por eso que el óptimo uso de las mismas así como la utilización de estrategias de aprendizaje adecuadas tiene gran importancia para todo estudiante universitario, a fin de potenciar su capacidad de aprender de manera individual y colaborativa. (Leal, 2011)

Si bien los libros de estudiantes en inglés proporcionan un plan de estudios y ayudan a elaborar una estrategia para cubrir diversos puntos como, lectura y gramática también pueden llegar a limitar el aprendizaje del Vocabulario Contextual. Los seres humanos siempre buscan modelos, siempre encuentran como hacer las cosas más escuetas y a cortar caminos para obviar el doble trabajo. Cuando el profesor se enfoca netamente en el libro del estudiante entonces los estudiantes sienten que no tienen que prepararse ni practicar ya que todo está en los libros que utilizan en los diferentes Niveles de Inglés.

La tecnología Se ha convertido en un extraordinario elemento de apoyo a la docencia o de uso en áreas concretas del currículo. Se ha puesto de manifiesto la necesidad de que los estudiantes no sólo estén familiarizados con las nuevas tecnologías, sino que también las utilicen en el aula y en sus tareas escolares con la soltura y naturalidad que ya hacen fuera del ámbito educativo.

Una de las herramientas que hacen posible esta integración en el aula de forma natural y acogiendo los elementos y acciones que se dan en el desarrollo de las clases diarias son los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que se integran de manera natural en el día a día de las clases, los deberes y la comunicación con las familias. (Educación 3.0, 2014)

La problemática de esta investigación se origina en especial por el bajo nivel de dominio del Vocabulario Contextual de Inglés utilizando los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA); La necesidad de que los estudiantes de primer nivel aprendan el Vocabulario Contextual de Inglés se considera como la base para desarrollar las habilidades del aprendizaje del idioma inglés, puesto que los estudiantes de inglés de primer nivel aprenden estructuras gramaticales pero es complejo para ellos tratar de formar una oración gramatical sin utilizar el diccionario por el desconocimiento y un escaso vocabulario que presentan a medida que el curso de inglés avanza.

El bajo nivel de inglés la poca producción en clase, la dependencia de los libros y el enfoque primordial en la gramática hace que se deje de lado el aprendizaje del Vocabulario Contextual de Inglés utilizando el Entorno Virtual de Aprendizaje dentro y fuera de la sala de clase.

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA) es un conjunto de facilidades informáticas y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza - aprendizaje. En un EVA interactúan, fundamentalmente, profesores y estudiantes. Sin embargo, la naturaleza del medio impone la participación en momentos clave del proceso de otros roles: administrador del sistema informático, expertos en media, personal de apoyo, etc. (Ulises Mestre Gómez, 2007)

Usualmente una clase presencial dura entre una y dos horas y es compuesta por más de 30 alumnos. Por ende, hay poquísimo tiempo para poder hablar, practicar y aplicar dentro de la clase las destrezas del inglés para aprender el Vocabulario Contextual de Inglés. No es suficiente que los estudiantes puedan decir o expresar unas 5 oraciones por clase, para poder mejorar se necesita practicar más durante más horas y con mejores herramientas virtuales dentro de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). Además, las pocas conversaciones son solo repeticiones de algunas frases que no llegan al 100% de los alumnos. Como profesores se necesita darles un uso más práctico y real para que los alumnos puedan usar el Vocabulario Contextual de Inglés en frases, oraciones o conversaciones aplicadas a experiencias reales.

Una de las razones más importantes es que no importa si un estudiante domina la gramática o tiene una buena pronunciación del Inglés, si no sabe las palabras que necesita para expresar sus ideas, entonces no se puede llevar a cabo una comunicación efectiva en una lengua extranjera. Es entonces cuando el vocabulario no sólo pasa a ser una parte importante en la formación del alumno, sino que se convierte en la parte más esencial de todas.

La utilización de espacios virtuales para la formación ha generado nuevos tipos de espacios de enseñanza y también de aprendizaje en los que ni el profesor ni los alumnos necesitan las sesiones cara a cara típicas de los planteamientos presenciales. Por tanto, la primera conclusión a la que se ha llegado es que es necesario cambiar la concepción clásica de "profesores de aula". (Ulises Mestre Gómez, 2007)

La desactualización de los docentes de inglés de la UTEQ en el manejo de las TICs, la relación de las personas con el conocimiento, hoy en día está avanzando a pasos agigantados. Esto implica tener que modificar los procesos y utilizar métodos de aprendizajes diferentes, herramientas diversificadas, prácticas innovadoras que cumplan con las expectativas y demandas de los estudiantes. Con la llegada de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's), los paradigmas educativos dan un giro, para todos aquellos que tiene en sus manos la gran tarea de educar. La tecnología es una excelente herramienta que facilita el aprendizaje, el desarrollo de las habilidades y las distintas formas

de aprender, por ello, se puede afirmar que la capacitación y actualización docente en el uso de las TIC's es importante.

Las clases sólo son teóricas en donde se aprenden netamente estructuras gramaticales. Uno de los mayores inconvenientes para la aplicación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en el desarrollo del vocabulario contextual de inglés en los estudiantes de primer nivel de la UTEQ, tiene que ver con el desconocimiento de los docentes en el uso de estas herramientas, y el temor de quedar rezagados y ser considerados anticuados no porque desconozcan la temática de su profesión sino por el bajo nivel de conocimiento en el uso de las TICS, y sentir que sus estudiantes los superan. Ante esta situación, se requiere capacitar a los docentes en el uso de las TICS en el aula, ya que finalmente son ellos los que tienen la responsabilidad de dirigir y orientar el proceso de formación integral de sus estudiantes y convertirlos en personas con habilidades de autoaprendizaje y adaptabilidad al nuevo rumbo tecnológico.

Por todo ello, es necesario revisar los roles clásicos del profesor y los estudiantes. En el primer caso, es necesario determinar cuáles son las estrategias que permitirán desarrollar sus funciones en un entorno de estas características. Además, el profesor, para poder desarrollar su función docente en un entorno tecnológico deberá contar necesariamente con un buen dominio de la tecnología a nivel de usuario y será tanto más creativo e innovador cuanto más capacidad tenga para comprender (aunque no tendrá que diseñar) todos los aspectos técnicos. (Ulises Mestre Gómez, 2007)

La didáctica anticuada, las clases rutinarias y las pocas horas de clases (2 horas por semana) hacen que las clases de inglés se conviertan en aburridas y de poco provecho para el estudiante, se considera que mucho depende también de los profesores, se debe considerar que el profesor también lleve su propio material extra de trabajo con contenido interesante y de ser posible intentar que los alumnos mantengan el interés y la concentración en la clase.

La desmotivación de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal de la UTEQ para aprender Vocabulario contextual de inglés se podría deber también por lo monótono de sus clases. Hay que recordar que son estudiantes y que muchos de ellos están empezando a aprender inglés. El profesor al buscar más recursos y fuentes en Internet se podría construir un excelente aprendizaje del Vocabulario Contextual de inglés, en donde las lecturas acordes al nivel de cada uno, el escuchar conversaciones reales, series de Tv y películas en inglés harán que los estudiantes siempre estén dispuestos a buscar más y diversas formas para aprender el vocabulario contextual de inglés a través del EVA.

Actualmente, la mayoría de las personas que llegan a la universidad lo hacen con un bajo conocimiento del idioma inglés, un hecho que disminuye sus expectativas de competencia profesional. El estudio de la lengua extranjera, limitado a unas horas

establecidas académicamente, o la promoción de las escuelas de idiomas o cursos vacacionales, se han visto como medidas insuficientes durante estos años. Es por ello que, aprovechando la obligada conversión de las diplomaturas y licenciaturas en títulos de grado, se empieza a dar la importancia que tiene el conocimiento de una lengua extranjera.

El Ecuador no podía ser la excepción, por el contrario, cada día los maestros de inglés e investigadores buscan nuevas y mejores alternativas que ayuden a las futuras generaciones de estudiantes a adquirir el inglés como lengua extranjera.

Pero en este que es un largo proceso han existido falencias, en muchos casos el fracaso que tienen ciertos estudiantes, este se puede decir se ha debido al desuso de Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA) en el desarrollo del vocabulario contextual de inglés en los estudiantes de primer nivel de la UTEQ representando por un retroceso en los avances que la competencia educativa presenta. La siguiente investigación sin lugar a duda, toma en cuenta la relevancia que el vocabulario contextual de inglés en los estudiantes de nivel principiantes de la UTEQ ha tenido en los diferentes enfoques y metodologías de enseñanza del inglés.

DESARROLLO

MÉTODOS GENERALES

En la presente investigación se explicó que la aplicación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en el aprendizaje del Vocabulario Contextual del Inglés en los estudiantes de primer nivel de inglés, de la carrera de Ingeniería Forestal, de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, en la provincia de Los Ríos, donde la problemática se va a analizar desde los hechos, fenómenos, vivencias y experiencias propias del investigador.

El tipo de investigación propuesto responde a un enfoque Inductivo-Deductivo porque su relevancia en esta investigación se considerará del tipo de investigación documental, que permitirá recolectar información de fuentes bibliográficas como internet, libros, folletos e investigaciones previas a fin de ampliar y profundizar el conocimiento sobre el problema propuesto para establecer conclusiones, y recomendaciones de la aplicación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en el aprendizaje del vocabulario general de inglés.

Para el diagnóstico se utilizó el tipo de investigación de campo de carácter descriptivo, que sirvió de base para descubrir la necesidad, las falencias y la factibilidad de formulación de soluciones que serán aplicadas, permitiendo también la recolección de información directamente del entorno social con el propósito de detallar, explicar y analizar las causas del problema y sus soluciones de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, para poder conocer los efectos que la misma tiene sobre las variables; independiente Entornos Virtuales de Aprendizaje y dependiente Vocabulario en Contexto

La investigación se desarrolló considerando las siguientes etapas:

Primera Etapa: En esta etapa se realizó la revisión bibliográfica, documental, y legislativa, que proporciona un marco contextual y teórico para su desarrollo. Se elaboró y aplicó los instrumentos de investigación para estructurar el diagnóstico que sirvió de base para la elaboración de la propuesta.

Segunda Etapa: En ésta etapa se aplicó los Entornos Virtuales de Aprendizaje, EVA, en el vocabulario contextual de inglés en los alumnos universitarios de primer nivel de inglés y se realizó el proceso de socialización de las técnicas aplicativas de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el vocabulario contextual de inglés.

CONCLUSIONES

- Se concluyó que los entornos virtuales de aprendizaje son una clara herramienta de apoyo para alcanzar el objetivo meta de los estudiantes universitarios que es el de adquirir un vocabulario contextual en inglés.
- Se comprobó que el EVA es la herramienta que se necesita para que los estudiantes y maestros tengan el contacto necesario para asesorar y ayudar a los estudiantes y así se pueda llegar al objetivo que es el poder adquirir un nuevo vocabulario como lo es el vocabulario contextual en inglés.
- Se demostró que el uso frecuente del EVA en los estudiantes universitarios para adquirir un vocabulario contextual hizo posible esta idea en un 90% puesto que los estudiantes obtuvieron más fluidez al hablar y escribir en inglés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. (07 de noviembre de 1997). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. Recuperado el 05 de Junio de 2015, de Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información: http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTECH.html
- Casuso, G. (2015). *Aboutenespañol.com*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Aboutenespañol.com: http://ingles.about.com/od/Situaciones_cotidianas/fl/iquestPara-queacute-sirve-aprender-ingleacutes.htm
- Educación 3.0. (03 de Noviembre de 2014). *Educación 3.0 LA REVISTA PARA EL AULA DEL SIGLOXXI*. Recuperado el 16 de Mayo de 2015, de Educación 3.0 LA REVISTA PARA EL AULA DEL SIGLOXXI: <http://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/espacio-digital-greta-un-entorno-para-el-aprendizaje-virtual-integrado/21037.html>
- Guillermo Bautista Pérez, F. b. (2006). Didáctica Universitaria en Entornos virtuales de Enseñanza - Aprendizaje. En F. b. Guillermo Bautista Pérez, *Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje* (pág. 34). Madrid: NARCEA, SA DE EDICIONES.
- Hello. (25th de January de 2012). *Blog: Hello English Centers*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Blog: Hello English Centers: <http://hello-centers.blogspot.com/2012/01/la-importancia-del-vocabulario.html>
- InglésTotal. (19th de August de 2010). *InglésTotal*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de InglésTotal: <http://www.ingles-total.com/vocabulario-en-ingles-definicion-e-importancia-de-vocabulario/>
- Leal, T. F. (2011). Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje EVEA: Formación Profesional. *EDUTECH- E Revista Electronica de Tecnología Educativa*, 02.
- McCarthy, N. S. (1997). "Towards a new approach to modelling vocabulary." *Vocabulary: Description, acquisition and pedagogy*. En N. S. McCarthy, "Towards a new approach to modelling vocabulary." *Vocabulary: Description, acquisition and pedagogy*. (pág. Capítulo 2.1.). Reino Unido: Cambridge: Cambridge University Press. .
- Sprachcaffe Lnguges Plus. (15 de Enero de 2015). *Sprachcaffe Lnguges Plus*. Recuperado el 19 de Marzo de 2015, de Sprachcaffe Lnguges Plus: <http://www.sprachcaffe.com/espanol/porque-estudiar-ingles.htm>
- Stevick. (1998).
- Ulises Mestre Gómez, J. J. (2007). Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. En J. J. Ulises Mestre Gómez, & P. R. Valdés Tamayo, *Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje* (pág. 03 de 60 pág). Ciudad de Las Tunas: Editorial Universitaria.

XarxaTIC. (08 de Diciembre de 2009). *Entornos virtuales de aprendizaje (EVAs)*. Recuperado el 08 de Junio de 2015, de Entornos virtuales de aprendizaje (EVAs): <http://www.xarxatic.com/herramientas-2-0/entornos-virtuales-de-aprendizaje-evas/>

TUS 005. LA GERENCIA ESTRATÉGICA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD EDUCATIVA.

Autores:

Emilio Alberto Yong Chang
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
eyong@uteq.edu.ec

Egda Josefa Cedeño Abril
Investigadora independiente
heidycedeno@hotmail.com

Máximo Fernando Tubay Moreira
Universidad Técnica de Babahoyo, Extensión Quevedo
mtubay@utb.edu.ec

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo la evaluación de la Gerencia Estratégica y sus consecuencias en la Gestión Administrativa dentro del Centro Educativo Particular “Cap. Moroni” del cantón Quevedo, Los Ríos, Ecuador. Se aplicó la investigación exploratoria para analizar a la Gerencia Estratégica como una herramienta esencial para optimizar los servicios educativos, ya que al empezar la indagación no se contaba con antecedentes o datos similares, es decir, se tenía cierto grado de desconocimiento del tema, logrando al final los datos necesarios para realizar una exploración de mayor profundidad.

Los resultados muestran que las debilidades y amenazas administrativas están disminuyendo las posibilidades de obtener al final de los procesos educativos, una educación de calidad y por ende la situación económica interna se ve afectada. Como muestra se menciona que: una población considerada de docentes y empleados (55%) desconoce la Misión y Visión de la Institución y, según los padres o representantes legales (51%), los trámites o servicios educativos son poco eficientes.

Seguidamente, se concluye que una Gerencia Estratégica fundamentada en varios modelos con algunas variaciones, será de beneficio para toda la comunidad que recibe los servicios educativos; incidiendo, en la calidad educativa de la institución.

Palabras clave: Docentes, Estudiantes, Estructura Administrativa, Gestión de empresas, Planificación Estratégica, Gerencia Estratégica.

INTRODUCCIÓN

Según Zenteno & Durán (2016) la preocupación de las empresas por el clima laboral ha sido creciente desde su concepción, pues se le atribuye impacto directo en el resultado de las

organizaciones. Es por ello que la meta de alcanzar una interrelación laboral entre los colaboradores dependerá exclusivamente de cuan bien direccionen las estrategias los directivos que deberán asumir roles de conductores integrales.

López & Nevado (2016) por otra parte refieren que los empresarios saben que el futuro de sus organizaciones se encuentra en ser competitivos, innovar, ser creativos; en definitiva, se debe potenciar y gestionar los activos intangibles, entendidos como generadores de beneficios futuros; lo que establecerá metas concretas dentro de la empresa ya que se propagará entre todos los colaboradores la idea integral de que la organización necesita de todos y cada uno para llegar a una imponderable consecución final.

Además, los mismos autores refieren que el problema es que no saben cómo hacerlo y, lo que es peor, no saben si su hoja de ruta es la correcta, al carecer de referenciales para lograr su objetivo. Esto los conduce a distraer su atención, más aún con los problemas de liquidez en los que se encuentran inmersas muchas organizaciones en momentos de crisis financieras (López & Nevado, 2016); lo que hará casi imposible perseguir la verdadera visión de la organización que en el caso de la referida es la excelencia en sus procesos y servicios educativos

El Centro Educativo Capitán Moroni se encuentra ubicado en las calles Simón Bolívar y 12ava en el Cantón Quevedo, Provincia de Los Ríos. Fue establecido el 04 de abril del año 2011 después de los trámites respectivos en la Dirección de Educación de Los Ríos mediante RESOLUCIÓN # 422 con la iniciativa y bajo la dirección de la Lcda. Maritza A. Villota Guevara, con el objetivo de aportar al Desarrollo, Avance Tecnológico-Educativo y a la formación de Niños y Niñas, competentes, capaces y con un alto rendimiento socio cultural

Los modelos de dirección estratégica Integrada se basan principalmente en la gestión de la cadena de valor de las organizaciones donde lo principal es satisfacer las necesidades de los clientes que son siempre creciente (Bolaño, Robaina, Pérez, & Arias, 2014). La interrelación laboral de calidad se establece en la selección de las mejores herramientas que ayudaran a perfeccionar la labor de los colaboradores de toda institución que son los que al final le darán el valor agregado a los recursos con los que cuentan las empresas, por esto, el referido establecimiento educativo debe considerar la necesidad de capacitación general constante a sus colaboradores para que la visión de la misma se refleje en la interrelación de estos con sus clientes internos y externos (estudiantes, padres de familia, representantes legales, etc.)

La esencia del desempeño es la creación de valor que la organización genera para sus integrantes en función de los recursos que estos aportan a la misma. De esta forma, la discusión sobre el desempeño organizacional se centra en dos temas principales: para quién debe generar valor la organización y de qué forma debe hacerlo (Machorro, Mercado, Cernas, & Romero, 2016). Esto ayudaría a que las instituciones como el Centro Educativo Cap. Moroni (CECM) establezcan siempre políticas institucionales que persigan la estructura uniforme de todos sus usuarios, tanto internos como externos y que se fije un manejo eficiente de los recursos para la obtención de resultados acentuados al final de cada ciclo laboral.

Como conclusión, se debe perseguir lo referido por López & Nevado (2016) “que al capital intelectual se lo debe definir como el conjunto de activos de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la misma en un futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales, como: la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, capital cultural y comunicacional, que permite a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar, a la generación de beneficios futuros”.

METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo exploratoria ya que permitió enfocar las situaciones sobre la dirección estratégica y la interrelación laboral indagando qué factores están siendo afectados tanto positiva o negativamente dentro de la organización y que pueden llegar a impedir el fiel cumplimiento de los objetivos de la misma. Por el nivel de conocimientos también fue explicativa ya que se generó respuestas al por qué de la investigación estableciendo relaciones entre las variables concernientes a la estructura y factores que intervienen en el proceso

También, la investigación cualitativa permitió valorar aspectos relacionados con el grado de capacitación y preparación del personal, así como los niveles de desarrollo de pensamiento y conocimiento, creatividad y criticidad, empleando encuestas, entrevistas y fichas de observación según la planificación espacio-tiempo y disponibilidad de los recursos. Adicionalmente, la investigación cuantitativa consintió equilibrar el aporte y rendimiento del personal; se lo efectuó con un nivel de calificación porcentual como producto obtenido de su actividad profesional y laboral, para lo cual se hizo un análisis de los documentos tales como: aporte en las planificaciones, opinión de los estudiantes sobre el desempeño del docente, resultados de las encuestas, reuniones, entre otras.

Se realizó entrevistas estandarizadas, a las principales autoridades de la institución como: Directora, Coordinadora Académica; con el fin, de conocer sus criterios con respecto a la Gestión Administrativa de la institución, el papel de su función, la opinión como autoridades sobre la planificación implantada, sus fortalezas y debilidades, la apreciación de la participación del personal, a su cargo, su eficiencia y capacidades. La encuesta participativa se dirigió a los docentes, con la finalidad de receptar la información necesaria para determinar la formación científica-pedagógica y su incidencia en el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

RESULTADOS

La investigación planteada se realizó con la participación de las autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia del Centro Educativo Particular “Cap. Moroni”.

Tabla 1. Población a investigarse

Composición	Población	Técnicas	Muestra
Autoridades	2	Entrevista	Todos
Docentes	16	Encuesta	Todos
Estudiantes	105	Encuesta	70
Padres de familia	128	Encuesta	86
TOTAL	237		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. ¿Conoce la existencia de un Plan Estratégico Institucional?

Variables	Frecuencia	%
SI	3	19%
NO	13	81%
Total	16	100%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados revelan que la tercera parte de los docentes encuestados contestaron que no existe un Plan Estratégico Institucional; este resultado puede incidir para que se dé una pobre gestión por parte de las autoridades y se dificulte la obtención de los objetivos, metas y propósitos que permitan que la Institución oferte servicios educativos de calidad.

Tabla 3. ¿La Dirección Estratégica ayudará a mejorar la Gestión Administrativa?

Variables	Frecuencia	%
Muy de acuerdo	11	69%
De acuerdo	5	31%
En desacuerdo	0	0%
Muy en desacuerdo	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Elaboración propia

El 100% del personal docente consideró que la Dirección Estratégica ayuda a desarrollar la gestión administrativa en la organización. Con la aplicación de la Dirección Estratégica se conseguirá enriquecer la oferta educativa, infraestructura, buenas relaciones humanas y demás parámetros que son indicadores de calidad.

Tabla 4. ¿Qué tipo de liderazgo considera que tiene la actual administración?

Variables	Frecuencia	%
Autoritario	10	63%
Participativo	5	31%
Consultivo	1	6%
Total	16	100%

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los colaboradores determinó que la administración actual ejecuta un liderazgo autoritario. En un menor porcentaje contestan que ejercen un liderazgo participativo y consultivo. De este modo, se resalta que en la Institución se administra con absolutismo, lo cual repercute en el ambiente laboral y en los servicios educativos de calidad que deben siempre ofrecer las empresas a sus usuarios o clientes.

Tabla 5. ¿En la Institución los trámites son?

Variables	Frecuencia	%
Muy rápidos	6	7%
Rápidos	28	33%
Lentos	44	51%
Muy lentos	8	9%
Total	86	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Los padres de familia en un gran porcentaje indicaron que los trámites en la Institución son lentos. Esta opinión permite señalar que el personal correspondiente necesita capacitarse en materia de atención al cliente para que los trámites se realicen con prontitud y eficacia.

Tabla 6. ¿Cómo califica la gestión administrativa de la Institución?

Variables	Frecuencia	%
Bueno	14	16%
Muy Bueno	16	19%
Regular	55	64%
Malo	1	1%
Muy Malo	0	0%
Total	86	100%

Fuente: *Elaboración propia*

En criterio mayoritario, los padres de familia manifestaron que la gestión administrativa en la Institución es regular. En muy poco porcentaje opinan que es buena. Estas respuestas permiten inferir la necesidad de enriquecer algunos procesos existentes en la gestión de parte de las autoridades; con el único propósito de obtener una gestión de calidad en beneficio de la niñez y juventud.

CONCLUSIONES

Debido a la serie de debilidades que subsisten en el desarrollo institucional actual, quienes integran la unidad educativa deben evaluar sus responsabilidades e ir examinando alternativas para que se asuma una gestión y calidad al mejorar sus prácticas educativas; esto queda corroborado citando a García (2016) que manifestó que dichas practicas “*pueden ser importantes para las empresas de cualquier sector, ya que pueden mejorar los niveles de innovación y*

desembocar en ventajas competitivas que deriven en incrementos de beneficios para las empresas”

La falta de dirección estratégica impedirá que la Unidad Educativa sea una entidad de competitividad, con docentes ejerciendo una atractiva comunicación, renovados en ideas pedagógicas, fortalecidos en el conocimiento científico y tecnológico. *Se reporta como un problema mundial actual la ruptura o inexistencia de las conexiones a nivel de empresas entre la estrategia, la gestión de recursos humanos y los indicadores de gestión organizacional (Cuesta, 2012)*

La motivación del administrador y de su equipo de colaboradores debe ser elemental para que se despliegue la habilidad para pensar en forma integral, es decir, en busca de una mayor productividad y competitividad, basados en una visión amplia y a la vez concreta de la gestión administrativa, ya que los colaboradores deben desarrollarse en *“nuevas funciones y tareas en relación con negociaciones restrictivas de salarios y condiciones laborales, reducciones de costes de personal reteniendo a las personas clave para la organización, atracción de nuevo talento, motivación y mantenimiento de un buen clima laboral, todo ello en un entorno complejo (Valencia, 2013)*

La falta de una Dirección Estratégica impide la gestión de actividades administrativas y curriculares orientadas a los autores educativos, a la toma de decisiones colectivas y al crecimiento institucional; además de ayudar en la consecución de objetivos claros, precisos, entendibles y comunes a alcanzar.

Para facilitar los procesos de conocimiento en la organización, la dirección de recursos humanos debe comprender la naturaleza y el alcance del trabajo del conocimiento, junto con las dimensiones del trabajador del conocimiento. Esto implica la transformación de sus prácticas, de manera que pueda contribuir a la explotación del conocimiento como activo estratégico organizacional (Naranjo, 2012).

Al carecer en la actualidad de un Plan Estratégico Institucional, la Unidad Educativa estará condicionada a disminuir el rendimiento y optimización del talento humano con el que cuenta ya que se carece de una brújula que guíe en la dirección que desea encaminarse la organización

Los servicios a la comunidad educativa actualmente carecen de eficiencia y efectividad en la actualidad según los resultados de la encuesta aplicada a los usuarios externos (estudiantes y padres de familia) por lo que se podría inquirir en que los colaboradores necesitarían de capacitación y actualización de conocimientos tratando de ser flexibles en las necesidades de estos. *Fernández, Susana et al. (2015) refirieron que algunas investigaciones han argumentado que aquellas empresas que han utilizado la flexibilidad de recursos humanos como una capacidad estratégica fuente de ventaja competitiva, obtienen rentas superiores basadas en una mayor productividad laboral, o un desarrollo más eficiente de sus activos intelectuales*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archibold, W., & Escobar, A. (2015). Capital intelectual y gestión del conocimiento en las contralorías territoriales del Departamento del Atlántico. *Revista Dimensión Empresarial*, 12(3), 133-146.
- Bolaño, Y., Robaina, D., Pérez, A., & Arias, M. (2014). Modelo de Dirección Estratégica basado en la Administración de Riesgos. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 344-357.
- Cuesta, A. (2012). Evaluando desempeños: alineamiento estratégico y productividad. *Revista Forum Empresarial*, 17(1), 1-30.
- Fernández, S., Martín, F., & Sánchez, G. (2015). Flexibilidad funcional en la dirección estratégica de los recursos humanos. *Revista de Ciencias Sociales*, 21(3), 321-331.
- García, M. (2016). Influencia de la gestión de la calidad en los resultados de innovación a través de la gestión del conocimiento. Un estudio de casos. *Revista INNOVAR*, 26(61), 45-64.
- Llorens, F., Molina, R., Satorre, R., & Compañ, P. (2015). Dirección estratégica de la asignatura Dirección Estratégica de las Tecnologías de la Información. *Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática* (págs. 193-200). Andorra La Vella: Universidad de Alicante.
- López, V., & Nevado, D. (2016). Modelo de control estratégico desde la perspectiva del valor de los intangibles. Método y aplicación. *Revista INNOVAR*, 26(59), 9-20.
- Machorro, F., Mercado, P., Cernas, D., & Romero, M. (2016). Influencia del capital relacional en el desempeño organizacional de las instituciones de educación superior tecnológica. *Revista Innovar*, 26(60), 35-50.
- Marín, D. (2017). Entendiendo la explotación y la exploración en el aprendizaje organizacional: una delimitación teórica. *Revista INNOVAR*, 27(63), 77-90.
- Naranjo, C. (2012). Prácticas de recursos humanos y gestión del conocimiento en las organizaciones: una mirada desde las dimensiones del trabajador del conocimiento. *Revista Ánfora*, 19(33), 115-142.
- Valencia, O. (2013). Recuperación de información automática de ofertas de empleo: Estudio de las competencias de los profesionales de recursos humanos en el mercado de trabajo español. *Revista de métodos cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 143-164.
- Zenteno, Á., & Durán, C. (2016). Factores y prácticas de alto desempeño que influyen en el clima laboral: análisis de un caso. *Revista INNOVAR*, 26(59), 119-136.

TUS 006. LA INVESTIGACIÓN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DE COMPETENCIAS EN LOS COMUNICADORES SOCIALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autores

Cynthia Icaza Cárdenas
Universidad de Guayaquil
katita_ckic@hotmail.com

Christian Riquero Pincay
Universidad de Guayaquil
crisjosuk@hotmail.com

Delia Peña Hojas
Universidad de Guayaquil
dphojas@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo fomentar la indagación periodística para demostrar la importancia que tiene la investigación en el proceso formación de los Comunicadores Sociales, teniendo en consideración que los centros de Educación Superior deben emprender transformaciones con el fin de propiciar cambios significativos que hagan posible contar con profesionales competentes para la actividad periodística.

El docente investigador estará comprometido a estimular la búsqueda de información mediante procesos de sensibilización, reflexión, experimentación, análisis, crítica y ética que implica la aplicación de metodologías teóricas y prácticas que van de la mano con los avances científicos y tecnológicos, basándose en que la Universidad tiene una responsabilidad social para formar profesionales con capacidad de innovación y producción de conocimiento.

Este estudio está apoyado bajo los artículos de la Constitución del Ecuador, la Ley Orgánica de Comunicación y la Ley Orgánica de Educación Superior, donde el Estado busca fomentar la investigación científica desde las aulas de clases de la FACSO para lograr generar profesionales innovadores, participativos, humanistas y con cultura investigativa.

Palabras clave: investigación formativa, institución de educación superior, cultura investigativa, competencias.

INTRODUCCIÓN

En la última década ha aumentado la importancia de la investigación y este proceso de

profesionalización al periodista ecuatoriano se inicia dentro de las cátedras donde a través del método científico se aplican estrategias propias para la indagación y esto contribuyen a la divulgación de información que permita transmitir informaciones valiosa para construir una sociedad con conocimiento.

Las fases del proceso de investigación empiezan cuando el Comunicador Social selecciona algún problema o dato de importancia el que se investigará para buscarle respuesta al hecho a través del análisis exhaustivo de los acontecimientos y del entorno con investigación científica del objeto de estudio, además de ubicar su relevancia y la proximidad que tiene con el mundo. Desde ahí se establece diferentes metodologías donde se realiza la recolección de datos que conforma la parte empírica que cada profesional desarrolla y por medio de este proceso se estimula el pensamiento crítico, la creatividad que fortalece el aprendizaje y se combate la memorización que hacen profesionales con poca innovación, escasa curiosidad e iniciativa.

La investigación dentro del periodismo se reivindica como un bien común al servicio de la sociedad y esta posibilita la reflexión crítica y la construcción de conocimientos nuevos.

Para (Cheesman.S, 2010) “Una investigación es un proceso sistemático, organizado y objetivo, cuyo propósito es responder a una pregunta o hipótesis y así aumentar el conocimiento y la información sobre algo desconocido.” (p. 1)

DESARROLLO

La investigación es la herramienta que genera respuestas a la curiosidad; siendo un entorno adecuado que sirve de construcción de conocimiento y se basa en la observación y experimentación de los fenómenos que suceden a nuestro alrededor, estas investigaciones periodísticas deben responder a seis principios fundamentales que son: honestidad científica, rigor técnico, independencia política, transparencia, respeto a la sociedad y utilidad social.

(Ruiz, 2010)

“La investigación estimula el pensamiento crítico, la creatividad y es a través de ella el proceso de aprendizaje se vitaliza y se combate la memorización, que tanto ha contribuido a formar profesionales pasivos, pocos amantes de la innovación, con escasa curiosidad e iniciativa persona y lo que no ha permitido el avance científico y tecnológico en muchos países del mundo”.

Es por esta razón que se plantea que debe existir la suficiente preparación dentro de las mallas curriculares en los estudiantes de la asignatura de investigación, donde se dé la parte teórica como práctica, para que contribuya en el fortalecimiento académico y se cree el perfil completo del periodista científico investigador para conformar una democracia autónoma.

La investigación científica dentro de la preparación académica del comunicador social

La investigación científica es un proceso mediante la aplicación de métodos que busca obtener información importante, relevante, fidedigna que permitirá entender, verificar, corregir, aplicar

conocimientos y esta se caracteriza por ser reflexiva, sistemática y metódica.
(Solís 2012)

“La investigación científica tiene como propósitos fundamentales producir conocimiento y resolver problemas prácticos; sin embargo, la mayoría de las veces, los docentes no los transmitimos en su real significado, por muchos factores y porque, en el fondo también nosotros somos resistentes a la investigación”

La universidad debe de ser concebida como el impulsador del desarrollo económico y social y cuya misión principal es la formación de profesionales de la comunicación, donde exista producción de ciencia y tecnología por medio de la investigación científica, que tiene un rol protagónico que cumplir con la tarea nacional de la divulgación de la investigación científica.

La divulgación de la investigación científica parte desde las aulas universitarias, siempre y cuando se tenga la plena capacidad de construir ciencia, tecnología e innovación en los niveles y calidad que los tiempos actuales que demandan el actual campo laboral.

El aula de clases es un espacio de apoyo muy importante para desarrollar investigaciones científicas educativa que debe ser aprovechadas porque es ahí donde se desarrolla una dinámica de relaciones sociales e interacciones que alimentar al investigador a producir investigaciones científicas, tecnológicas e innovadoras.

(Silvio, 1995) “El investigador educativo se considera un gerente del conocimiento, lo cual obliga la formación integral adecuada sobre los recursos humanos que intervienen en la investigación”

La enseñanza de la investigación dentro de las cátedras

La pedagogía de la investigación debe incorporar cambios en el modo social produciendo, apropiando y utilizando el saber científico, diseñando, aplicando estrategias de didácticas de investigación en las aulas de clases y presentando momentos significativos en el proceso de enseñanza en la investigación científica.

La enseñanza de la investigación es útil para profundizar y reforzar el conocimiento, esta es una disciplina que sirve también de refuerzo al proceso de aprendizaje, por lo tanto son las universidades las llamadas a generar una cultura de investigación dentro del periodismo, porque los futuros profesionales tienen que tener ideas innovadoras que ayuden a resolver problemas y contribuye con el desarrollo económico de un país.

Mediante el proceso de impartir conocimientos investigativos tiene el objetivo de capacitar a los estudiantes para generar contenido científico en el campo profesional y resolver problemas con el apoyo de la investigación por medio de diagnósticos de la realidad donde se obtiene datos importantes que son escritos en informes técnicos científicos.

En el campo pedagógico se perfila un nuevo panorama educativo dentro de la investigación

caracterizado por: a) la necesidad de actualización permanente donde se adquiere conocimientos, habilidades y criterios de aprendizajes que son enseñados en la carrera de Comunicación Social, b) por la relevancia de los dominios de los procesos y estrategias sobre los contenidos adquiridos dentro del ejercicio periodístico donde contribuyen a que los estudiantes aprendan haciendo un periodismo responsable y ético, c) los docentes investigativos deben adaptarse a la alfabetización a través de tecnologías y plataformas mediante bibliotecas virtuales que refuercen los conocimientos adquiridos en el proceso de aprendizaje que ayude a que se forme una comunicación mediática y didácticas .

Actores importantes para la divulgación de investigaciones en la sociedad

Los tres actores importantes para que exista la divulgación de investigaciones son: La Universidad, la empresa y el Estado. Es por eso que se considera necesario que se definan metas para realizar producciones investigativas porque de eso dependerá la calidad de educación que se imparta al entorno social.

Según (Almidón López, 2014) afirma:

“La gran mayoría de docentes universitarios no están preparados para afrontar tareas de investigación científica. Muchos docentes ingresan a la vida universitaria, debido a la falta de oportunidades en el medio laboral. En la mayoría de las universidades privadas, a pesar de contar con los recursos necesarios, se hace muy poca investigación. En las universidades públicas es asignado un presupuesto para investigación con un valor mínimo, es por eso que el verdadero rol de docente deja de ser un simple instructor que domina los conocimientos para transformarse en un mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje para llegar a motivar a los futuros profesionales de comunicación”

Otros de los autores como es (Becerra, 1997) manifiesta que “Que quienes desempeñan en el campo de la instrucción de la investigación, tienden a seguir una práctica tradicional de trabajo, fundamentada esencialmente en el conocimiento de nuevos métodos de investigación más que a usarlos en el tratamiento de determinado problema, por tanto, la enseñanza investigativa se reduce al aprendizaje de teorías sobre investigación, sin hacer práctica de ella. Él aboga por un enfoque activo en la enseñanza de la investigación centrado en el estudio de problemas reales”

Por esta razón es de mucho debate la importancia que tiene la investigación en el periodismo que parte de cuando se entrega los conocimientos y la práctica necesaria para el mejor desenvolvimiento en las actividades periodísticas.

Para Mogollón (2007)

“La actividad investigativa tiene la finalidad desarrollar la formación permanente del investigador de éste época, el profesional periodísticos sustenta su conocimiento a través de la producción del desarrollo de competencias investigativas y potenciar las parte intelectual y académica donde se desarrolla la democracia, la innovación y la calidad del profesional que se requiere en cualquier empresa de comunicación “.

La entidad universitaria facilitadora de conocimiento a la sociedad

Las Universidades del mundo deben enfrentar varios retos donde se buscan y se buscan dar soluciones a los problemas a nivel regional, local y mundial y que esto permita la transferencia de tecnológica y la validación de conocimientos a nuestras futuras generaciones y herramientas para lograr objetivos que ayuden a mejorar la calidad vida.

Considera (Basadre, 1975)

“La Universidad es una institución educativa, económica, social y nacional, constituye un centro destinado a la conservación y a la transmisión de la cultura formando a un profesional que tenga incitativa propia, competencias investigativas y así busque la verdad de las cosas y así permita crear un sociedad basado en conocimiento”.

Competencias investigativas en la formación profesional de la comunicación

Se hace necesaria la formación de competencias en el periodista que busquen la integridad del estudiante universitario mediante la conjunción de conocimiento, aptitudes y actitudes que permitan desenvolverse en la solución de los problemas y este le permitirá participar activamente en la vida social demostrando una sólida preparación científica, cultural en el ámbito laboral y personal. Para lograr estas competencias donde se deberá aplicar diferentes métodos de enseñanzas donde el estudiante domine las herramientas de investigación y así obtenga los conocimientos necesarios.

La labor de docente investigador figurar un proceso integrados, interdisciplinario y transversal que debe configurarse la investigación de manera práctica dentro de la programación curricular. Tomando como referencia que en la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil existe escasa cultura investigativa dentro de la programación académica de la educación superior, a través de los diferentes instrumentos de investigación se pudo determinar que los estudiantes del 8 semestre manifestaron que le hace falta tener motivación para investigar más allá de los superficial, esto permite desarrollar las habilidades suficientes para aplicarla en el campo laboral.

En la malla curricular de la Facultad de Comunicación Social se ve materias relacionadas con la investigación desde el segundo hasta octavo semestre, existen asignaturas que aportan a la investigación y que van de manera secuencial pero en la práctica no se potencializa la capacidad del estudiante para desarrollar la investigaciones, es por ello que los estudiantes tienen dificultad en elaborar trabajos de investigación porque le hace falta la orientación necesario donde el docente investigador sirva de guía para realizar dicho trabajo investigativos que tenga relevancias científica para el mundo y aporte a dar solución a los problemas.

El desarrollo de la competencia investigativa en la Educación Superior es objeto de mucho debate y análisis a nivel internacional, ya que esta permite a los estudiantes que son formados en los

centros universitarios dar solución a problemas profesionales desde una concepción científica e investigativa que le permita tener la herramienta necesaria para su labor periodística. Su formación y desarrollo se encuentra condicionado al currículo de una carrera que debería responder a intereses, necesidades y demandas de la sociedad y del campo laboral

CONCLUSIONES

En la actualidad todas las universidades deberían fortalecer el ejercicio de la investigación pues se considera que estas instituciones son semilleros se crea y se da soluciones a grandes problemas de la sociedad.

En el diseño curricular de la carrera de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil, está elaborada en ocho semestres académicos con materias: básicas y materias de especialidad donde se le enseña de manera teórica de cómo investigar a profundidad y así obtener datos importantes para la indagación. En las asignaturas básicas donde se obtiene conocimientos de fundamentos o teóricas de comunicación que permiten elaborar diferentes procedimientos para que se realicen la divulgación de información y en cambio las asignaturas de especialidad permiten a los estudiantes integrarlos en la materia que debería ser generadora de producción científica con el desarrollo de competencias investigativas y estos optimizan la calidad de educación superior.

La razón de ser de toda universidad es la investigación en cada una de sus asignaturas y esta se considerada como la impulsadora del desarrollo económico, social, cuya misión principal es la de formar a los futuros Comunicadores Sociales.

La divulgación de la investigación parte de las aulas universitarias, creando así la capacidad de construir ciencia, tecnología e innovación en los niveles y calidad que actualmente las entidades públicas y la sociedad exige, es por eso que se plantea que todas las universidades tengan en las mallas curriculares una formación completa donde se considere los diferentes ámbitos tanto teóricos como prácticos en la parte académica y ética forma la investigación como referente para la calidad educativa .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albert M. (2007). La investigación educativa. Madrid: McGraw-Hill

Almidón López, I. (2014). Universidad, investigación y desarrollo de la sociedad peruana. *IberoaméricaDivulga*.

Basadre J (1995). La vida y la historia. Lima

Becerra, A. (1997). Investigación en metodología vs. Metodología de la investigación. *Investigación y Postgrado*, 12 (1).

- Bracho, K. (2012). *Cultura investigativa y producción científica en universidades privadas del Municipio Maracaibo del Estado Zulia*.
- Calvo, G., Camargo Abello, M. y Pineda Báez, C. (2008) Investigación educativa o investigación pedagógica .Revista Internacional de Investigación en Educación, 1 (1), 163-173
Recuperado <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281021687011>
- Caraza, K. L. (2015). Investigación en Educación . *ScienceDirect*, 161-169.
- Castillo, A., y Cabrerizo, J. (2005). Formación del Profesorado Educación Superior.
- Cheesman, S (12 de septiembre de 2017). *Conceptos básicos en investigación*. Obtenido de: Investigar Blog: <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>
- Desarrollo Curricular y Evaluación. Vol. II. Editorial Mc Graw – Hill.
- Hernández, E. (2008). *Competencias investigativas del docente en las universidades pedagógicas*. Maracaibo-Venezuela
- Larrea, C. (2006). Universidad, investigación científica y desarrollo en América Latina y el Ecuador.
- Mogollón de G., A. (2007). Formación del investigador universitario. Revista Ciencias De La Educación. Año 6 | Vol. 1 | N° 29 | Valencia, Enero-Junio. PP. 217-230.
- Parrales, L. (Septiembre de 2017). *Scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/57334317/La-importancia-de-la-investigacion-en-la-educacion-rev-01>
- Pérez-García, C. R. (1997). La investigación en la universidad y la formación integral del estudiante. *Revista En Postgrado*, 3(3), 19-29.
- Roblero, C (2006) .Técnicas y Procesos de la Investigación Científica. Guatemala
- Ramírez J (2010). Importancia de la investigación. Rev. cient. (Maracaibo) [revista en la Internet.Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079822592010000200001&lng=es
- Ruíz, J. (2010). Importancia de la investigación. *SciElo*, 1. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S079822592010000200001&script=sci_arttext
- Silvio, J, (1995) La investigación sobre educación superior en América Latina y el Caribe: un estudio introductorio. Revista Educación Superior y Sociedad, (6) 1, 137-174.Recuperado [http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/viewFile/260/217\(2\)](http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/viewFile/260/217(2))

Zubieta, J. (2007). La importancia de las investigaciones y estadísticas sociales. *El Diario Samperio*, C. G. (2008). *La enseñanza y la investigación. Una relación necesaria*. Mexico: Nuevo León.

Scielo. (2010). Importancia de la Investigación. *Scielo*.

Trejo, M. D. y García, F. (2009). Pedagogía de la investigación. *Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y de la Investigación*, 1 (1), 135-141.

TUS 007. IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Autores:

Yan An Cornejo Montoya
Universidad de Guayaquil
yan.cornejom@ug.edu.ec

Víctor Hugo Verdezoto Vargas
Universidad de Guayaquil
victor.verdezotov@ug.edu.ec

Resumen

En este artículo se describe el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y su impacto en la educación universitaria. Al aplicar las TIC, se visibiliza el rol del docente interactuando con sus dicentes. Evaluar el grado de aceptación y empoderamiento de las estrategias tecnológicas, para lograr motivar y por ende elevar el nivel de aprendizaje en los estudiantes, tornándose más efectivo la asimilación de conocimientos. El estudio contempla el uso de una metodología cualitativa basada en la “Evolución del entorno tecnosocial y de conocimiento” (TIC, TAC, TEP), que analiza el impacto de la cuarta revolución tecnológica como una reflexión donde se promueve nuevas formas de enseñanza-aprendizaje en este siglo. En la actualidad, la generación de conocimiento, la innovación y la tecnología están amparadas en la actual exigencia internacional que se desprenden de las propuestas de las UNESCO. A nivel general, con el uso de las nuevas técnicas interactivas de la educación digital, se ha logrado elevar el nivel de conocimiento en las aulas universitarias. En el Ecuador, algunas universidades han logrado adoptar esta técnica, con resultados altamente satisfactorios. En definitiva, el uso de las TIC, mejorará significativamente el nivel de aprendizaje en el educando universitario.

Palabras Claves: empoderamiento, educación virtual, estrategias tecnológicas, técnicas interactivas y tecnosocial.

INTRODUCCIÓN

La educación superior, en esta nueva era de la revolución digital, brinda un aporte valioso al proceso de enseñanza aprendizaje (Islas & Carranza, 2011), donde interviene una amplitud y riqueza de interacciones con las TIC, el conocimiento, la capacidad y habilidad que tiene el docente para transmitir la enseñanza a los dicentes, en un ambiente de entornos virtuales diseñados para beneficio de todo el conglomerado educativo (Andrés, Guerrero, & Granados, 2015).

¿Pero qué piensan algunos autores acerca de la enseñanza digital a nivel superior? Una educación de calidad es precursora de lo necesario para el aprendizaje de toda una vida en un mundo globalizado (Bokova, 2015)

(Caicedo & Rojas, 2014), sostienen que la multimedia y la interactividad, propicia el aprendizaje de contenidos, en un entorno de comunicación virtual sea individual o colaborativo, que radica en realizar evaluaciones y retroalimentación para construir el conocimiento (Calero, 2013).

Según la autora (Dolors, 2012), la “sociedad del conocimiento” o “sociedad aumentada”, hace énfasis en el hecho de que el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) deben ser utilizadas para aprender TAC (Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento) y/o TEP (Tecnologías de Empoderamiento y Participación) para que los actores puedan relacionar, innovar, proponer y colaborar.

(Padilla, Vega, & Rincón, 2013), mencionan que hay una serie de consideraciones curriculares, pedagógicas, didácticas y evaluativas que se apoyan en la tecnología en donde el rol del docente adquiere mucha importancia al momento de transmitir conocimientos, como un modelo que vincula las tecnologías con los procesos educativos y cuya limitante lo determina el educando en cuanto a los resultados de los docentes de la comprensión de lo aprendido.

Considerando como herramienta de ayuda en el aula a las tecnologías de la información y comunicación, esta investigación tiene como objetivo evaluar los beneficios de las TIC's como herramienta de apoyo al docente en la enseñanza universitaria.- donde se promociona nuevos formatos de enseñanza y aprendizaje para responder a los nuevos esquemas de procesos mentales que retroalimentan contenidos que promueven el marco constructivista donde se afianzan estructuras de pensamiento, que darán un protagonismo activo al educando permitiéndole al docente no solo utilizar varios estilos de enseñanza sino complementarlos con los estilos de aprendizaje de los estudiantes contribuyendo a una educación de calidad. (Gaete, 2013)

Metodología

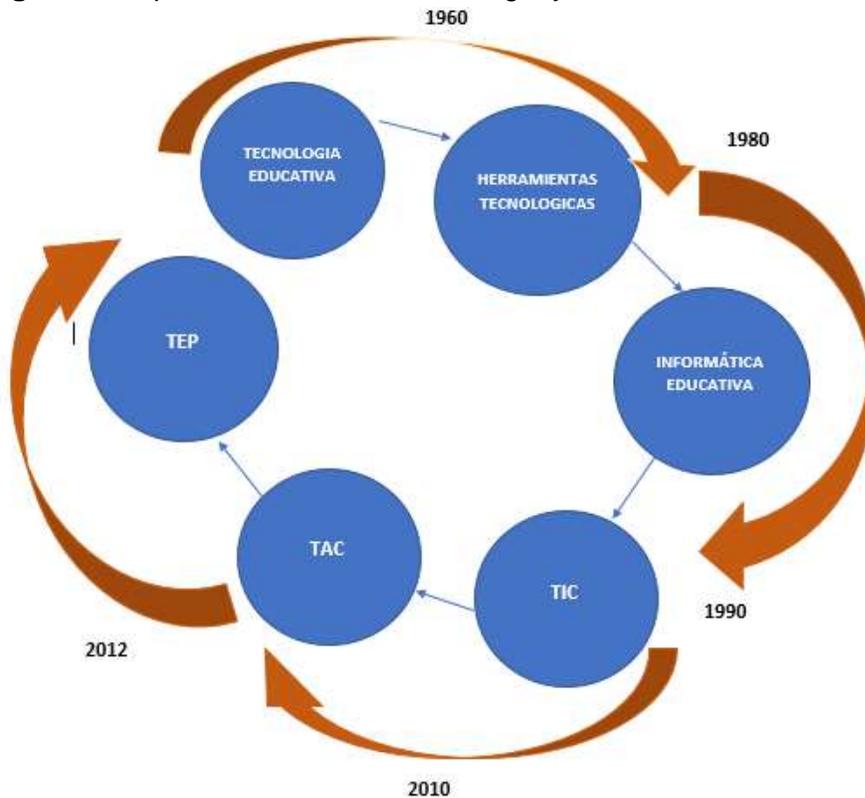
La presente investigación es descriptiva-interpretativa, porque se ha considerado como modelo de estudio, varios casos de Instituciones de Educación Superior (IES) de Latinoamérica, que interactúan con el colectivo docente y docente, a través del uso de ciertas herramientas digitales (Web 2.0), que han mostrado ser efectivas en su integración en el contexto pedagógico, logrando gran aceptación en la sociedad del conocimiento.

También la investigación es documental porque la información ha sido recopilada de artículos científicos y repositorios bibliográficos basados en proyectos concretos como e-learning, b-learning, cuyas propuestas han sido ejecutadas y evaluadas en un estudio cualitativo y cuantitativo en el cual participaron 30 docentes de la Universidad de Guajira que asistieron a un Diplomado en Tecnología Educativa y fueron evaluados con la técnica de rúbricas de

competencias (Cortés, Pinto, & Atrio, 2015), en donde se resaltó la importancia estratégica del e-portafolio, así mismo como puente interactivo del intercambio del quehacer educativo de las nuevas prácticas del uso de entornos virtuales de aprendizaje en varios países como Panamá, Bolivia con una plataforma interactiva que fue objeto de estudio (Cano L, 2012).

En algunos países de América Latina, se ha venido implementando una nueva modalidad de aprendizaje, que consiste en el modelo espiral de competencias TIC, TAC y TEP, donde las TAC son las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento que se enfocan hacia la formación del docente, así como la del estudiante, en cuanto a maneras de incorporar paradigmas de propuestas pedagógicas, mediante el uso de ciertas metodologías, usos de la tecnología y dominio de ciertas herramientas informáticas, que estén al servicio del aprendizaje y de la adquisición del conocimiento para darle un uso didáctico y las TEP son las tecnologías del empoderamiento y participación que se refieren a la participación del individuo por medio de las tecnologías en el plano económico, cultural, social o político de la sociedad, como instrumentos de participación y colaboración entre docentes y docentes los cuales no tienen que estar en el mismo espacio y tiempo. (Padilla-Beltrán, Vega-Rojas, & Rincon-Caballero, 2014)

Fig 1. Conceptos e ideas sobre Tecnología y Educación



Fuente: Adaptado de Valenzuela J., 2016

Fig 2. Espiral de Competencias



Fuente: Galeano J., 2016

Se han considerado contenidos de artículos científicos actualizados como: “Tendencias y dificultades para el uso de las TIC en educación superior”, “Perspectiva crítica del impacto de las TIC en el contexto educativo”, “Antecedentes Internacionales y Nacionales de las TIC a Nivel Superior: Su Trayectoria En Panamá”, además de bibliografías relacionadas a las TIC y experiencias personales.

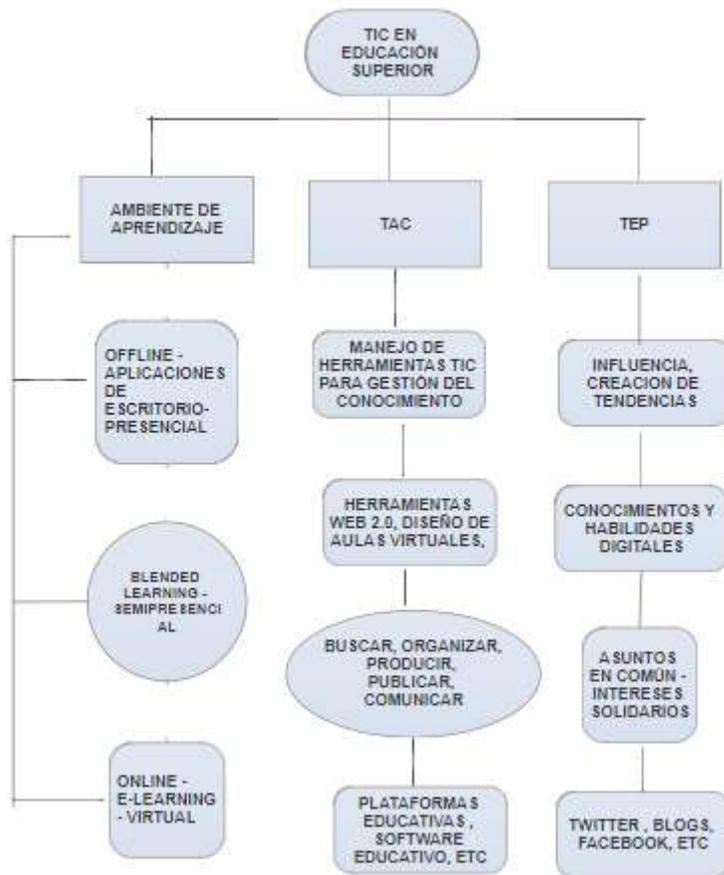
La búsqueda de documentos se realizó a través de bases de datos virtuales especializadas como: Scencedirect, Scielo, Redalyc y Dialnet; utilizando como gestores bibliográficos: Zotero y Mendeley.

Análisis de Resultados

El análisis final del presente estudio se enfoca en el papel del docente para el logro del mejoramiento educativo a nivel universitario, cuya formación permanente es de suma importancia para facilitar el aprendizaje, la retroalimentación y la evaluación del alumnado, así como difundir los resultados de dicho aprendizaje.

Un aspecto donde se visualiza estos ambientes virtuales con tecnología es que el docente en sus tiempos libres realiza labores en redes sociales para tareas adicionales las cuales no son contempladas dentro de su carga horaria por no ser presencial, cuando en otros espacios de estudios superiores ya laboran de esa manera una parte es presencial (offline) y la otra parte es en línea (online), donde se produce un intercambio e interacción que activan la participación y la colaboración en procesos reveladores de aprendizaje (Cano & Oida, 2012).

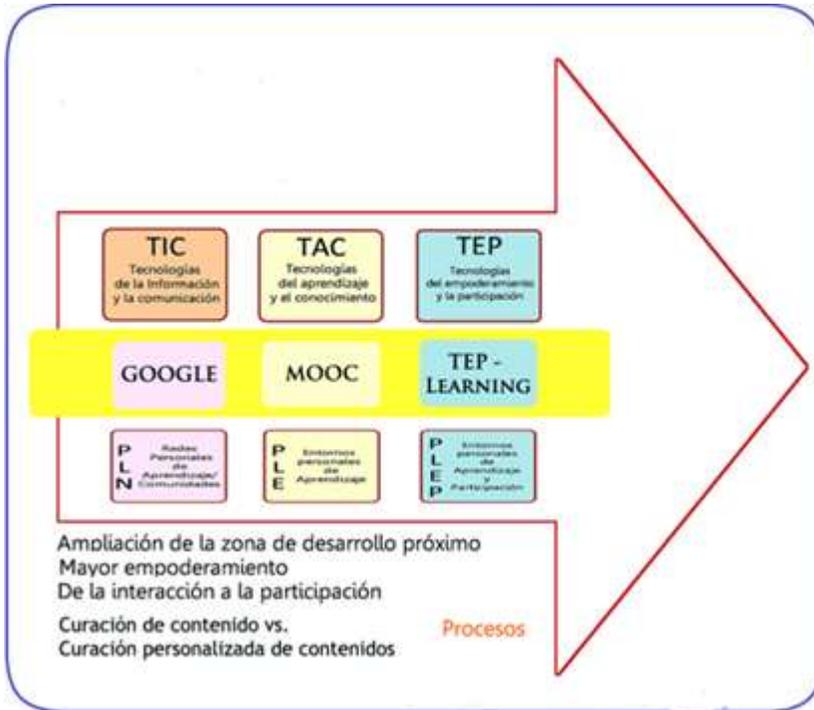
Fig 3. Las TIC en la Educación Superior



Fuente: Autores

Dicho esto, la labor del docente al crear sitios de intercambio social por medio de las herramientas web 2.0 , en donde la calidad de contenidos que dichos alumnos aportan y contribuyen como retroalimentación a la labor docente, que exhorta al mejoramiento continuo en cuanto al compromiso de auto capacitarse el docente para hacer más interesante su labor didáctica, ya que hay nuevas terminologías como la tele-formación, aprendizaje virtual, e-learning, b-learning, aprendizaje mixto, entre otras, cuyo componente didáctico sobre las implicaciones tecnológicas en el campo educativo evocan en alcanzar la calidad, la equidad y pertinencia educativa en el ámbito universitario (Padilla-Beltrán V.-R.-C. , 2013).

Fig. 4. Evolución del entorno tecnosocial y de conocimiento



Fuente: Dolors R., 2012

Esto ha dado origen a la creación de comunidades de aprendizaje que promueven el intercambio de conocimientos en el ambiente educativo generando habilidades socio cognoscitivas que se necesitan en esta era digital y tecnológica (Cano & Olda, 2012).

El uso de las tecnologías en el ambiente educativo a nivel superior ha sido muy polémico, debido a la resistencia de algunos docentes por no empoderarlas en la aplicación de las mismas en el aula de clases, siendo articulada en unos casos como una panacea para la solución de problemas educativos y sociales en el momento de clases, ya que todos podemos ser parte del ciberespacio gracias a las redes sociales (web 2.0).

La virtualización de la educación engloba a toda la sociedad, debido a su impacto en el aprendizaje, incorporando las TIC, como recursos que permitan fomentar capacidades para mejorar las oportunidades en un campo de conocimiento en construcción permanente donde el docente y docente trabajan colaborativamente para alcanzar el mejoramiento y aprendizaje continuo.

Esta nueva revolución brinda mejores oportunidades en muchos campos del conocimiento, cambiando el estilo de vida de todo ser humano para conseguir clases más interactivas y motivadoras, en las que tanto el docente como el alumno pueden compartir espacios de enseñanza – aprendizaje en común, utilizando una herramienta tecnológica.

CONCLUSIONES

Las nuevas tendencias en la educación superior deben motivar a sus educandos para potenciar habilidades, conocimientos y que de forma proactiva converjan en el conglomerado del aprendizaje aumentado donde esos contenidos sean compartidos en la comunidad virtual (Web 2.0).

Las herramientas digitales obligatoriamente deben ser usadas por los docentes para fomentar actividades de aprendizaje, estrategias didácticas y distribución de materiales donde sus alumnos se vuelvan activos y desarrollen conocimiento y comprensión, apoyándose en el pensamiento crítico y así se pueda acrecentar y elevar el nivel de aprendizaje en los docentes en sus distintas modalidades de estudio y aprendizaje (Iglesias, Lozano, & Martínez, 2013).

En el ámbito universitario no sólo dependerá el promover el uso de TIC, sino que se espera contar con el apoyo de políticas institucionales (Zárate, 2014), que destinen un fondo para que se promueva dicha gestión en la gestión de innovación educativa.

Los docentes y docentes pueden explotar puntos positivos de la tecnología donde se utilicen tanto las TIC como TAC y TEP, en un contexto que abriga el compromiso que integra tecnología con una pedagogía constructivista y que visualiza beneficios educativos prometedores (Falcón, 2013).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bokova, I. (2015). *Unesco*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
- Caicedo, A., & Rojas, T. (2014). Creencias, Conocimientos y Usos de las TIC de los profesores universitarios, 520. *Redalyc*, 517-533.
- Calero, A. (2013b) ¿Sabes cómo modelar la lectura fluida de tus alumnos?- En <http://compresion-lectora.org/como-modelar-la-lectura-fluida/> . 14/05/2013
- Cano L, O. (2012). Antecedentes Internacionales Y Nacionales De Las Tic A Nivel Superior: Su Trayectoria En Panama. *Redalyc*, 1-22.
- Cortés, O., Pinto, A., & Atrio, S. (2015). E-portafolio como herramienta constructora del. *Revista Lasallista de Investigación 2015*, 12 (2), 36-44.
- Dolors, R. (2012, abril 10). *Sociedad aumentada y aprendizaje*. Obtenido de www.oei.es/noticias/spip.php?article10412=
- Falcón, M. (2013). La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *Medisur vol.11 no.3 Cienfuegos* .

- Friné Moguel Marín, S; Alonzo Rivera, D L; (2009). DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE Y EL USO DE LAS TIC 'S. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE, MÉXICO. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12() 195-211. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427210010>
- Gaete, A. (2013). *Es sostenible el constructivismo radical?. En cinta de Moebio. 2013, vol 46, p. 1-8.*
- García Martínez, Andrés, Guerrero Proenza, Rey Segundo, & Granados Romero, Jesús María. (2015). Buenas prácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(3), 76-88. Recuperado en 16 de septiembre de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000300006&lng=es&tlng=es
- Iglesias, Marcos; Lozano, Inés & Martínez , María (2012). La utilización de herramientas digitales en el desarrollo del aprendizaje colaborativo: análisis de una experiencia en Educación Superior, 338. Recuperado septiembre 16 , 2017, de http://redu.net/redu/documentos/vol11_n2_completo.pdf
- Islas Torres, C; Carranza Alcántar, M d R; (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa?. *Apertura*, 3() Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68822737001>
- Padilla-Beltrán, J., Vega-Rojas, P., & Rincon-Caballero, D. (2014). Tendencias y Dificultades para el uso de las TIC en educación superior. *Entramado*, 272-295.
- Reig, Dolors, “#TIC, #TAC, #TEP: Sacarle partido a la tecnología”, Consultado en: <https://creaconlaura.blogspot.mx/2015/04/tic-tac-tep-sacarle-partido-la.html>
- ZÁRATE RUEDA, RUTH, & MANTILLA PINILLA, EDUARDO. (2014). La deserción estudiantil UIS, una mirada desde la responsabilidad social universitaria. *Zona Próxima*, (21), 121-134. Retrieved September 16, 2017, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-94442014000200010&lng=en&tlng=es.

TUS 008. ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA PRODUCCIÓN AGROQUÍMICA Y SEMILLAS CERTIFICADAS EN EL CANTÓN SALITRE –PROVINCIA DE LAS GUAYAS

Autores:

Sandy Janeth Palma Espinoza
Universidad de Guayaquil
janethpalma20@yahoo.com

Alberto David Segovia Araujo
Universidad de Guayaquil
davidsegovia76@hotmail.com

RESUMEN

Producir aceleradamente sin procesos de recomposición de tierra, deja producciones decrecientes y plantaciones atractivas para plagas. Esto se atribuye a la utilización constante de agroquímicos y al uso de semillas híbridas para procesos de cultivo y posterior cosecha. Provocando un declive en la producción agrícola del cantón Salitre debido al exceso de químicos causando bajos rendimiento llevando a 0,9% en todo el Cantón.

Por otra parte, el uso de semillas híbridas dadas por Iniap (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias) ha causado un deterioro en la tierra, medio ambiente y a la vez en la salud humano con el fin de aumentar la productividad. El estado como ente regulador debe propender a la agroecología que logra mantener la seguridad alimentaria de la población, y a la vez el uso de semillas orgánicas o convencionales causa mayores rendimientos que la semilla certificada.

La mejor de propender al desarrollo económico y social es buscando el bienestar de la sociedad el cual debe estar expuesta en la constitución, para así crear políticas agropecuarias eficiente, enfatizando el beneficio de los productores y los consumidores de manera general.

El objetivo de la investigación: Analizar los niveles socioeconómicos de la producción de agroquímicos, semillas certificadas y su impacto en la seguridad alimentaria del cantón Salitre.

Siendo la hipótesis: El uso de agroquímicos, semillas certificadas en la producción agrícola afecta a los niveles socioeconómicos y seguridad alimentaria de la población del cantón Salitre.

El tipo de investigación es descriptiva. Se utilizó una metodología de enfoque cualitativo, se aplicó el método de acción participativa considerando la interrelación con el sector campesino.

Palabras claves: Seguridad alimentaria, sostenibilidad, agroquímicos, semillas certificadas, producción.

INTRODUCCIÓN

La investigación plantea un análisis a nivel económico y social del manejo productivo agrícola, con la implementación de agroquímicos y semillas híbridas en los procesos de gestación de productos provenientes del campo. El estudio se realiza directamente en el campo, pues se desarrolla con la participación constante del sector campesino, obteniendo información directa de sus propias experiencias en estos procesos y su vinculación con los mismos en el cantón Salitre, para determinar la influencia de los químicos en la producción.

Este análisis conlleva un panorama más amplio con respecto al sector agrícola y campesino, para la toma de decisiones frente a disyuntivas en el desarrollo de la producción agrícola, para la generación de alimentos. Poner en juego la factibilidad de seguir con estos métodos agrícolas, puede traer consecuencias irreversibles a la hora de proveer a la sociedad de productos para su nutrición.

Este análisis se basa en experiencias vividas de manera concreta dentro del campo, para así emitir conclusiones acertadas dando el realce a posibles problemas sociales dentro de este sector y su influencia en la economía de la zona, donde el campesino está obligado a buscar mejores niveles de productividad, para cubrir la demanda de alimentos agrícolas en los hogares y sectores que la demandan, pero también invita a tomar conciencia acerca de la canalización y direccionalidad de los alimentos producidos en el agro.

DESARROLLO

La dependencia obligada de tecnología para la mejora de la productividad de los suelos agrícolas afecta a la soberanía alimentaria de los países. Así, en 1943 cuando la Revolución Verde comenzó a invadir las tierras de los campesinos en México y que luego se extendió al resto de países como la India, dio paso al uso de semillas mejoradas o también conocidas como Organismos Genéticamente Modificados (OGM), introduciendo la dependencia de semillas con costos elevados a los pequeños y medianos agricultores por un lado y por otro lado se observó la introducción de agroquímicos; los cuales obligaron a las agriculturas tradicionales a cambiar sus formas ancestrales de manejo de cultivos, obligando a la dependencia de fertilizantes y pesticidas que son producidas en su mayoría por empresas productoras de transgénicos.

La Revolución Verde no solo afectó a la soberanía alimentaria sino también al medio ambiente, ya que promovía una explotación agresiva del suelo para generar mayores rendimientos de los cultivos sobre la base de agroquímicos e introducía una canasta de alimentos basados en trigo, maíz y arroz. Ejemplo, en México las hectáreas de cultivo sembradas de trigo pasaron de un rendimiento de 750 Kg por hectárea en 1950, a 3.200 Kg en la misma superficie en 1970 (Banco Mundial, 2016).

Los agroquímicos son un elemento fundamental en la afectación de la soberanía alimentaria, todos los proyectos de producción de fertilizantes requieren la fabricación de compuestos que proporcionan los nutrientes para las plantas: nitrógeno, fósforo y potasio. La aplicación de

fertilizantes no solo afecta a la soberanía alimentaria de las comunidades indígenas, también afecta su salud y contamina el medio ambiente, ya que para su producción de utiliza grandes cantidades de agua.

Según datos de la (FAO, 2013) en la UNASUR, Brasil lidera el consumo de fertilizante con una participación del 50,05%, seguido por Argentina con un consumo del 17,48% y en tercer lugar Colombia con un consumo del 8,42% sobre el total del consumo de fertilizantes ² en Sudamérica. Los países que lideran el consumo de fertilizantes son aquellos que tienen mayor presencia de empresas productoras de transgénicos en sus territorios.

El consumo de agroquímicos en la región afecta a la soberanía alimentaria de los países que los consumen, por ejemplo, un herbicida es un producto fitosanitario utilizado para matar plantas indeseadas. Los herbicidas selectivos no matan todas las malezas y se vuelven dependientes de los fertilizantes, mientras preservan la cosecha relativamente indemne. Algunos actúan interfiriendo con el crecimiento de las malas hierbas y se basan frecuentemente en las hormonas de las plantas para aumentar la productividad.

Los herbicidas utilizados para limpiar grandes terrenos no son selectivos y matan toda planta con la que entran en contacto³. La aplicación de herbicidas sobre cultivos transgénicos promueve el uso de organismos genéticamente modificados, ya que son los únicos inmunes al efecto de los herbicidas alterando el ecosistema natural que vive alrededor de las semillas transgénicas y dando paso a la supervivencia de plantas transgénicas, por ejemplo el glifosato es el principio activo del herbicida Roundup⁴ (nombre comercial de Monsanto). Monsanto patentó el evento resistencia al glifosato⁵ con transgénesis con el género *Agrobacterium*, incorporando así a la planta de soja la resistencia al glifosato (MONSANTO, 2016).

El consumo de herbicidas está posicionado en aquellos países donde la presencia de empresas transgénicas es relevante, como es el caso de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Un escenario similar se presenta con los insecticidas. En este contexto, “la agricultura convencional acelera el cambio climático, debido a los altos niveles de contaminación que produce los fertilizantes en el sector agrícola provocando choques climáticos” (Shutter, 2014), comenta Oliver De Shutter, Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación.

Producciones agroquímicas del cantón Salitre, provincia Guayas

El mercado agroquímicos en Ecuador ha crecido significativamente hasta la actualidad, el sector agrícola se volvió dependiente de agroquímicos para aumentar la productividad en el sector agrícola del país.

² Es el [elemento químico](#) de [número atómico](#) 7 y símbolo N. Se trata de un gas incoloro, inodoro e insípido que constituye las cuatro quintas partes del [aire](#) atmosférico

⁴ Control duradero de malas hierbas anuales y perennes en cítricos, frutales, olivo, viña, platanera y otros cultivos leñosos de porte no rastrero

⁵ ingrediente activo y fueron desarrollados para controlar una amplia variedad de malezas.

CUADRO: 1
Proveedores de Agroquímicos en Ecuador

IMPORTA DOR	FUNGICI DAS	HERBICI DAS	INSECTICI DAS	NEMATICI DAS	OTRO S	TOTAL	%
ECUAQUIMICA	27.449.154	23,786.991	19,111.142	573.803	37.456	70,958.547	17,70%
BAYER	38.337.809	2,833.183	3,628.496	2,680.066	0	47,479.549	11,90%
GRUPO AGRIPAC	15,704.199	13,427.267	11,494.464	0	0	40,625.930	10,10%
FARMACO	15,304.304	13,877.934	7,009.838	600.966	0	36,793.047	9,20%
INTEROCSA	8,414.792	9,729.653	8,628.272	2,604.545	363.900	29,741.098	7,40%
ADAMA ECUADOR	11,948.466	9,838.653	5,426.002	0	140.308	27.353.449	6,80%
FERTISA	15,034.734	25.846	0	999.302	35.208	16.095.089	4,00%
DUPOCSA	3,894.996	7,443.795	3.395.026	0	0	14.733.817	3,70%
DEL MONTE	3,451.492	7,443.795	2,147.877	0	0	12,814.083	3,20%
AFECOR	3,957.394	4,580.877	3,677.288	0	0	12.215.599	3,10%
INCOAGRO	2,716.599	4,580.877	1,646.074	1,384.434	0	9,955.620	2,50%
OTROS (70)	51,216.036	10,158.011	17.968.907	861.347	1,387.811	81,592.120	20,40%
TOTAL (81)	197,429.976	107,125.374	84,133.405	9,704.463	1,964.687	400,357.902	100,00%
%POR LINEA	49,30%	26,80%	21,00%	2,40%	0,50%	100,00%	

Fuente: Agripap /2015

En este contexto las industrias de herbicidas, fungicidas, insecticidas entre otras mueven millones de dólares en la actualidad como se observa en la cuadro1 existe una dependencia a los agroquímicos provocando el aumento existente de plagas, los agricultores recurren a químicos para así combatirlos pero esto a lo largo ha generado daños irreparables en este sector, y afectaciones directamente en la seguridad alimentaria.

GRAFICO #1

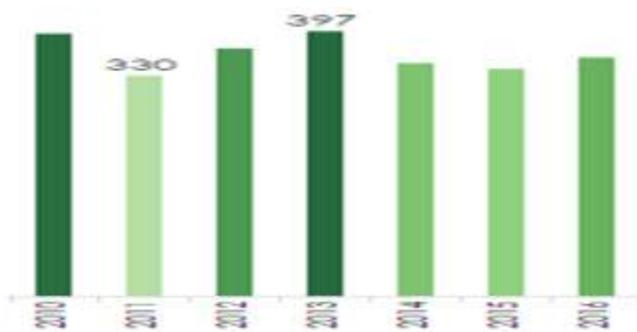


Fuente: Agripac /2016

Las ventas de agroquímicos en la producción agrícola del cantón salitre tienen un total de 97,639.023 millones, en el caso del arroz es el segundo de la producción agrícola que contiene gran cantidad de agroquímicos en el cultivo llega a \$ 58,166.930 representa un 14,50%, y en el maíz contenido la producción un total de agroquímicos asciende a \$35,802.084 representa un 8,90% y por último la soja representa un \$ 3,670.029.

Cabe recalcar que los daños que ocasiona este tipo de fungicidas, herbicida, insecticidas son irreparables en la salud humana y al medio ambiente. Dado que las tradiciones ancestrales de cultivo, transmitidos de generación en generación campesina, los que han sido en su mayoría extinguidos y otros en proceso de olvido total a lo largo del tiempo .

GRAFICO: 2 Superficie cosechada arroz (ha)



Fuente: Magap/2016

En el gráfico 2 se puede observar como decrece la producción cosechada del arroz desde el periodo 2014 al 2016 debido al incremento de plagas entre otros factores externos. Cabe recalcar que en el cantón salitre se cosechan plantaciones de arroz en dos épocas al año, siendo una época la ideal y la otra la más forzada o menos idónea en donde se requiere mayormente acelerantes tóxicos para la recuperación inmediata del suelo.

La producción total del cantón Salitre corresponde a 33.869,1372 hectáreas cosechadas según datos del INEC aporta con un rendimiento de 1,10% en la época ideal y el rendimiento en la época forzada es de 0,90% el cual en esta época forzada se necesita una alta cantidad de agroquímicos.

A la hora de producir aceleradamente sin procesos naturales de recomposición de la tierra, se evidencian una problemática en términos de producción ya que cada vez es más decrecientes dentro de un periodo con respecto a otro en el tiempo. Esto se le atribuye dentro del cantón Salitre, a la utilización creciente de fertilizantes artificiales de suelo, plaguicidas, pesticidas y químicos en general dentro de los procesos de cultivo y posterior cosechas.

En la época ideal de cultivo de arroz (de mayo a noviembre) las cantidades de producción tienden a ser las esperadas, pero a la hora de salir al mercado a ofrecer las cosechas se encuentran con una externalidad; por ser época de arroz otros recintos y cantones de igual manera salen al mercado a ofrecer sus producciones, cosa que genera una gran oferta arroceras dentro de la industria, obteniendo repercusiones en el ingreso de los campesinos llevando su precio cada vez más a una disminución, trayendo como consecuencia en algunos casos a obtener beneficios nulos o incluso pérdidas.

La inversión por hectárea de plantaciones de arroz llega a un valor mínimo de \$800 y a un techo de \$1000, pero este techo suele variar hasta en un 20% más de su valor, por el motivo de que cuando están en pleno proceso de gestación de la producción, surgen nuevas y múltiples dificultades que son reflejadas en plagas y hongos, derivando esto en más costos dentro de los procesos productivos que no son reflejados de manera directa en el precio de venta, debido a condiciones de competencia perfecta donde el precio es obtenido de la industria en su totalidad según su oferta y demanda en el mercado.

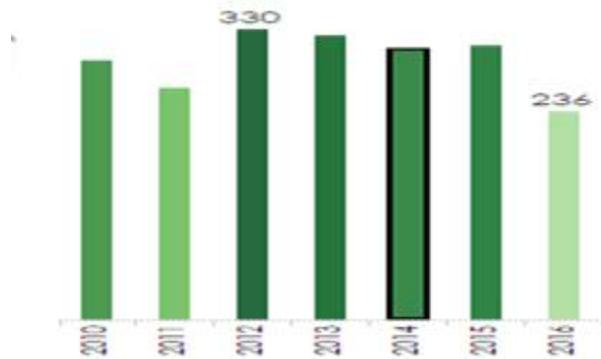
Cuando se produce por segunda vez en el año y la época no es la ideal para el cultivo (de noviembre a mayo), las producciones requieren de más agroquímicos para forzar sus cosechas; estas producciones con respecto a las cantidades son menores en relación a la primera cosecha del año. Para estas épocas la oferta de otros cantones y recintos disminuye, ya que necesitan de tierras altas para no ser afectados por las constantes lluvias, cuando se posee un terreno de nivel bajo, el agua llega a estancarse creando el ahogo de las plantas de arroz. Esta disminución de la oferta causa una apreciación del precio de venta con respecto al quintal, llegando a \$45 aproximadamente con respecto a los \$40 de las primeras y más grandes cosechas del año a nivel de la industria.

Dentro del análisis, la aparición de nuevas y perennes plagas como la del "Caracol" en este caso es la plaga a más fuerte que tienen los agricultores ya que es difícil combatirla.

(Labrada, 2015) plantea posibles soluciones para disminuir el uso de fertilizantes en la producción agrícola principalmente del arroz, recomienda la cafeína es un plaguicida eficaz y natural contra babosas y caracoles. Proporciones de 1 a 2% de cafeína son eficaces para acabar con los limacos. Incluso concentraciones de 0,01 % de cafeína es suficiente para debilitar a estos moluscos, y también el uso de El mosto de cerveza es un buen atrayente de caracoles, lo cual puede usarse como cebo alrededor de campos de arroz de esta forma se busca reducir índices de contaminación y de afectaciones que sufren directamente los agricultores atribuidos

a los químicos que utilizan

Gráfico: 3 Superficie Cosechado Maíz Duro Seco (Ha)



Fuente: Magap /2016

El gráfico 3 muestra una disminución significativa en la producción del maíz debido a los mismos problemas que ataca al arroz que son las plagas y al exceso de agroquímicos y a esto se le suma los bajos precios de mercado.

En el país se ha generado dentro de su política de estado la producción agroecológica para mantener una agricultura sustentable libre de químicos, en la provincia del guayas la producción de arroz orgánico es de 157,586 (ha), en el caso del maíz 91,388 ha, y la soja 10.400.740 (ha) esta producción proviene principalmente de la provincia del guayas de esta manera se busca propagar este tipo de producción agroecológica

Semillas certificadas.

En el Art 3 de la (Ley de Semillas, 2004) *las Semilla certificada: es aquella que se origina en el proceso de multiplicación de las clases denominadas “genética o de Fito mejorador”, “básica” o “registrada”. Certificación de Semillas, es el proceso continuo de control de producción, procesamiento y comercialización de semillas, que permite mantener la identidad genética y sanidad de los cultivos con respecto a la semilla (...).*

Por esta razón el gobierno a través del iniap como ente rector es el encargado de regular y fomentar la fabricación de semillas híbridas con el fin de aumentar la productividad del país. Pero esto ha llevado a propagar el ingreso de industrias de fertilizantes en el país debido que la semilla que producen no es inmune a plagas y a lo largo de estos últimos años el índice de producción ha disminuido.

Se debe incorporar la semilla orgánica en el país ya que produce altos índices de productividad a diferencia de la semilla certificada, la producción con semilla orgánica es libre de fertilizantes, de esta manera propende a mantener la soberanía alimentaria del país siendo la semilla un patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad.

Gráfico: 4 Rendimiento provincial según el sistema de producción del periodo 2016



La utilización de semilla convencional produce un rendimiento de 5,26 que es mucho mayor que la de una semilla certificada que tiene un rendimiento de 4,81 en el caso de la provincia del guayas está demostrado que se puede obtener mayores beneficios con la semilla tradicional.

El cantón Salitre la mayor parte de los agricultores utilizan semillas certificadas como INIAP⁶ 11, INIAP14, SFL-09, e INIAP 15 con la esperanza de aumentar los rendimientos que muchas veces no se cumplen, se puede observar que el 53% de los productores utilizan variedades mejoras, el 23% hídricos es decir solo un e 13% utiliza semilla reciclada, semillas sin ninguna modificación.

La semilla orgánica busca integral a las familias campesinas para que realicen actividades agropecuarias que incentiven a la agroecología y la construcción de modelos sostenibles de vida.

Por esta razón en la constitución la soberanía alimentaria es un derecho que tienen todos los ecuatorianos, siendo su eje principal la semillas orgánicas y a la prohibición de semillas modifcadas de esta manera asegura el bienestar no solo de los consumidores sino de los productores, y pequeños y medianos agricultores.

La soberanía alimentaria como herramienta para el desarrollo social

Los recursos alimenticios se podrían presentar como recursos estratégicos en el escenario que se agudicen los efectos del cambio climático en todo el mundo, lo cual puede llevar al rápido agotamiento de fuentes de agua dulce, sequías y degradación de la tierra, con los correspondientes efectos negativos en la disminución de oferta de alimentos, lo cual puede llevar a conflictos armados entre estados, con el objetivo de posesionarse de un recursos escaso

⁶ Instituto Nacional de Investigaciones agropecuarias

con las nefastas consecuencias bélicas entre países.

En el ámbito de la soberanía alimentaria, la constitución ecuatoriana ha impulsado como proyecto estratégico el establecimiento de un sistema administrados localmente con la cooperación de gobiernos seccionales y los productores agrícolas locales, bajo un esquema de articulación continental en un sistema electrónico digital de inventarios, orientado a garantizar de manera dinámica una reserva estratégica de alimentos básicos para la región, que permita componer una canasta nutricionalmente adecuada para las necesidades de la región y afrontar potenciales escenarios de crisis alimentarias.

Sobre esa base, se lograría movilizar la producción de los pequeños, medianos y grandes productores, así como de las cooperativas agrícolas, comunidades, y demás formas de la economía campesina popular y solidaria en torno a la gestación de un mercado seguro que permita la inclusión de actores que hasta ahora están sujetos a la incertidumbre del mercado y a las actividades predatorias de sectores usureros e intermediarios. Impulsando así iniciativas relacionas con el buen vivir (Sumak Kawsay).

CONCLUSIONES

En conclusión, las implicaciones y fomento de la soberanía alimentaria, deben responder a un modelo de desarrollo que incorpore beneficios de triple dividendo; en lo económico, social y ambiental, que incorpore modelos de producción innovadores como la agroecología y que maneje una lógica absoluta de manejo soberano de los recursos naturales por parte de los pequeños y medianos agricultores en toda la cadena: producción, comercialización, consumo y almacenamiento de alimentos.

A no utilizar agroquímicos proporciona que los pequeños y medianos productores y consumidores puedan tener mejores estándares de vida y sin duda su salud mejorara, lo mismo que los niveles de productividad del suelo aumentarán, otra forma de fomentar el desarrollo es a través de una política rural con el fin reducir los desequilibrios entre el área rural y el área urbana.

RECOMENDACIONES

Se debe establecer alianzas estratégicas entre los organismos nacionales e internacionales para asegurar la soberanía alimentaria de todo el país.

Implementar políticas agropecuarias direccionadas al aumento de la producción, pero a la vez asegurando la seguridad alimentaria, realizando la prohibición de semillas transgénicas e híbridas, que a la larga producen desequilibrios alimenticios en la sociedad.

El INIAP y Agro calidad deben realizar alianzas estratégicas para así controlar el ingreso de agroquímicos dañinos para el ser humano y la naturaleza y del mismo modo las semillas híbridas debe ser regulada por estos organismos. Se debe realizar capacitaciones continuas en el sector

agropecuario por parte de Magap e otras instituciones para fortalecer el sector agrario con el fin de buscar un sector agropecuario sostenible y con fin de asegurar la soberanía alimentaria a todos los ecuatorianos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agripac. (2015). MERCADO-NACIONAL-AGROQUIMICOS-Y-SU-NIVEL- DE-COMPETENCIA. En SCPM (Ed.), (pág. 10). Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2016/12/MERCADO-NACIONAL-AGROQUIMICOS-Y-SU-NIVEL-DE-COMPETENCIA.pdf>(3-24)
- Banco Mundial . (2016). Banco Mundial. Obtenido de Rendimiento de los cereales (kg por hectárea): <http://datos.bancomundial.org/indicador/AG.YLD.CREL.KG?view=chart>
- CINU. (1987). Centro de informacion de las Naciones Unidas. Obtenido de [http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/medio-ambiente-y-desarrollo-so/\(1-1\)](http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/medio-ambiente-y-desarrollo-so/(1-1))
- Fao. (13 de Noviembre de 1996). Cumbre Mundial sobre la alimentacion . Recuperado el 31 de Agosto de 2015, de <http://www.fao.org/docrep/003/w2612s/w2612s06.htm>(3-30)
- FAO. (2004). Los riegos emergentes relacionados con el medio ambiente y las nuevas tecnologías. II Foro Mundial FAO. Asia y el Pacifico : Organizacion de las naciones unidas para la agricultura y alimentacion.
- FAO. (2013). OCDE -FAO PERPECTIVA AGRICOLA 2013-2015. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPIANGO. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/018/i3307s/i3307s.pdf> (6-350)
- FIBL (Instituto de investigaciones para la agricultura orgánica HYPERLINK "<http://www.fibl.ch>" www.fibl.ch -2014
- HEIFER. (2015). la agroecologia esta presente. QUITO . Obtenido de http://www.heifer-ecuador.org/wp-content/uploads/libros/1_La_agroecologia_esta_presente_ES.pdf (50-250)
- IEPI. (17 de 11 de 2014). Instituto Ecuatoriano de propiedad Intelectual . Recuperado el 1 de 09 de 2015, de Instituto Ecuatoriano de propiedad Intelectual : <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/ecuador-autosuficiente-en-la-variedad-de-arroz/>
- INEC. (28 de 11 de 2010). Instituto Ecuatoriano De Estadistica y Censos . Recuperado el 28 de 08 de 2015, de Instituto Ecuatoriano De Estadistica y Censos : [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0919_SALITRE\(URBINA%20JADO\)_GUAYAS.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0919_SALITRE(URBINA%20JADO)_GUAYAS.pdf)
- INIAP. (2011). EL PRODUCTOR ECUADOR . Recuperado el 1 de 09 de 2015, de EL PRODUCTOR ECUADOR : http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=504:el-productor-ecuador-las-plagas-atacan-a-los-cultivos-de-arroz&catid=56:iniapprensa&Itemid=180
- MAGAP. (2014). Rendimientos del arroz en el Ecuador Cuatrimestre. Obtenido de http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/rendimiento_arroz_1er_cuatrimestre.pdf
- Magap. (2014). Rendimientos del arroz en el Ecuador segundo cuatrimestre . Obtenido de http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/rendimiento_arroz_2do

cuatrimestre_2014.pdf

- MAGAP. (2017). Agroseguros del ministerio de agricultura ganaderia ,acuacultura ,pesca . Recuperado el 6 de 08 de 2015, de Agroseguros del ministerio de agricultura ganaderia ,acuacultura ,pesca : <http://www.agricultura.gob.ec/unidad-de-seguro-agricola/>
- Marcillo, K. (2015). Gestion de plaguicidas de uso agricola y su importancia en el acceso de mercado de alimentos., (pág. 20). Milagros . Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/Karina-Marcillo-FAO-18-ago-2016.pdf>
- MONSANTO. (2016). MONSANTO. Obtenido de MONSANTO: <http://www.monsanto.com/global/ar/productos/pages/que-es-el-glifosato.aspx>
- Navarrete, A. (2015). Semillas y acceso a la libre competencia .soberania alimentaria . Obtenido de <http://www.scpm.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/Alexandra-Navarrete.pdf>
- OMS. (s.f.). Recuperado el 18 de Agosto de 2015, de <http://www.who.int/es/>
- Ruel, C. H. (Diciembre de 2006). Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 1 de Septiembre de 2015, de <http://www.who.int/bulletin/volumes/84/12/05-025650ab/es/>
- . SCielo. (12 de 2008). revista colombianade Entomologia . Recuperado el 1 de 09 de 2015, de revista colombianade Entomologia : http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-04882008000200002&script=sci_arttext
- Shutter, O. (2014). informe del relator especial sobre derecho a la alimentación. OCNUDH, Consejos de derechos Humanos , Belgica . Obtenido de http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Food/A.HRC.19.59.Add.5_SP.pdf
- USAID. (2001). Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional. Obtenido de <https://www.usaid.gov/what-we-do/agriculture-and-food-security>

TUS 009. EL LIDERAZGO Y LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Autores

Marco Antonio Jara Riofrío
Universidad Ecotec
mjara@ecotec.edu.ec

Marcos Antonio Espinoza Mina
Universidad Ecotec
mespinoza@ecotec.edu.ec
Universidad Agraria del Ecuador
mespinoza@uagraria.edu.ec

RESUMEN

Este trabajo realizado a través de una revisión bibliográfica tiene como objetivo conocer el beneficio de trabajar en equipo, dirigido por un líder positivo, lo cual es una oportunidad de superación personal, apoyando a los demás en el logro de integración, tolerancia y entrega. El liderazgo logra moldear el carácter y la personalidad; lo que implica una necesidad mutua de compartir habilidades y conocimientos, creando una relación de confianza y permitir delegar en el compañero parte del trabajo propio, teniendo la seguridad que cumplirá a cabalidad su cometido. La confianza se logra, luego de un período de conocimiento, de comprobación de sus capacidades profesionales, habilidades técnicas y capacidad humana, contribuyendo al prestigio siendo éste el baluarte de la identificación del equipo de trabajo. Se abordan temas como: personalidades del equipo de trabajo, actividades del equipo de trabajo y por qué fracasan los equipos de trabajo. En este sentido se concluye que el liderazgo consigue que las personas conformen un equipo de trabajo en el que prime la participación de todos con el fin de lograr el bien común.

Palabras claves: Liderazgo, equipo de trabajo, confianza, comunicación.

INTRODUCCIÓN

En los actuales momentos, la llamada guerra de talentos ha ahondado los valores que anteriormente han caracterizado a las empresas. Cada vez es más común escuchar los términos “compromiso”, “excelencia”, “dedicación”.

Una persona no necesariamente considera cambiarse de puesto de trabajo por falta de crecimiento o perspectivas, influye en su ánimo otros factores tales como la ausencia del liderazgo en la empresa, carencia de filosofía y como consecuencia el poco o nulo compromiso con la misma.

Mediante el liderazgo, la administración aporta un ambiente que ayuda a los empleados a crecer

y lograr en beneficio de la organización, las cosas de las que son capaces. El líder supone que los trabajadores no son pasivos por naturaleza ni se resisten a las necesidades organizacionales, sino que son así por un ambiente de trabajo que ofrece un apoyo inadecuado. Ellos asumirán la responsabilidad, desarrollarán el impulso para hacer su propia contribución y buscarán mejorar si la administración les da la oportunidad (Newstrom, 2011, p. 36).

Trabajar en equipo consiste en colaborar organizadamente para lograr un objetivo común y con la reciprocidad que se logra entre los miembros del grupo conseguir una meta común.

Se requiere de ciertas capacidades esenciales, tales como el feedback, la adaptabilidad y gestionar bien los tiempos. Los miembros del grupo deben poseer ciertas actitudes tales como: escuchar, la colaboración y el optimismo para conseguir el objetivo final.

Actualmente, las empresas ven la necesidad de contar con líderes capaces de generar admiración y confianza entre sus colegas y subalternos, a partir de la cuál una compañía no solo pueda retener el talento, sino también gozar del entusiasmo, entrega y orgullo de pertenecer a la empresa. Ya que las organizaciones dependen de un buen líder, debe cumplir de cuatro condiciones: compromiso con la misión, comunicación de la visión, confianza en sí mismo e integridad personal.

El líder debe creer en el proyecto (un campeón), debe tener capacidad para integrar las perspectivas de diferentes funciones y ayudar al personal de diferentes áreas a trabajar juntos por una meta en común. Asimismo, el líder debe ser el defensor del equipo ante la administración de nivel superior (Hill & Jones, 2009, p. 138).

En muchas compañías exitosas los líderes corporativos, impulsados por los valores, desempeñan la función de modelos, establecen los estándares de desempeño, motivan a los empleados, hacen especial a la compañía y son un símbolo para el ambiente externo (Koontz, Wehrich, & Cannice, 2012, p. 265).

El líder no solo debe cumplir con estas condiciones, sino debe tener ciertas virtudes tales como: templanza, justicia, fortaleza y prudencia. La tarea de ser líder, no es muy fácil, debe saber comunicarse y trabajar en equipo, conllevando al grupo al objetivo común. La comunicación es un rol importante, permite transmitir los sentimientos y necesidades del grupo, logrando la confianza grupal y seguridad en el trabajo.

El liderazgo es el arte o proceso de influir en las personas para que contribuyan con disposición y entusiasmo a las metas del grupo, y para él se requiere de seguidores. Hay varios enfoques en el estudio del liderazgo, desde el de las características hasta el de contingencia. Uno de ellos se centra en tres estilos: autocrático, democrático o participativo, y liberal (Koontz et al., 2012, p. 431).

El liderazgo es el proceso de influir y apoyar a otros para que trabajen con entusiasmo en el logro de ciertos objetivos. Es el factor crucial que ayuda a un individuo o a un grupo a identificar sus

metas, y luego los motiva y auxilia para alcanzarlas. Los tres elementos importantes de la definición son la influencia/apoyo, el esfuerzo voluntario y el logro de las metas. Sin liderazgo, una organización sería sólo una masa confusa de gente y máquinas, así como una orquesta sin director sería sólo músicos e instrumentos (Newstrom, 2011, p. 169).

El liderazgo, consiste una forma de ser, se va forjando día a día: marca la diferencia, es una actitud personal con alto empeño de profesionalismo; crea valores para los demás; no solo delega responsabilidades, sino que apoya a que todos son un equipo dándoles confianza en sus capacidades. Reinventa con creatividad, dando más con los mismos recursos.

Por lo que podemos definir al liderazgo como un proceso de interacción entre personas en el cual una de ellas conduce, mediante su influencia personal y poder, las energías, potencialidades y actividades de un grupo, para alcanzar una meta en común a fin de transformar tanto a la empresa como a las personas que colaboran en ella (Chávez, 2006, p. 20).

Resumiendo, el liderazgo es importante para cualquier organización ya que es la supervivencia de la misma, y trabajando en equipo permite solucionar los problemas con mayor efectividad en un solo objetivo común; es necesario entender que todo equipo de trabajo pasa por diferentes fases por una necesidad dinámica.

Las compañías con una reputación ejemplar por administrar bien la diversidad normalmente están encabezadas por altos ejecutivos que defienden los beneficios de la diversidad. Liderazgo implica, por ejemplo, convertirse en un modelo de las conductas que favorecen el cambio (Dessler & Varela Juárez, 2011, p. 64).

DESARROLLO

PERSONALIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO

Los equipos de trabajo deben enfrentarse a continuos cambios para obtener buenos resultados. En un mundo en el que todo cambia, los puestos no pueden ser estáticos ni permanentes. Además, de la fuerte competencia que exige productividad y calidad, la organización necesita alcanzar niveles altos de desempeño (Chiavenato, Mascaró Sacristán, & Hano Roa, 2009, p. 211).

La personalidad es uno de los factores claves en un equipo de trabajo, podemos decir que es la suma del temperamento y carácter. Según el “Test de Belbin”, en su análisis grupal, los principales roles son:

- Creativo; donde resuelve los problemas difíciles, es creativo, poco ortodoxo. La debilidad es que ignora los incidentes y dificulta la cooperación.
- Maduro; es seguro de sí mismo, aclara las metas a conseguir y promueve las decisiones. La debilidad, es que se puede concebir como un manipulador y sume el crédito alcanzado

por el equipo.

- Serio, perspicaz y serio; busca todas las opciones y juzga con exactitud. Carece de iniciativa y habilidad para inspirar al grupo, teniendo un cinismo ilógico.
- Disciplinado, leal y eficiente; transforma las ideas en hechos. Es inflexible en ciertas acciones y no permite los cambios necesarios en el equipo.
- Esmerado, concienzudo; realiza las actividades en los plazos establecidos. Tiende a preocuparse excesivamente teniendo un comportamiento obsesivo.
- Extrovertido, entusiasta y comunicativo; busca nuevas oportunidades, Es demasiado optimista, defraudando al equipo por descuidar los acuerdos logrados.
- Retador, trabaja bien bajo presión; tiene coraje y actitud para la superación de cualquier obstáculo. Puede ofender los sentimientos de la gente, mucho se disculpa.
- Cooperador; escucha e impide los enfrentamientos. Es indeciso en situaciones graves, evitando situaciones que puedan someterle a presión.
- Sólo le interesa una cosa a un tiempo; es un especialista. Aporta con ideas solo en situaciones que conoce bien, ignora las acciones que no le corresponde.

En la composición de un equipo de trabajo, se debe tomar en cuenta estos roles para complementar el equipo y hacerlo más competitivo, logrando los objetivos establecidos.

En ese sentido, cada líder reparte y delega autoridad a las personas para que puedan trabajar de acuerdo con lo que aprenden y dominan. Esto es, dar autonomía a las personas es lo que se conoce como delegación de autoridad (empowerment) (Chiavenato, 2007, p. 69).

Los líderes actúan para ayudar a que un grupo alcance los objetivos a partir de la aplicación máxima de sus capacidades (Koontz et al., 2012, p. 443).

Según (Newstrom, 2011, p. 171) los Rasgos positivos del liderazgo son:

Rasgos primarios:

- Impulso y dinamismo personales
- Deseo de dirigir
- Honestidad e integridad
- Confianza en sí mismo

Rasgos secundarios:

- Habilidad cognitiva
- Conocimiento del negocio
- Carisma
- Creatividad y originalidad
- Flexibilidad y capacidad de adaptación
- Afectividad positiva (calidez)

ACTIVIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO

Para la integración de un equipo de trabajo bien estructurado y dirigido por una persona cuyo liderazgo cumpla un papel importante y de apoyo a la empresa, se puede aplicar las siguientes etapas:

a- Creación del marco referencial

El objetivo principal es que exista un concepto claro y preciso de los conceptos y proposiciones, los mismos servirán de referencia para ordenar, y orientar los hechos significativos, permitiendo que los integrantes ordenen sus pensamientos y se concientice en los fundamentos básicos para trabajar en equipo, siendo estos:

- **Compromiso:** el objetivo principal, es que cada integrante del grupo, se comprometa a aportar todo de sí mismos para conseguir un objetivo común, dejar los intereses personales por los del equipo.
- **Confianza:** es la expectativa que tiene el equipo en actuar en ciertas circunstancias de una manera adecuada, aplicando valores, normas, código de ética y lealtad hacia el grupo. Los integrantes confían en sus compañeros y sus acciones están dirigidas a una integración consolidada.
- **Colaboración:** ayudar y servir de una manera espontánea, involucrando una conciencia de equipo, espíritu de servicio, tolerancia, valoración de la persona, importancia personal.
- **Comunicación:** es la interacción entre las ideas y acciones del grupo de trabajo, debiendo ser asertiva, abierta y respetuosa entre sus miembros.

El liderazgo no es ninguna especie de club exclusivo para «los que ya nacieron con la membresía». Las características personales que constituyen la materia prima del liderazgo pueden adquirirse (Maxwell, 2007, p. 4).

La comunicación en un equipo de trabajo, se pueden analizar desde los siguientes puntos de vista:

- a- Participativo, muestra cuales son las diferencias que existen en la participación verbal.
- b- Influencia, determina el grado de preponderancia que se tiene en el grupo, y su aceptación en la toma de decisiones.
- c- Transacción, determina la relación existente en el grupo clarificando objetivos para involucrar en el proyecto común.

Cualquier grupo que opere casi a la totalidad de su capacidad está encabezado por una persona

con destrezas en el arte del liderazgo. Esta habilidad parece ser una combinación de, al menos, cuatro componentes importantes:

1. La capacidad de utilizar el poder con eficacia y de manera responsable.
2. La capacidad de comprender que los seres humanos tienen diferentes fuerzas motivadoras en distintos momentos y en diferentes situaciones.
2. La capacidad de inspirar.
3. La capacidad de actuar para desarrollar un clima propicio, despertar motivaciones y hacer que respondan a ellas (Koontz et al., 2012, p. 414).

b- Dinámicas de grupo

Luego que el grupo se encuentra bien estructurado, y con conciencia de equipo, debe realizar actividades de participación grupal; cuyo objetivo principal es un aprendizaje congruente dentro del marco teórico conceptual basado en experiencias, autocríticas y orientación profesional.

Es muy importante que, con la ayuda de un facilitador, el grupo viva y analice las situaciones difíciles, encontrando soluciones novedosas y nuevas maneras de afrontar los problemas para posteriormente dar una retroalimentación, tanto al equipo como a cada persona sobre su desempeño.

Las condiciones del trabajo comprenden las condiciones del ambiente y los alrededores en que se realiza el trabajo, lo hace desagradable, adverso o sujeto a riesgos, exige del ocupante una dura adaptación, a fin de conservar la productividad y el rendimiento en sus funciones (Chiavenato et al., 2009, p. 230).

c- Autoconciencia

Es un proceso de reflexión, donde se realiza un análisis del desempeño individual y grupal, identificando su realidad y como dirigirlo para que el equipo tenga éxito.

Se realiza una reflexión de sus cualidades y características, identificando la manera que éstas afectan en el funcionamiento del equipo de trabajo y luego determinar las estrategias para el cambio en beneficio de su integración coexistencia.

El líder se transforma en un protagonista y activador del proceso de desarrollo profesional y personal, multiplicando las posibilidades de alcanzar los objetivos grupales propuestos.

d- Romper paradigmas.

Es un proceso en donde los participantes reconocen que deben cambiar los actuales paradigmas y buscar el desarrollo de nuevas habilidades para el trabajo en equipo.

Por medio de coaching se logra respuestas “conformidad individual y grupal”, que tiene como

efecto modificar el pensamiento, juicios, actitudes, voluntades a orientar la energía a un objetivo común.

Para facilitar el cambio mediante el entrenamiento, los líderes habilidosos inician diálogos periódicos que mantienen un equilibrio sano entre el favorecimiento de la autoestima del empleado y la introducción de una tensión creativa para el cambio. Los requisitos de un coaching exitoso son la buena disposición a cambiar del empleado, la capacidad de cambiar y la oportunidad de practicar nuevas conductas (Newstrom, 2011, p. 186).

e- Construcción de nuevo mapa mental

Son mecanismos de pensamiento, donde las personas no solo determinan la forma de percibir el mundo sino, la forma de actuar y sentir, por lo general son acciones inconscientes por lo que es necesario que el grupo de trabajo tome conciencia sobre sus modelos mentales y los efectos que provocan en sus conductas.

Mientras más alto se sube más fácil es dirigir. Fíjese en la progresión del nivel dos al nivel cuatro. El enfoque va de despertar simpatías por su persona a despertar simpatías por lo que hace a favor del interés común de los comprometidos (a despertar simpatías por lo que hace por ellos personalmente). Cada nivel alcanzado por el líder o los seguidores será una razón más para que la gente quiera seguirle (Maxwell, 2007, p. 14).

f- Compromisos a los cambios

Es importante determinar que los cambios sobrevivan más allá del corto plazo convirtiéndose en una nueva cultura de trabajo, donde cada miembro del equipo de trabajo logre un compromiso de acciones concretas, logrando un resultado exitoso de mejoramiento de trabajo en equipo.

Para logra un equipo de trabajo emprendedor y triunfador, con un líder positivo se recomienda ciertas pautas que pueden ser medidas cualitativa y cuantitativamente, siendo:

- Plantear objetivos claros.
- Planificar antes de actuar.
- Distribuir claramente las tareas y roles.
- Resolver los puntos de vistas diferentes.
- Generar un clima entusiasta.
- Ejercer la capacidad de empatía.
- Aprender a pedir ayuda.
- Saber escuchar.
- Recibir y dar elogios en forma espontánea.
- Lograr alinear al grupo, para local el potencial individual se transforma en potencial grupal.

Los líderes en la innovación deben reconocer que administrar la gestión de la innovación y la ley de innovación no son lo mismo. Mientras que las innovaciones pueden surgir como resultado del

azar, la oportunidad o la fuerza de una sola persona creativa, la administración de una innovación madura necesariamente se tiene que construir con eficacia y puede repetirse (PervaizK. & Charles D., 2012, p. 190).

Los líderes fuertes demuestran su compromiso con su visión y modelo de negocios mediante acciones y palabras, y con frecuencia dirigen con el ejemplo (Hill & Jones, 2009, p. 32).

Se debe tener en cuenta que dentro del enfoque de la justicia se afirma que los líderes deben ser equitativos, justos e imparciales en la distribución de costos y beneficios a individuos y grupos. Sigue los principios de justicia distributiva (las personas que son similares en dimensiones importantes, como la antigüedad laboral, deben ser tratados de la misma manera) y equidad (la libertad debe ser igual para todas las personas) (Thomas L Wheelen, Sánchez, Linde, Mejía, & Hunger, 2007, p. 103).

¿POR QUÉ FRACASAN LOS EQUIPOS DE TRABAJO?

Los equipos de trabajo fracasan en sus actividades laborales por situaciones, tales como:

- Ausencia de confianza; la confianza es el fundamento de todo equipo de trabajo sin ella, el trabajar en equipo es imposible; se ocultan las debilidades y errores, no reconocen ni examinan las competencias mutuamente, ocultan sus resentimientos.

Para superarla es muy importante que el líder emprenda alentar la construcción de confianza en el equipo, demostrando primeramente su vulnerabilidad y crear un ambiente donde no se castigue la vulnerabilidad, admitiendo debilidades y fracasos, respaldándose con reuniones para mejorar la integridad del grupo.

- Temor a los conflictos; el equipo que teme a los conflictos crea un ambiente de lucha de poderes, niega los temas polémicos que serían decisivos para el éxito del grupo.

Para mejorar, el líder debe demostrar mesura cuando la gente se sumerge en un conflicto y que permita que la solución ocurra naturalmente, por más confusa que esto pueda resultar, modelando personalmente una conducta apta para el conflicto.

- Falta de compromiso: en el contexto de un equipo, el compromiso depende de dos cosas; claridad y aceptación, creando ambigüedades acerca de la dirección y las prioridades, alimentando a la desconfianza y temor al fracaso.

Se debe realizar acciones específicas para maximizar la claridad y lograr la aceptación; el líder debe presionar al grupo para que concluya el examen de los asuntos y que respeten el programa establecido.

- Evitar responsabilidades; un equipo que evita las responsabilidades, alienta a la

mediocridad, no cumple con los compromisos pactados, crea resentimientos con los miembros sobre estándares de rendimiento implicándole al líder como la única fuente de disciplina.

Para mejorar, es necesaria la publicación de los estándares y metas que el equipo debe alcanzar, efectuando revisiones periódicas sobre su avance e implementando recompensas al rendimiento individual, una vez que el líder ha creado una cultura de pedir responsabilidades en un equipo, debe ser el árbitro final de la disciplina.

- Falta de atención a los resultados; centrarse continuamente en objetivos específicos y resultados definidos, son requisitos de todo equipo de trabajo para un análisis de su rendimiento; el no realizarlo conlleva a un estancamiento y creencia en sí mismo, casi siempre pierde ante los competidores.

Es necesario que se enfoque la atención a los resultados en función de recompensas, especialmente las económicas, al logro de resultados específicos.

El líder debe ser desinteresado, objetivo y reservar las recompensas, reconocimientos para aquellos que hacen verdaderos aportes al logro de las metas del grupo.

Ningún líder puede lograr por sí solo algún cambio significativo. Por ello, la mayoría de los líderes crean una coalición orientadora de individuos influyentes que funjan como misionarios y ejecutores del cambio (Dessler, 2009, p. 210).

El papel de gerentes y ejecutivos cambia rápidamente, se transforman en líderes democráticos e incentivadores. El tradicional papel gerencial de pensar y dirigir personas fue el adecuado en una época pasada: en la era industrial (Chiavenato, 2007, p. 70).

Los líderes de elevado desempeño tienen capacidad para delegar. Reconocen que, a menos que aprendan a hacerlo con eficacia, rápidamente pueden tener una sobrecarga de responsabilidades. También reconocen que facultar a los subordinados para que tomen decisiones es una herramienta de motivación adecuada y con frecuencia da como resultado que las decisiones las tomen quienes deben implantarlas. Al mismo tiempo, los líderes inteligentes reconocen que necesitan mantener el control sobre ciertas decisiones clave. Por lo tanto, aunque deleguen muchas decisiones importantes en empleados de niveles inferiores, no delegarán las que se consideren de importancia crucial para el futuro éxito de la organización, como la articulación de la visión y el modelo de negocios de la compañía (Hill & Jones, 2009, p. 33).

El lado negativo de los líderes ejecutivos seguros de sí mismos es que su misma confianza puede conducirlos a una ambición excesiva que les impide ver información que es contraria a un determinado curso de acción (Thomas L. Wheelen et al., 2007, p. 50).

Para facilitar el cambio mediante el entrenamiento, los líderes habilidosos inician diálogos periódicos que mantienen un equilibrio sano entre el favorecimiento de la autoestima del

empleado y la introducción de una tensión creativa para el cambio. Los requisitos de un coaching exitoso son la buena disposición a cambiar del empleado, la capacidad de cambiar y la oportunidad de practicar nuevas conductas (Newstrom, 2011, p. 186).

A pesar de que las cosas más importantes se logran en conjunto, todo líder debe conocer los puntos a favor y en contra con los que se va a topar al emprender una actividad; según Ruiz Otero & Rubio Bergón existen ventajas e inconvenientes de trabajar en equipo, ver Tabla 1.

Tabla 1: Ventajas e inconvenientes de trabajar en equipo

Ventajas	Inconvenientes
Permite valorar distintos puntos de vista a la hora de tomar decisiones, la solución de problemas es más creativa y los miembros tienen una mayor implicación en las decisiones tomadas.	Al principio, el trabajo es más lento al tener que coordinarse varias personas. Se puede consumir mucho tiempo en reuniones discutiendo acciones y soluciones.
Se desarrolla el respeto al tener que escuchar y aceptar las opiniones de los demás.	En ocasiones, los miembros del equipo evitan decir lo que piensan por temor a ser rechazados por el resto del equipo.
Las decisiones que se toman con la participación de todo el equipo tienen mayor aceptación que las decisiones tomadas por un solo individuo.	Algunas personas pueden intentar usar el equipo para su beneficio personal.
Se realizan trabajos que no podría hacer una sola persona, surgiendo la sinergia.	Algunas personas se esconden en el grupo y no aportan nuevas ideas.
La motivación y satisfacción de los trabajadores es mayor al hacer trabajos de mayor envergadura.	Pueden existir presiones sobre miembros del equipo para que acepten determinadas soluciones.
Se fortalece el espíritu colectivo y el compromiso con la organización, mejorando el clima laboral.	Responsabilidad ambigua, pues queda diluida en el equipo.

Fuente: (Ruiz Otero & Rubio Bergón, 2013, p. 77)

CONCLUSIONES

En la presente investigación cuyo objetivo fue conocer sobre el liderazgo y los equipos de trabajo, se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Todas las personas tienen problemas semejantes cuando se trabaja en equipo, la diferencia es cómo enfrentarlos, para lo cual es importante utilizar en forma inteligente

- nuestras capacidades y aprovechar las potencialidades tanto individuales como colectivas, logrando un crecimiento grupal.
2. Un líder que elogia las acciones de trabajo del grupo debe demostrar con sus actitudes que cree y confía en la tarea que realiza el equipo.
 3. Para un jefe es más fácil y cómodo tomar decisiones en forma personal, pero su objetivo primordial es tener un grupo de trabajo eficaz, de gran productividad, por lo que será consecuente y participativo, logrando un equipo de trabajo comprometido en forma incondicional.
 4. El líder considera las ponencias del grupo en la toma de decisiones que afecte decisiones personales o del equipo, es un excelente factor de motivación, logrando una mayor unión de equipo, reafirmando la pertenencia a una organización.
 5. La comunicación debe ser fluida y espontánea, los diferentes estilos no deben ser una interferencia sino una oportunidad para lograr la unidad en el equipo.

El presente trabajo propicia el conocimiento actualizado en aspectos relacionados a cómo desarrollar nuevos líderes dentro de los equipos de trabajo y se convierte en base para nuevas investigaciones que fortalezcan este importante tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cardona, P., & Wilkinson, H. (2006). Trabajo en Equipo.
- Chávez, M. G. (2006). Adminístrate Hoy. México.
- Chiavenato, I., Mascaró Sacristán, P., & Hano Roa, M. del C. (2009). Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones. México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana.
- Clause, A. (2003). Organización de Equipos de trabajo de Investigación y desarrollo.
- Dessler, G., & Varela Juárez, R. (2011). Administración de recursos humanos: Enfoque latinoamericano (5. ed). México: Pearson.
- Dubrin, A. J. (2003). Fundamentos de Comportamiento Organizacional (Segunda). THOMSON PARANINFO.
- Gil, F., Alcover, C., & Rico, R. (2011). Papeles del Psicólogo.
- Guerrero, L., Alarcón, R., & Collazos, C. (s. f.). Indicadores de Cooperación en el Trabajo Grupal.
- Hill, C. W. L., & Jones, G. R. (2009). Administración estratégica. México: McGraw-Hill.
- Koontz, H., Weihrich, H., Cannice, M., Herrero Día, M. J., & Ortiz Staines, M. (2012). Administración: una perspectiva global y empresarial. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Maxwell, J. C. (2007). Desarrolle el líder que está en usted. Nashville, Tenn.: Grupo Nelson.
- Newstrom, J. W. (2011). Comportamiento humano en el trabajo (Décima Tercera). México: McGraw Hill.
- PervaizK., A., & Charles D., S. (2012). Administración de la innovación (Primera). Pearson.
- Robbins, S., & Judge, T. (2013). Comportamiento Organizacional (Décima quinta). México: Pearson.
- Rodríguez Montequín, V., & Alvarez Cabal, V. (2006). Trabajo en Equipo.

Ruiz Otero, E., & Rubio Bergón, B. (2013). Recursos humanos y responsabilidad social corporativa. Aravaca, Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España. Recuperado a partir de <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3212533>

Súarez Zuluaga, I. (1984). Líderes a nuestro estilo.

Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2007). Administración estratégica y política de negocios: conceptos y casos. México, DF: Pearson Educación.

TUS 010. INFLUENCIA DEL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA EN LAS PROFESIONES DEL FUTURO

Autor

Víctor Manuel Cárdenas
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
v1m2c72@gmail.com

RESUMEN

Este trabajo analiza la evolución de las profesiones, comenzando por los cambios del concepto mismo de profesión y su vinculación con los adelantos científicos y tecnológicos de los siglos XIX al XXI. Muestra claramente como la revolución científica y tecnológica ha dejado en la obsolescencia a muchas profesiones, a otras les ha cambiado sus misiones y su formación. Finalmente hace un pronóstico de las profesiones en el futuro en base de las proyecciones de los cambios tecnológicos en el presente siglo.

Palabras claves: Profesión, profesiones del futuro, desarrollo de la ciencia y la tecnología.

INTRODUCCIÓN

Cuando modernamente se habla de profesión, muchas veces se usa el término para referirse a la ocupación legal de la persona que es retribuida en términos monetarios y que contribuye a solventar sus necesidades. En 1933 Carr Saunders y Willson exigían para llamar profesión a una actividad, que requiera de una determinada formación, esté reglamentada y se adhiera a una ética para el bien común de la sociedad⁸.

La profesión es una actividad especializada del trabajo, que requiere de habilidades, de conocimiento especializado y de formación profesional, el cual se logra durante un periodo de educación y entrenamiento que depende del contexto económico, social y cultural en el que surge y se desarrolla.

Actualmente las cualidades fundamentales de un profesional tienen que ver con: el compromiso, proponer soluciones, no detenerse ante los obstáculos, reconocer límites, no evadir responsabilidades, discreción, comunicación efectiva, inteligencia emocional, reflexión y liderazgo. Las competencias y habilidades que se supone serán más demandadas en 2020 son: resolución de problemas complejos, pensamiento crítico, creatividad, inteligencia emocional, toma de decisiones, flexibilidad cognitiva, capacidad de negociación y otras¹

Una de las dificultades que tienen las empresas hoy día, según alerta La Red de Profesionales Deloitte, es la de retener a los jóvenes con una nómina, y no porque se puedan ir a la competencia, sino porque emprender es una opción muy atractiva para la mayoría de ellos. De hecho, el 70% se ve a sí mismo trabajando por cuenta propia en algún momento de su vida laboral. Según el informe sobre juventud elaborado por **Global Entrepreneurship Monitor** (GEM), entre los 18 y los 34 años es la franja de edad más favorable para montar un negocio propio⁹.

Sin embargo, la Unión Europea es la región con menor número de emprendedores. Y España, junto al resto de países mediterráneos, cuenta con la proporción más baja: el 8%, frente al 25% de Estados Unidos. Las razones de este bajo nivel de emprendimiento se deben al miedo al fracaso, a las escasas oportunidades percibidas por la población y a la falta de preparación.

De hecho, la consultora **McKinsey** pronostica que el mundo se enfrenta a una escasez de 40 millones de trabajadores con educación superior en el año 2020 y a un posible superávit cercano a los 100 millones de trabajadores poco cualificados. De lo que se deduce que los requerimientos educativos para una población creciente van a aumentar en los próximos años. Aquí cabe destacar, agrega el autor de *Millennials*, el desajuste de las cualificaciones como consecuencia de la crisis, ya que solo uno de cada cinco inscritos en las ofertas laborales de los principales portales de empleo se ajusta al nivel de estudios requeridos. Pero también anota el incesante número creciente de plazas para trabajar en el extranjero⁹.

Sin embargo, el 60% de las profesiones requeridas en los próximos años no gozan de un programa regulado de formación académica. Aunque, según el experto de **Deusto Business School**, pondrán en marcha empresas para inventarse su propio empleo y contratar a otros. “Tendrán que aprovecharse de la economía colaborativa para intentar tratar de solucionar los problemas sociales que existen en el mundo. Y sobre todo, tendrán que estar dispuestos a cambiar continuamente de profesión, de industria, sector o país”.

Según los expertos, en el que se incluye líderes académicos, analistas y tecnólogos, una de las zonas más populares de los futuros graduados será el espacio y la realidad virtual. Los investigadores creen que, contrariamente a la creencia popular, los robots no sustituirán a las personas, sino por el contrario, en la era digital tendrán más oportunidades de carreras y de crecimiento personal¹.

La tecnología no sólo está cambiando una serie de profesiones: salud, derecho, periodismo, consultoría de gestión, impuestos y contabilidad, y la arquitectura; sino que está cambiando la educación en sí mismo, como se puede ver en los siguientes ejemplos:

- Aprendizaje adaptativo / personalizado; Sistemas de tutoría inteligente (por ejemplo, Knewton, Dreambox)
- Redes sociales adaptadas a la educación (por ejemplo, Edmodo, Edutopia)
- Sistemas de gestión del aprendizaje (por ejemplo, Moodle) academia Khan
- Ted habla; YouTube EDU
- MOOCs, incluyendo pruebas automatizadas y clasificación por pares

-Análisis de aprendizaje
- Acceso abierto (por ejemplo, Wikipedia, revistas en línea)¹

Se argumenta que la era profesional se caracteriza por cuatro tendencias:

- 1.- El traslado del servicio a medida (es decir, pasar de ser adaptado para un individuo a un servicio estandarizado)
- 2.- Pasando por alto a los guardianes tradicionales (por ejemplo, diseñadores de software educativo en lugar de profesores)
- 3.- Un cambio de un acercamiento reactivo a proactivo (por ejemplo, de esperar a un cliente a anticipar las necesidades)
- 4.- Más-por-menos (más servicio profesional a menor costo)⁸.

Estas tendencias están impulsadas por la tecnología que almacena, representa, comparte y reutiliza la experiencia en forma digital, impulsada por la automatización y la innovación. Es importante destacar que estos cambios proporcionan más acceso a la experiencia, y por lo tanto más poder y autonomía, para los clientes en lugar de proveedores de servicios¹⁰.

Otra tendencia importante será la necesidad de diferentes o nuevas competencias y habilidades de los profesionales, tales como nuevas formas de comunicación (por ejemplo, los medios de comunicación social), el dominio de gran cantidad de información y la competencia tecnológica más avanzada, incluida la aceptación de que muchas tareas serán mejor realizadas por las máquinas que incluso los expertos. También se discuten varios otros patrones a través de las profesiones como nuevos modelos de trabajo y más autoayuda por parte de los clientes⁸.

Máquinas cada vez más capaces: muchas de las tareas que actualmente requieren seres humanos serán mejor desempeñadas por las máquinas - incluyendo los servicios profesionales, a través de una combinación de:

- 1.- Gran cantidad de información
- 2.- Inteligencia Artificial (por ejemplo, Watson de IBM, reconocimiento de voz, cálculo de fuerza bruta)
- 3.- Robótica (por ejemplo, coches sin conductor)
- 4.- Computación afectiva: sistemas que pueden detectar y expresar emociones
- 5.- Dispositivos cada vez con mayor alcance.
- 6.- Humanos cada vez más conectados¹¹

En particular, hacen hincapié en la creciente capacidad de las máquinas para reemplazar incluso sofisticadas habilidades humanas en los campos profesionales. Producción y distribución de conocimientos³.

Sí, necesitamos cambiar, hacer las cosas mejor, utilizar la tecnología de manera más inteligente, construir nuevos procesos, aumentar el acceso a servicios de alta calidad, pero esto debe hacerse dentro de una visión más amplia de los efectos que estos cambios tendrán en la sociedad

en su conjunto, y en particular las áreas profesionales que se están modificando. Se trata de un esfuerzo con un alto riesgo de consecuencias no deseadas. En particular, debemos tener cuidado de no terminar con una sociedad en la que muy pocos son los que tienen control sobre las tecnologías que se utilizan para reemplazar el trabajo humano y se benefician a expensas de todos los demás⁴.

Con el desarrollo de la ciencia y la tecnología las profesiones está cambiando constantemente, algunas desaparecen, otros adquieren nuevos nombres. Añadido nuevo contenido de la obra, por ejemplo, la profesión de secretaria menudo ahora suena como "Gerente de Oficina", y los jefes de personal en "gerentes de una sala de contratación", hay nuevos tipos de servicios, y con ellos nuevo lenguaje "reclutador", "promotor" y otras².

La aceleración del progreso científico y tecnológico, la información, la automatización completa de la producción y la gestión, la creación de nuevos sistemas de comunicación presentó las tareas de educación y formación de nuevos trabajadores con habilidades, amplitud del perfil, junto con la necesidad por el momento, la especialización, la capacidad de dominar rápidamente nuevos tipos de producción y otra actividad. De particular importancia es una actividad creativa, la necesidad y la capacidad de aprender durante toda la vida. Desarrollo de la actividad creativa implica la formación y el hombre ampliamente educado que sabe cómo área especial de la mano de obra y la ciencia y las actividades afines de la ciencia y la industria, tiene un gran conocimiento de las ciencias básicas, que, de hecho, forman la base de las otras ciencias y el conocimiento.

Estos procesos están íntimamente relacionados con el cambio cualitativo del empleado bajo la influencia de la ciencia y la tecnología de un nuevo tipo. Por lo tanto, el problema del empleo renace como el problema de garantizar la producción del personal cualificado necesario, una formación adecuada y reciclaje de los trabajadores⁵.

En el futuro cercano, no importa la profesión que se estudie, serán muy necesarias las siguientes herramientas para conseguir un mejor empleo:

- Dominio de idiomas.
- Conocimientos de informática y tecnología.
- Capacidad de coordinar y gestionar¹¹.

Marcelo Abrileri, empresario brasileño, menciona las principales cualidades que los profesionales necesitan para conquistar espacios y garantizarse en el Mercado son: *Formación técnica específica, Visión global, Estar bien informado, Facilidad con la tecnología, Internet y redes sociales, Idiomas, Educación continua, Trabajo voluntario, Buenos valores*⁶.

Todos los expertos en megatendencias coinciden en que las oportunidades de trabajo más prometedoras en un futuro inmediato tendrán que ver con las siguientes tecnologías:

- Relacionadas con la informática.
- Telemática.
- Telefonía celular.
- La ingeniería genética.

- La biotecnología.
- Biónica.
- Realidad virtual.
- Información multimedia.
- Los nuevos materiales cerámicos⁷.

También serán prometedoras las profesiones relacionadas con los cuidados a distancia para la tercera edad y la infancia, la tele asistencia sanitaria, los cultivos acuáticos, la robótica, domótica, los sistemas de seguridad pública y la inteligencia artificial.

DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

La Humanidad sueña con tener un mundo más limpio, saludable, más seguro y sostenible. Para lograr este sueño la Ciencia y la Tecnología deben:

- Desarrollar nuevas tecnologías para satisfacer los grandes retos en materia de energía, medio ambiente, alimentación, vivienda, agua, transporte, seguridad y salud.
- Crear soluciones globales de ingeniería sostenibles que satisfagan las necesidades básicas de todas las personas
- Promover una asociación global y el desarrollo local apropiado
- La satisfacción de los profesionales con el descubrimiento, creación y aplicación de la ingeniería soluciones para mejorar la vida humana⁷.
- Los ingenieros en el 2028 trabajarán enfocados en los sistemas de ingeniería a gran y pequeña escala, que requieren un elevado conocimiento, coordinación multidisciplinaria e ingeniería a multiescala. Un nuevo campo de sistemas ingenieriles incorporará conocimiento y prácticas de Ingeniería Mecánica.
- El factor dominante en todas las industrias en el 2028 será la organización y se alcanzará el éxito mediante el trabajo colaborativo. El siglo 21 tendrá como principal característica la integración de mercados competitivos con nuevos métodos de colaboración.
- La Innovación, en el marco de la economía mundial seguirá siendo un asunto complejo en el 2028. Fundamentalmente la re-estructuración de la regulación y la protección de la propiedad intelectual a nivel mundial es improbable.
- Tecnologías más complejas requieren gran colaboración y compartición de patentes, este sería un cambio considerable con resultados equiparables y beneficiosos para los innovadores quienes adoptaran y comercializarán las innovaciones.
- Crear procesos eficientes para tratamiento y manejo: de agua potable, transporte de alimentos, de energía eléctrica, térmica, eólica y solar. Su desarrollo estará asociado a conceptos medioambientales y ecológicos.
- La manipulación de las microestructuras de las aleaciones producirá metales especiales, compuestos avanzados y materiales inteligentes que autocorrigen defectos, con grandes capacidades de resistencia mecánica térmica y química.
- Se utilizarán nuevos combustibles, más económicos y menos contaminantes.
- Las máquinas se asociarán más con el Ser Humano.
- La exploración espacial seguirá a su ritmo desarrollando hábitats adecuados en el espacio exterior.

- El uso seguro de la energía atómica y su masificación.
- La exploración y explotación del mar en todas sus dimensiones⁶.

La nanotecnología y biotecnología dominarán el desarrollo tecnológico en los siguientes 20 años y se incorporarán dentro de todos los aspectos de la tecnología con efectos en nuestro diario vivir. La Nano-Biotecnología suministrarán las bases que los ingenieros emplearán para resolver problemas en diversos campos: medicina, energía, gestión del agua, aeronáutica, agricultura y gestión del ambiente.⁷

Para el 2028, los avances en el diseño asistido por computador, la robótica y nano-biotecnología democratizarán el proceso de diseño y creación de nuevos dispositivos. Los ingenieros podrán dar soluciones a problemas locales. Un ingeniero tendrá mayor libertad para diseñar y construir dispositivos con sus propios materiales.

Nacerá la industria de la Gravedad Cero, la minería planetaria y de asteroides.

Las crisis en materia de energía que han venido gestándose desde los años setenta y que se ha agravado aún más a últimas fechas han obligado a la población a hacer un uso más racional de este recurso, y esta conciencia social ha provocado a su vez, que este profesional de la ingeniería dirija sus conocimientos y habilidades al desarrollo de equipos y procesos innovadores que contribuyan al mejor aprovechamiento energético.

LAS NUEVAS PROFESIONES

Lo cierto es que, de aquí a pocos años, apunta el profesor Ortega, se demandarán profesiones y empleos hasta ahora desconocidos e inimaginables. Por ejemplo, de entre todas ellas destacan las relacionadas con especialistas en 3D y nanotecnología, disciplinas de las cuales ya se están impartiendo cursos de formación específicos. La consultora británica **Fast Future Research** elaboró un informe sobre las nuevas carreras que emergerán de los avances en ciencia y tecnología, donde se reflejaba que esta coyuntura reducirá la demanda de empleos de débil valor añadido y baja capacitación profesional⁶.

Estas son las posibles nuevas profesiones emergentes y ampliamente relacionadas con los avances en Ciencia y Tecnología en el periodo de 2010 – 2030. Algunas ya están en marcha, para otras tal vez nos interese ir preparándonos:

Nano médico: Los avances en nanotecnología hacen vislumbrar una era de aparatos minúsculos, de tamaño sub-atómico, que transformarían radicalmente las técnicas en medicina e implantes. Los posibles estudios en esta área son: medicina, biomedicina, biotecnología, ingeniería robótica, ingeniería genética, biomedicina, biotecnología, especialista en bienestar de la tercera edad, cirujano de aumento de memoria, epidemiología, neuro psicólogo empresarial, médico personal y otras.

Experto en ética científica: La clonación, la manipulación genética, el trabajo con células madre

son disciplinas que hoy en día ya plantean verdaderos desafíos éticos. Los nuevos avances médicos prometen desatar nuevas polémicas. Tarde o temprano será necesaria regular la investigación para impedir que se dé mal uso a los nuevos descubrimientos, tal como ya sucedió, por ejemplo, con la energía nuclear. Los posibles estudios en esta rama son: filosofía, toda clase de carreras científicas, derecho, abogado virtual, abogados matemáticos y otros⁹

Pharmer (mezcla de granjero y farmacéutico): A pesar de contar con sectores críticos, la modificación genética de plantas seguirá adelante por ser la única vía posible para obtener más alimentos. Eso sí, serán cultivos con mayores concentraciones de sustancias terapéuticas. Los posibles estudios en esta rama son: ingeniería agrónoma, farmacia, ingeniería genética, granjero vertical, productor de alimentos orgánicos, tecno agricultores, acuicultores y otros¹¹.

Gerente de Sostenibilidad: Será el director encargado de velar por las buenas prácticas de la compañía en relación al cuidado del medioambiente y los vínculos con gobiernos y comunidades. Entre sus responsabilidades, estará la prevención de fraudes y la elaboración de programas de gestión de crisis, para enfrentar contingencias como catástrofes naturales. Los posibles estudios en esta área serán: recicladores ambientales, data ecologistas, especialista en revisión del cambio climático, policía del clima y otras.

Ingeniero de vehículos alternativos: Buscar alternativas eco sostenibles al transporte actual es ya una prioridad. El vehículo eléctrico acaba de saltar al mercado, pero es solo el principio de un largo proceso. Posibles estudios en: ingeniería industrial, ingeniería de construcción de maquinaria y otros¹¹.

Analista de Aprendizaje. Está relacionado con los cambios que se van a desarrollar en el ámbito de la enseñanza, por ejemplo, con la irrupción de los MOOC (massive online open courses), cursos online masivos y abiertos. De la misma manera que en otras épocas se modificaron los modelos universitarios, ahora mismo con internet se está migrando el modelo de negocio, la relación de los alumnos con el profesorado. Por tanto, hacen falta profesionales que sean capaces de trasladar los contenidos a la web, esto es, con un perfil más de tecnólogo que de investigador o docente. Antes se requería en cada facultad de buenos catedráticos, ahora se puede compartir uno para toda Europa, afirma el experto de la citada escuela de negocios, quien aconseja para este profesional tener formación en tecnología, psicología o antropología, dado que es importante saber las necesidades del alumno, que se convierte en cliente. Otras profesiones podrían ser: investigador educativo, profesor virtual, orientador de directivos y profesores y otros⁹.

Analista de información. Es necesario saber gestionar toda la información que se genera en la actualidad. Iñaki Ortega advierte de que en 48 horas se produce más información que toda la que se ha originado desde la Prehistoria al año 2000. Existe tanta información que alguien tiene que organizarla, alguien tiene que decirle a un banco cómo se están utilizando las tarjetas, a las televisiones dónde se interactúa más, en qué programas. Posibles profesiones: controlador de datos personales, organizador virtual, diseñadores de videojuegos, diseñador de videojuegos,

conectores tele comunicólogos, programador de aplicaciones móviles, gestores 'cloud', experto en 3D para restauración y arqueología y otras.

Holo grafistas: Especialistas en la creación de animaciones y espectáculos mediante la holografía, que permite crear objetos y escenarios tridimensionales, gracias a la técnica del láser¹⁰.

Artista digital. El arte también mira a la tecnología y hace uso de ella como fuente de inspiración. Las nuevas herramientas audiovisuales llevan bastante tiempo empleándose en todas las disciplinas artísticas. Por ejemplo, los pintores tampoco son ajenos a esta tendencia y ya muchos utilizan los iPod para crear obras.

Broker del talento: Administrará y venderá talento. Este profesional identificará las capacidades adquiridas por los trabajadores y las comercializará en organizaciones a escala global⁹.

Gerente de Bienestar: Será un directivo especializado en proveer e implementar planes de beneficios para mejorar la salud laboral y el equilibrio de trabajo/vida personal de los miembros de una organización.

Las posibles profesiones afines serán: periodismo, publicidad, relaciones públicas, comunicación audiovisual, ayudante audiovisual, gestores personales de marca, gestores del capital humano, guías turísticos espaciales y otras¹¹.

CONCLUSIONES

1.- La concepción misma de profesión ha cambiado con el pasar de los tiempos, hasta fines del siglo XIX se priorizaba los conocimientos, en el XX las habilidades y en el XXI las destrezas y la capacidad de resolver problemas nuevos.

2.- Los logros de la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas han desplazado algunas profesiones, a otras les han cambiado sus habilidades y finalmente han creado nuevas profesiones basadas fundamentalmente en la informática, las ciencias exactas y la tecnología moderna.

3.- Los seres humanos no debemos preocuparnos de que el futuro no nos va a brindar la posibilidad de adquirir una profesión, al contrario, pienso que las oportunidades se multiplican y lo único que nos corresponde es adquirir una formación acorde con las exigencias del tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Becerra Rolando. Las profesiones del futuro. Futuro TIC. 2010

Durán G María D. El papel del ingeniero mecánico en el contexto actual. CIENCIA ergo sum, Vol. 17-1, marzo-junio 2010.

Loginova Olga. El futuro genético de la Humanidad. 2010

Lopez Silbia. Los orígenes de la ciencia. Información y actualidad astronómica. Andalucía.

España.2009.

Mejía Umaña Antonio. Origen y evolución de la Ciencia y la Tecnología.

Striliebscobo Vladimir. El futuro de la Humanidad, el Planeta Tierra y el Universo. El futuro de la ciencia. 2008

A report of the Global Summit on the Future of Mechanical Engineering. ASME. 2008-2028.

file:///F:/10%20cualidades%20indispensables%20para%20ser%20un%20buen%20profesional%20_%20MBA%20&%20Educación%20Ejecutiva%20_%20MBA%20&%20Educación%20Ejecutiva%20-%20AméricaEc

file:///F:/10 профессий%20будущего_%20что%20будет%20в 2025%20году%20и позже%20—%20Учёба.py.html

file:///F:/Artificial%20Intelligence%20and%20the%20future%20of%20the%20professions%20_%20Acuity.html

file:///F:/Futureproof%20yourself%20-%20Microsoft%20Close-ups.html

TUS 011. MARÍA ZAMBRANO Y LA RAZÓN POÉTICA: PROPUESTA DE RUPTURA DE PARADIGMAS FRENTE A LA EDUCACIÓN

Autor:

Briones Yela Roberto
Universidad Politécnica Salesiana
rbrionesy@ups.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo muestra una breve historia de los modelos educativos actuales y sus raíces – evidenciando los efectos a los que han llevado las teorías “pedagógicas” de la modernidad–, para luego; en un segundo momento, recorrer someramente la historia de las filosofías que aportaron a la formación y construcción del pensamiento de María Zambrano, donde su original aporte a la educación desde la filosofía, intenta abrir un espacio renovador para la educación del siglo XXI.

Desde aquí, se presenta la *humanización de la ciencia* según la *Razón Poética Zambraniana* – eje central del ser de la filósofa–, proponiendo un cambio de paradigmas pedagógicos desde el conocimiento de la filosofía vivencial de la autora para alcanzar una actitud filosófica donde prevalezca el pensar antes que el formar.

Palabras clave: María Zambrano, Razón Poética, modernidad, paradigmas

INTRODUCCIÓN

La filosofía, como ciencia del *amor a la sabiduría* (*φιλεῖν*: amor y *σοφία*: sabiduría), siempre se ha caracterizado por ofrecer respuestas. Estas –necesariamente– han surgido de sendos procesos de investigación y búsqueda de la verdad. De esta micro reflexión, es lógico deducir que el tema “educación”, siempre estará presente en su continuo peregrinar por el mundo del conocimiento.

Por ello, aunque lo lamenten la ciencia y las ciencias por temas de conveniencias ideológicas, uno de los pilares en la construcción de las sociedades ha sido y es la educación, y esta a su vez, sustentada en la pedagogía que a su vez necesita de la filosofía.

Por esto, el diálogo filosofía-educación, siempre ha estado presente en la óptica filosófica: desde los egipcios, babilonios y griegos, hasta el mundo moderno de hoy.

Lamentablemente hoy, en un mundo donde se impone el actuar por el pensar –o sin pensar– (Nickerson, 1987, pág. 28), el sentir por el ser, y el tener por el trascender, el diálogo se puede considerar –sino roto–, interrumpido.

Surge entonces una necesidad de re-hacer este diálogo, de re-componer aquello que las conveniencias rompieron, generándose un espacio válido para que la filosofía aporte en la construcción de una nueva sociedad desde la transformación de la concepción educativa.

A este punto, es lógico que se comience buscando nuevas propuestas, surgiendo la idea de proponer paradigmas –desde una actitud filosófica como la de María Zambrano y su Razón Poética–, hagan prevalecer el pensar antes que el formar², enriqueciendo el aprendizaje.

Para alcanzar este fin, el presente trabajo está sustentado en el método documental, instrumento de apoyo que facilita –dentro del proceso de Investigación científica–, el dominio de las técnicas empleadas para el uso de la Bibliografía.

¿De qué manera la actitud filosófica –depositada en la Razón Poética– de María Zambrano podría ser propuesta como paradigma para educar hoy en la universidad?, y ¿por qué la filosofía de María Zambrano y su Razón Poética?; sencillo, porque en un mundo sin sentido donde hasta lo real, concreto y demostrable hoy es puesto en duda, sirve volver a la poesía como herramienta de ruptura con lo general y relativo.

CUERPO DEL TRABAJO

A lo largo de la historia del ser humano, la filosofía ha sido pilar fundamental en la generación y construcción del conocimiento, pues como disciplina nos invita a la reflexión y al pensamiento. Prueba de ello, el sin número de filósofos que hoy vienen reconocidos como padres de la física, la matemática, la biología, la pedagogía y demás. Ello, sin desmerecer el aporte a la misma filosofía.

De otro lado, si nos referimos a filosofía de la educación, se puede entender la ciencia donde “...se estudian las características de la perspectiva filosófica como una aproximación filosófica al conocimiento de la educación como disciplina académica” (Amilburu, 2013, pág. 9).

Ahora, desde esta premisa, intentar comprender el pensamiento pedagógico o las diferentes corrientes pedagógicas del siglo XIX, es hacer clara referencia a la historia de la educación y su apego a la filosofía.

Haciendo un breve recorrido por esta historia, vemos que el desarrollo del pensamiento pedagógico tiene lugar en Grecia y Roma con figuras conocidas en la filosofía antigua, tales como Demócrito y Quintiliano.

Protágoras, eminente sofista, sostenía que la naturaleza humana, el conocimiento y la experiencia eran los principios de la educación. A esta escuela se le debe el currículo de las llamadas siete artes liberales (el *trivium* y el *cuadrivium*), que marcaron el paradigma de la educación superior durante varios siglos y de las cuales, provienen las actuales divisiones entre disciplinas literarias y científicas

² NA: Por formar entiendo; construir, hacer, plasmar.

Luego surgió la gran trilogía de hombres que con sus ideas impactaron el mundo: Sócrates –cuyas aulas de clases fueron las plazas de Atenas–, Platón –quien funda una escuela que se mantuvo durante nueve siglos, en los jardines de *Academo* (Academia de Platón)– y Aristóteles –quien, después de haber sido alumno de Platón durante veinte años, fundó el Liceo o Gimnasio de Atenas en el año 335 a.C.–. De hecho, a Aristóteles se lo conoce como el pensador que llegó a estructurar una verdadera “Filosofía de la Educación” y quien, a través del “Liceo”, logró sistematizar el conocimiento y generar la investigación de nuevos conocimientos desde la observación y la lógica.

Aristóteles es considerado el padre del método científico, mismo que aun hoy es empleado por las universidades, valiendo la pena acotar, que en estas instituciones no se otorgaban títulos o grados ni se practicaban exámenes o evaluaciones.

Algunos expertos e historiadores sostienen que la primera universidad se constituyó en Salerno en el siglo XI, pero esta no fue más que una escuela de medicina. La primera universidad realmente fue la de Bolonia, fundada a principios del siglo XII (año 1119), en la cual los estudios sobre leyes tenían mucho prestigio, pero colateralmente se impartían estudios de teología, matemáticas, filosofía, astronomía, medicina y farmacia. Las siguientes universidades en aparecer fueron la de París (1150-1160), Oxford (1167), Valencia (1208), Cambridge (1209), Salamanca (1220) y Padua (1222). Entre las más antiguas también están las de Praga y Viena. Es importante la opinión de Ashby, en cuanto a que "La universidad es la organización social más exitosa que haya podido inventar el hombre en la edad media" (Ashby, 1969, pág. 73).

En la evolución y desarrollo de la universidad medieval se polarizaron los modelos hacia dos arquetipos bien definidos, aunque distintos: el modelo de Bolonia y el de París. El primero surgió de los ímpetus estudiantiles que buscaban profesores; ellos participaban directamente en el gobierno y administración universitaria.

El prestigio de *Irnerius*³, como primer glosador o comentarista del “Código de Justiniano” permite que la fama de Bolonia atraiga muchos estudiantes extranjeros. Luego, *Gratianus*⁴ funda la ciencia del Derecho Canónico que contribuyó grandemente a acrecentar el prestigio de esta universidad. Bolonia, aunque parezca raro, llegó a poseer en sus aulas hasta diez mil estudiantes en el siglo XII, incluso Dante y Petrarca la visitaban frecuentemente. En esta institución, para ser Rector-Estudiente había que ser clérigo, tener veinticuatro años de edad, estudiar quinto año y vestir traje talar (Avila, 1997).

³ Jurista italiano incorporado a la llamada Escuela de Bolonia, trabó conocimiento de los gramáticos y retóricos de la época y siguió la línea del movimiento medieval de renovación de las artes, que removió los cimientos del conocimiento tradicional del sistema jurídico y del Derecho, al otorgarle autonomía propia y entidad suficiente, separándolo precisamente de la gramática y la retórica que tan bien había llegado a conocer.

⁴ Monje jurista y maestro de Artes Liberales de Etruria y Bolonia, convirtió, junto al prestigioso *Irnerio*, la Universidad de Bolonia en el centro del estudio del Derecho por excelencia.

La de París, llamada la Gran Universidad Teológica –nacida para prestar servicio a las necesidades de la Iglesia Católica–, era gobernada por los profesores, que formaron una corporación que luchó para defender su autonomía ante el canciller y la autoridad civil. Al Papa se recurría en caso de litigio.

En esta época, se practicaba la libertad de cátedra debido al auge de las discusiones y de la lógica, método impulsado por Pedro Abelardo, eminente Maestro de la universidad, pero las autoridades de la Iglesia Católica presintieron el peligro de esta práctica en contra de sus intereses. No está por demás decir que la Universidad de París recibió la protección de las autoridades eclesiásticas ya que era la fortaleza de fe y de la ortodoxia católica. Por eso, la vigilaban estrictamente y supervisaban su enseñanza y actuación para evitar cualquier desviación⁵.

El modelo de Bolonia fue seguido por Salamanca y por la mayoría de las universidades que se fundaron en Europa meridional. En cambio, el de París fue imitado por las instituciones de Europa septentrional (Avila, 1997, pág. 22).

Las universidades de Latinoamérica siguieron el modelo de Salamanca, en la que la participación estudiantil en el gobierno universitario era casi nula. Este diferente origen explica la distinta importancia que, en su vida institucional, le dieron a la participación estudiantil, en especial en el gobierno universitario.

Luego, situémonos en el siglo XVII como en un instante histórico en el que aparecen los colegios-internados de los Jesuitas cuya finalidad era ofrecer a la juventud, una vida metódica, lejos de las turbulencias y problemas propios de la época y de la edad.

A pesar de lo aparentemente exitoso de estas experiencias, aparecieron sendos intentos de reformas y/o cambios, desde la crítica a la educación y a los internados, realizados por Comenio, quien postulaba una “escuela única y exigía escolarización a cargo del Estado”⁶.

Pero no es sino hasta el siglo XVIII, en el que se da una verdadera inquietud pedagógica: ¿debe el estado encargarse de los sistemas educativos?

Los ideólogos de la Revolución Francesa fueron quienes impusieron a los Estados la obligación de encargarse de esta tarea. Pero debemos tomar en cuenta que dicha revolución, no solo era de carácter práctico, sino fundamentalmente de carácter ideológico, esto buscando cambios desde la transformación del pensamiento. Por tanto, sí existía una demanda social clara en las reflexiones de los intelectuales de la época, acerca de que “es tarea del gobierno promover la instrucción pública, gratuita y obligatoria”, tal como la conocemos ahora.

Destacan los criterios filosóficos de autores como Rousseau (1712), quien insistía en el hecho de que, a los estudiantes, hay que tratarlos como adolescentes más que como adultos en miniatura, y que se debe dar mucha importancia a la personalidad individual. Su más firme seguidor, Johann Pestalozzi (1746), buscaba adaptar el método

⁵ Tomado de: cervantes.cpd.ua.es/es/presentacion/orihuela/historia.html

⁶ De hecho, Comenio afirmaba que “*el fin de la formación del hombre fuese espiritual y civil*”; y añadía que “*educar es vivir*”.

de enseñanza al desarrollo natural del niño. Para lograrlo, consideraba el desarrollo armonioso de todas las facultades del educando (cabeza, corazón y manos).

Las características de esta escuela estatal eran:

“Culminar con el dominio del “arte de la retórica” o el “arte de disertar”; el maestro es quien reina en todo el universo pedagógico, organiza la vida y las actividades, vela por el cumplimiento de las reglas y formas de los problemas que se plantean, pero mantiene una actitud distante con los alumnos; el rol del estudiante es pasivo y descuida el pensamiento creativo. La escuela tradicional significa, por encima de todo, método y orden, dándole gran importancia al aprendizaje memorístico, en donde el castigo es una estrategia para la eficacia en el aprendizaje y la disciplina” (Palacios, 2010, pág. 34)

El siglo XIX fue el período en que los sistemas nacionales de escolarización se organizaron en la mayor parte de las naciones europeas. La educación se centra en la infancia: aparece el “progresismo” como un sistema de enseñanza basado en las necesidades y en las potencialidades de los niños más que en las necesidades de la sociedad. En este período, destacan las influencias de autores como el británico Bertrand Russell (1872), la italiana María Montessori (1870) y el americano John Dewey (1859). El método de Dewey, incluso, ejerció amplia influencia en los sistemas educativos en América Latina, de tal forma que el siglo XIX, estuvo marcado por la expansión de los sistemas educativos de las naciones industrializadas en función de sustentar el modelo capitalista.

De todo lo anterior, se puede inferir que el desarrollo de la universidad, como parte de este existir de la educación, no ha sido un proceso tranquilo ni uniforme, sino lento, irregular y hasta violento. Ella –la universidad– ha sido como ahora, el reflejo de lo que sucede en la sociedad: no es la que moldea a la sociedad sino al revés. Desde esta perspectiva, hay que reconocer el papel fundamental de la filosofía dentro del campo de la ciencia y las ciencias donde hoy, en un mundo *sin sentido* como afirmaría Wittgenstein (Wittgenstein, 1921), cobra vital importancia para el campo específico de las categorías humanistas.

En este entorno (temporal) y con esta visión de educación se encuentra María Zambrano (1904), hija de pedagogos y para quien el hombre, no es simplemente un ser histórico, sino que es un ser destinado a trascender y a trascenderse. Esto –desde su pensamiento– implica que el hombre es un ser en perenne construcción, inacabado que va creándose a medida que va viviendo. De aquí que una de las preocupaciones de Zambrano es “humanizar la historia para lograr que la razón sea una herramienta adecuada para el conocimiento de la realidad y el asumir la libertad mediante el despertar de la conciencia personal” (Fernandez Martorell, 2004, pág. 7).

Para Zambrano, el hombre está dotado de una sustancia en su interior: el ser. Ese ser son sus sentimientos, sus ideas más profundas; lo más sagrado del yo y de una conciencia. Es innato, “...pues aparece desde el primer día que existimos aún sin ser conscientes. La conciencia se va creando poco a poco en cuanto nos surgen dudas y, a través de estas sustancias, debe buscar su unidad como persona” (Venegas, 2014, pág.

90)

Desde esta forma de ver al ser, Zambrano propone su “Razón Poética”, que trata de penetrar en los “ínferos del alma para descubrir lo sagrado, que se revela poéticamente y que nace como un método nuevo e idóneo para la consecución del fin propuesto: la creación de la persona individual” (Fernandez Martorell, 2004, pág. 8)

Pero ¿cómo puede esta filosofía influir en el hecho educativo?, ¿qué implicaciones tiene esta influencia en el hombre que busca educarse? Intentando construir un criterio de juicio o aporte, hay que hablar de ideologías.

Cuando aparece la modernidad como ideología, el mundo se rinde a sus pies alabando el desarrollo de procesos industriales donde; a perjuicio de la realidad humana, se comienza a priorizar el capital por sobre lo social. Vivir sin principios trascendentes como ordenamiento para la sociedad, buscar lo inmediato, rápido o inmanente, absolutizar la razón y el progreso por sobre todas las cosas y finalmente romper; desde la conciencia, con el pasado, fueron los ideales que; cual caballo de batalla, esgrimieron los adeptos y defensores de esta visión.

En un segundo momento; luego de hacer madurar en las gentes la modernidad, aparece “algo” llamado posmodernidad.

¿Qué se puede decir de esta ideología, fenómeno o categoría social?, veamos lo que Harvey (1989)⁷ nos dice al respecto:

“Existe quizás un cierto consenso según el cual el típico artefacto posmodernista es leve, auto-irónico y hasta esquizoide; y reacciona a la autonomía austera del alto modernismo adoptando de manera imprudente el lenguaje del comercio y de la mercancía. Su posición con respecto a la tradición cultural es la de un pastiche irreverente, y su artificial superficialidad socava toda solemnidad metafísica, en ocasiones mediante una estética brutal de suciedad y shock” (Harvey, 1998, pág. 42)

Es entonces, bastante difícil encontrar acuerdos acerca de qué se entiende por este término, excepto quizás, en que el posmodernismo representa cierto tipo de reacción o distancia respecto del modernismo.

En arquitectura⁸, por ejemplo y según los redactores de la revista “Precis” (1987, págs. 7-24), el posmodernismo es una “reacción legítima a la monotonía de la concepción modernista del mundo” (AA.VV., 1987, pág. 6)

“El modernismo universal, concebido por lo general como positivista, tecnocéntrico y racionalista, ha sido identificado con la creencia en el progreso lineal, las verdades absolutas, la planificación racional de regímenes sociales ideales y la uniformización del conocimiento y la producción” (AA.VV., 1987, pág. 6)

⁷ David Harvey (1935), reconocido geógrafo y teórico social británico, catedrático de Antropología y Geografía en la City University of New York.

⁸ Me valgo de este análisis para ilustrar lo intromisivo del termino en las ciencias.

⁹ Eagleton (1987) al respecto afirma: “El posmodernismo señala la muerte de estos “meta-relatos cuya función secretamente terrorista era fundar y legitimar la ilusión de una historia humana universal” (Harvey, 1998, pág. 18)

La filosofía también tiene mucho que aclarar sobre el término posmodernidad, por lo que Nicolás Casullo¹⁰ (1995) ya presagia una “problemática anticipativa” al hecho de presentar un escrito donde se aborde el debate modernidad-posmodernidad.

Finalmente, en su texto “El debate modernidad – posmodernidad”, intenta demostrar la sustentabilidad –forzada– del término en las ciencias y la sociedad. De hecho, afirma que:

“...la noción de posmodernidad surgida del campo del arte y de cierta acumulación de teorías críticas con intencionalidad disruptiva frente a la razón ilustrada, ya sea por derecha o por izquierda, aspiraba a construir un relato «post» que centrara las muchas cuestiones expresivas, reflexivas y políticas en juego. Lo posmoderno, ambicionaba ser la clave de un tiempo, aunque fuese desde la reyería”(Casullo, 2004, pág.5)

El ser humano visto como objeto, máquina o “cosa”, al cual se le quitan las utopías, la personalidad propia y original, dejando seres que solo buscan lo inmediato, el culto a sí mismos, el consumismo y –por supuesto– vivir la vida.

Estas son solo algunas de las características de lo que implicó el aterrizaje de estas ideologías en el hombre, reafirmando el hecho de que la palabra “posmoderno” –y por ende lo posmoderno con todo lo que implica– existe dentro de las ciencias, así sea a la fuerza. Ahora, que la filosofía debata si ello es verdadero o no, no creo deba ser tema de este trabajo que apunta hacia otros horizontes, por ello se deja este apartado y se retoma la temática central de este escrito: filosofía y educación.

Durante muchos siglos, la filosofía ha dejado su papel de amante de la sabiduría para convertirse en constructora de sustentos para las ideologías imperantes. Vemos que, del concepto socrático de filosofía como sentido de la ética, la filosofía ha pasado a ser sentido sin sentido en ocasiones y, en otras, sentido de estructuras que buscan perennizarse. Atrás quedaron los días en que filosofar implicaba la búsqueda constante del *ápeiron* y sus posibles significados.

Por ello se intenta sustentar una vuelta a ese sentido originario de la filosofía, y esto, necesariamente se vuelve útil, en el proyecto de ir construyendo al ser desde la búsqueda de la verdad mediante el amor a la sabiduría y el sentido de la vida.

Ante ello, desde la filosofía –y como búsqueda de aterrizar un modelo distinto de pensar la educación–, se toma una frase de Sánchez-Gey: “*se publica para vivir*”¹¹, al

⁹ Terry Eagleton (1943), inglés, crítico literario y de la cultura británica.

¹⁰ Nicolás Casullo (1944), filósofo y escritor argentino, profesor titular, director de posgrado e investigador en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad Nacional de Quilmes.

¹¹ Nota tomada del módulo “*Valor y Valoración, La persona en filósofos españoles contemporáneos*”, Dra. Juana Sanchez-Gey, UPB, Colombia, 2014

respecto de sus ideas frente al pensamiento de los escritos de la filósofa veleña María Zambrano. A esto está llamado el filósofo realmente: escribir para vivir, para sentirse vivo.

Por supuesto esta visión de vida es muy diferente a la que hoy se propugna en las aulas –por mencionar un ambiente educativo– de la academia, donde lo importante es ideologizar al ser para el profesionalismo, de manera que sustente y promueva modas sociales materialistas y capitalistas.

Frente a esto, las preguntas que surgen entonces son: ¿cómo, de qué manera, y cuánto aporta la Razón Poética de María Zambrano al pensamiento, a la sociedad y a la educación...?

Con una amplia visión filosófico-pedagógica, María Zambrano, afirma que la educación debe guiar “el deseo que todo ser humano tiene de abrirse paso a la esperanza”, de aquí que la atención debe estar centrada en el acto intencional como creador, mismo que nos llevará a reconocer el fin que proporciona sentido a la vida” (Casado & Sánchez-Gey, 2011, pág. 3).

Esta visión ha hecho entrever, desde nuestra perspectiva, los trazos filosóficos de María Zambrano, donde el hombre y lo divino van de la mano sin necesidad de juicios racionales que opaquen el discernimiento sobre ellos: este es el sustento de la Razón Poética zambraniana.

Estamos frente a la ruptura –filosófica– entre el pensamiento del maestro (Ortega) y la discípula (Zambrano).

Ortega nos presenta su Razón Vital, la cual; siguiendo un recorrido sintético para este trabajo¹², tiene su base inicial en las discusiones sobre el ser y el pensar de Descartes y su *cogito ergo sum*, elemento esencial del racionalismo occidental.

Si nos remitimos a la tercera parte del “Discurso del Método”, Descartes cree que en general conviene proponerse metas realistas y actuar resueltamente, pero en lo cotidiano –en cambio– hay que adaptarse al entorno sin lo cual la vida se llena de conflictos, que irremediamente privarán de las condiciones mínimas para investigar (Quintás, 1981, pág. 137).

“Mi segunda máxima era ser en mis acciones lo más firme y lo más resuelto que pudiese, y no seguir con menos constancia las opiniones más dudosas, una vez que me hubiese determinado, que si hubiesen sido muy seguras” (Descartes, 2004).

La Razón Vital Orteguiana, más tarde se nutrirá del pensamiento existencialista de Kierkegaard y de Sartre, quienes postulaban *grosso modo* que la existencia precede la esencia, es decir que no es la naturaleza humana la que nos determina, sino que son nuestros actos los que determinan quiénes somos y el significado de nuestras vidas.

De hecho, Kierkegaard sostenía que el bien más alto para el individuo es encontrar su propia vocación: “Debo encontrar una verdad que sea verdadera para mí, una idea por esta “herejía” histórica-filosófica

¹² NA: Por motivo de espacios y tiempos, se resume un recorrido extenso en pocas líneas, se pide disculpa.

por la que pueda vivir o morir” (Svensson, 2013, pág. 10). Su pensar, se centra en el “individuo existente”, base de la experiencia personal y del actuar de acuerdo con convicciones propias; aspecto esencial para alcanzar la verdad.

Sartre de su parte pensaba que en el ser humano la existencia precede a la esencia, por un lado; pero, por otro lado, rechaza en su libro “El ser y la nada” (1943), la nada como algo “irrealizante”; o sea la destrucción de lo ya dado para crear nuevas realidades. Luego, cada uno de nosotros, está obligado –por compromisos existenciales– a ayudar al otro (sentido de la otredad) sin lo cual la vida se entiende como vacía, sin sentido. Incluso, se mostraba escéptico frente a la idea de que el hombre pudiese alcanzar algún tipo de logro personal como re-encuentro con el ser, del cual habla Heidegger¹³, y más vale creía firmemente que el hombre es una criatura obsesionada y angustiada por la idea de completarse (Paul, 1984)

Ortega se nutre de estas vastas corrientes de pensamientos y de autores que repensaron dichos pensamientos (Jaspers, Unamuno, Beauvoir, Camus, Locke, Hume, Spinoza, etcétera), para proponer una “Razón Vital”, misma que integra todas las exigencias de la vida, nos enseña la primacía de esta y sus categorías fundamentales, no prescindiendo de las características de cada cultura o sujeto, sino haciendo compatible la racionalidad con la vida.

El hombre –según Ortega– es el problema de la vida, entendiendo por vida lo concreto, incomparable, único:

“...la vida es lo individual; es decir, yo en el mundo; y ese mundo no es propiamente una cosa o una suma de ellas, sino un escenario, porque la vida es tragedia o drama, algo que el hombre hace y le pasa con las cosas. Vivir es tratar con el mundo, dirigirse a él, actuar en él, ocuparse de él. En otros términos, la realidad circundante «forma la otra mitad de mi persona». Y la reimpresión de lo circundante es el destino radical y concreto de la persona humana (y Gasset, 1966, pág. 47).

Ortega definía al hombre como un ser compuesto de realidades circunstanciales creadas por la confusión del pensar y en el sedentarismo, como fuente inspiradora de las culturas neo-pensantes –los jóvenes desde nuestro entender– incapaces de olvidar la rigidez que usurpa a la sabiduría de su mente.

Así habla Zambrano del centro del pensamiento de su maestro:

“Ortega, todo lo convertía en horizonte, un modo de salvar las circunstancias esencialmente filosófico (...), donde una roca, vino a ser la resistencia prometedora donde se encierra algo que tal vez sea lo más precioso. La resistencia es la nota propia de la realidad en la filosofía de Ortega, y ¿la vida, la realidad radical?” (Zambrano, 2011, pág. 180)

¹³ Heidegger, M. (1927); Ser y Tiempo, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1951. Traducción de José Gaos/Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1997. Traducción de Jorge Rivera Cruchaga Editorial Trotta, Madrid, 2003 (reproduce la versión publicada por la Editorial Universitaria de Santiago de Chile)

La Razón Vital que plantea Ortega sustituye la razón pura cartesiana de la tradición filosófica.

Se puede notar la influencia de Ortega y Gasset, sobre el pensamiento de María Zambrano, pues este veía *la vida como realidad radical*, como fuerza en sentido dinámico y relacional y el futuro como perspectiva fundamental para “entender la vida” (Brioso, 2005, pág. 57).

La razón vital de Ortega quiso superar; integrándolos, el racionalismo y el vitalismo – o el existencialismo–, esto a partir de la evidencia de que el hombre no podía considerarse independiente de sus circunstancias y de que la vida era en sí la única realidad radical (Maillard, 2005, pág. 21), desde aquí, la razón habría de dejar de construir en el aire, pues como afirma Ortega, “...no podía ser un constructo abstracto sino un modo de ser del hombre en su vida, en su historia” (Brioso, 2005, pág. 61)

Por esto, más que frente a una filósofa racional o existencial, nos encontramos frente a una pensadora que trabaja muchas de sus obras desde el punto de vista filosófico- pedagógico, rompiendo con la construcción de tratados de filosofía heredados por sus formadores, y orientando –desde su amplia visión y conocimiento de la misma– al ser hacia lo poético, categoría trascendental en la que se alineó definitivamente en la realidad, como gesto humano y personal, que muy pronto se verá en su obra bajo el epígrafe de “Razón Poética”.

María Zambrano aporta a la filosofía ese humanismo que faltó; en ocasiones –y pecando de herejía–, a algunos pensadores griegos, romanos y posteriormente europeos. Su visión de “razón compasiva”, devela su inclinación natural por el ser, por la persona y los sufrimientos a los que ésta está expuesta.

Filosóficamente hablando, María Zambrano es hija de su época, pero no sólo a los filósofos debe su particular forma de pensar, sino también a autores que pertenecen al ámbito de la psicología (Jung), de la mística (Sn. Juan de la Cruz) y de la antropología religiosa (Eliade, Corbin), de esto último, se hace relación en la temática tomada por la Dra. Sánchez-Gey, cuando expone a la Filosofía de la Religión, como explicación de Zambrano al hecho religioso: una filosofía que abrace la religión y una razón más compasiva¹⁴.

Acerca de la educación y su estrecha relación con la filosofía, María Zambrano entiende que la educación es como la comunicación entre un maestro y un discípulo, y que esta relación requiere dos momentos: habla y escucha.

“En el vacío del aula sucede algo; algo que va más allá de lo que se aprende materialmente en ellas. Muchos de los que por ellas han pasado tal vez no adquirieron tantos conocimientos como fuera menester. Pero les sucedió algo en la frecuentación de las aulas; algo esencial para ser hombre se les enseñó en ellas: a oír, a escuchar, a atender, a dejar que el tiempo pase sin darse cuenta queriendo entender algo, abrirse al pensamiento que busca la verdad” (Zambrano, Filosofía y Educación: manuscritos, 2007)

14 Idem

La última afirmación de la filósofa es –hablando de educación–, un llamado a hacer filosofía: “...abrirse al pensamiento que busca la verdad”, pero no solo eso, el entero párrafo es muestra de su pensar filosófico desde la verdad del poeta: oír, escuchar y atender.

Dentro de esta propuesta de nuevo humanismo desde la educación, nos encontramos con su idea de “humanización de la historia”, entendiendo, como afirma Sánchez-Gey, que:

“...el humanismo no es solo acercamiento al hombre concreto en su cotidianidad, sino que supone la defensa de la trascendencia, vivir la esperanza de saber que el ser humano es educable, que puede crear un mundo mejor. Pues la esperanza en Zambrano es más que un sentir, constituye el nervio vital del ser humano” (Venegas, 2014, pág. 94)

Otra categoría importante en la visión educativa zambranianiana es la atención. Sobre ello

afirma:

“...la primera acción será una especie de inhibición, paradójicamente, una retirada del propio sujeto para permitir que la realidad, ella, se manifieste. Y en ese punto la atención ha de hacer una limpieza de la mente y del ánimo. Ha de llevar la atención al sujeto al límite de la ignorancia, por no decir de la inocencia” (Zambrano, Filosofía y Educación: manuscritos, 2007)

La atención –actividad propia del vivir y obrar del hombre–, debe ser educada para poder obtener el mejor provecho. Una persona educada es una persona que siempre estará en sentido de atención, de escucha; es una persona que cuida su atención y sabe elegir lo que atiende.

María Zambrano entiende el proceso de atención, como un atributo de la conciencia humana, y ello nos abre a la conciencia, a conocer quién es el otro. De ahí la importancia del tutor o guía, quien debe –desde la intención del enseñar a pensar–, lograr unificar la atención del tutoriado hacia lo que verdaderamente debe ser importante para él.

“La atención, como tal vez todo lo que podamos distinguir en la psique y en la persona humana, se da en círculos concéntricos. Se diría que a mayor unidad de la persona —ya que el oficio de la llamada persona es la de unificar—, cuanto más lograda sea la unidad de la persona, la atención se da en mayor número de círculos” (Zambrano, Filosofía y Educación: manuscritos, 2007).

Finalmente, la última categoría tratada por Zambrano dentro del acto educativo, es la libertad, categoría netamente filosófica que en nuestra autora implica la capacidad humana de reconocer el fin que proporciona el sentido a la vida.

Hablar de libertad en María Zambrano es dedicar unos párrafos a su vida, que, desde el exilio, continuó sobrellevando en aras de promocionar la verdad y su deseo de una España libre, autónoma y pensante.

Al respecto Sánchez-Gey nos dice que, para Zambrano, la libertad “...es comprender este sentido [en que] la persona ha de conocerse bien a sí misma y ser capaz de renunciar a todo lo que la encadena para hacer posible vivir la libertad” (Venegas, 2014, pág. 97).

Para la filósofa, “la ética es una libertad creadora, que surge como potencia y posibilidad de creación, como esfera de una existencia personal, como condición del espíritu” (Venegas, 2014, pág. 97).

Vale la pena acotar que, según Zambrano, esta realidad para ser aprehendida, requiere de un método. Aquí entra en juego lo antes expuesto sobre su visión pedagógica: Escucha, atención y libertad. Sólo así, es posible despertar el “poder latente” en el fondo de la naturaleza humana y en su caso, expresarlo. Puesto que lo que se pretende es lograr la transformación interior, el saber

teórico debe estar fusionado a la práctica, no puede darse lo uno sin lo otro como base experiencial del sujeto.

Su obra, está dedicada a presentar la relación entre el *Hombre y lo Divino*, desde algunas aristas: Dios, la pedagogía, la estética, la misericordia, entre otros. El drama de los intelectuales en España, las agonías de Europa, el conocimiento del alma, la persona y la democracia, forman parte de una vastedad de obras, en las que la palabra se encarna en la imagen y la razón, fertiliza en el símbolo.

CONCLUSIONES

La filosofía se ubica entre las ciencias de lo social u orientadas a lo social, desde que genera en el ser preguntas sobre sí mismo y sobre su relación con el otro.

Desde aquí se puede comprender que el hecho educativo es necesariamente parte fundamental de su ser “ciencia”, de su construir “sociedades”. La centralidad del discurso filosófico, entonces, debe ser orientado no solo a la persona en sí, sino a su formación desde la dignidad, la esperanza y la forma en cómo hoy llegamos —a pesar de la globalización y los demás fenómenos sociales que inhiben al hombre de cuestionarse sobre sí mismo—, a entender la educación en vista del aprendizaje.

Es conveniente hacer caer en la cuenta de que cuando se habla de aprendizaje, se piensa más allá de innovaciones en el ámbito de estrategias metodológicas, didácticas o multimediales¹⁵.

Por aprendizaje entendemos aquella herramienta olvidada que debe partir de un por qué, para llegar a un para qué. En esta línea, María Zambrano abre las puertas para que, desde la filosofía, nazca nuevamente un concepto de educación sin ataduras capitalistas, ideologías racionales o existenciales ni visiones industriales profesionalizantes.

Un porqué como respuesta de sentido a lo que hago en el presente: elegir una carrera, prepararme no solo profesionalmente sino ideológicamente; y un para qué desde donde, como la visión del poeta heideggeriano, el hombre entienda que debe construirse como ser, antes de construirse como profesional, que luego debe ser, antes que parecer, y finalmente vivir antes que tener.

¹⁵ De hecho, existen aún autores actuales en el ámbito educativo (Barriga, Hernández, entre otros), que continúan queriendo sustentar la educación en interpretaciones constructivistas o conductistas, léase “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”, McGraw Hill, México (1999)

Por ello, la filosofía debe convertirse en guardiana y garante de la construcción de una sociedad que piense. Este era el “Sistema”, –si se lo puede llamar así– que encontramos, desde nuestra lógica, en María Zambrano: la filosofía como una forma de vivir y de pensar, esto necesariamente influye en la educación, de la cual nace el sentido del educador/maestro (vocación zambranianiana), quien debe postular –para poder formar–, su apego a la poesía, pues “es indudable que el camino por el que logramos la respuesta es una salida”(Heidegger, 1992)(Heidegger, 1992) y “...la poesía misma hace posible el lenguaje”.

Hace falta un mayor número de autores que enfoquen su visión filosófica en *el ser humano* de manera holística pues la misma ciencia (filosófica) y las ciencias, hoy buscan una mayor implicación de ese género.

Para cambiar al hombre hay que cambiar la manera de formar a este hombre. El llamado, entonces, es a romper paradigmas: educativos, de aprendizaje, ideológicos, antropológicos y, por supuesto, filosóficos. Hoy la filosofía se ha quedado en analizar e interpretar aquellos problemas que nada tiene que ver con la pérdida de humanidad del ser. La Razón Poética zambranianiana, entonces, vista como un paradigma frente a paradigmas, como una espada frente a espadas.

Desde aquí se abren puertas a aquellas personas que; como María Zambrano, intentan crear en esta ciencia del *amor a la sabiduría*, conciencia social orientada al ser, fin primero y último de la creación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AA.VV. (1987). Estilos e ideas posmodernas. *PRECIS*, 7-24.

Amilburu, M. &. (2013). Filosofía de la educación, cuestiones fundamentales de ayer y de hoy. *Revista Complutense de Educación*, 229-233.

Ashby, H. (1969). *La Universidad y los académicos*. Caracas: Monte Ávila Editor.

Avila, F. (1997). *La Universidad de Alicante heredera de la Universidad de Orihuela*. Salamanca: Serial OnLine.

Brioso, J. (Enero de 2005). *Ortega-Marañón, Fundación José Ortega y Gasset-Gregorio Marañón*. Obtenido de Revista Circunstancia: <http://www.ortegaygasset.edu/fog/ver/360/circunstancia/ano-iii---numero-6---enero-2005/investigaciones-en-curso/un-arte-de-vivir--la-filosofia-de-jose-ortega-y-gasset>

Casado, A., & Sánchez-Gey, J. (2011). *María Zambrano, Filosofía y Educación (Manuscritos)*. Alicante: Ed. Club Universitario.

Casullo, N. e. (1993). *El debate modernidad-posmodernidad*. Buenos Aires: Ed. Claretiana.

Descartes, R. (2004). *Discurso del Método*. Buenos Aires: Editorial Colihue.

Fernandez Martorell, C. (2004). *María Zambrano: entre la razón, la poesía y el exilio*. Barcelona: Ediciones de Intervención Cultural-Montesinos.

- Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad*. Buenos Aires: Biblioteca de Comunicación, Cultura y Medios-FLACSO.
- Maillard, C. (10 de octubre de 2005). *Emakumeak.org*. Obtenido de http://www.cdd.emakumeak.org/ficheros/0000/0016/Maria_Zambrano_.pdf
- Nickerson, R. S. (1987). *Enseñar a pensar*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Palacios, J. (2010). La cuestión escolar: críticas y alternativas. *Competencias para la Educación*, 34-45.
- Paul, S. (1984). *El ser y la nada*. Madrid: Alianza Editorial SA.
- Quintás, G. (. (1981). *Discurso del Método (Tercera Parte)*. Madrid: Alfaguara.
- Svensson, M. (2013). *El Pensamiento de Søren Kierkegaard: Polemizar, aclarar, edificar*. Barcelona: Editorial Clie.
- Venegas, J. (2014). La educación en María Zambrano: su reflexión sobre la persona. *La educación en María Zambrano: su reflexión sobre la persona* (págs. 90-99). Madrid: Seminario María Zambrano.
- Wittgenstein, L. (1921). *Tractatus logico-philosophicus*. Austria: Harcourt.
- y Gasset, J. O. (1966). *Meditaciones del Quijote*. Madrid: Revista de Occidente.
- Zambrano, M. (2007). *Filosofía y Educación: manuscritos*. Madrid.
- Zambrano, M. (2011). *Escritos sobre Ortega*. Madrid: Trotta.

TUS 012. EL DESARROLLO DE LA FUNCIÓN DIRECTIVA EN ECUADOR COMO UN INDICADOR DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

Autor:

Elsy Rodríguez Revelo
Universidad de Guayaquil
Unidad Educativa Réplica Simón Bolívar
rev_49@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo de esta ponencia, es llamar a una reflexión crítica del papel secundario que tiene la función directiva en las políticas educativas del país, a partir de un breve recorrido por la abundante literatura existente, ya que es un tópico que ha sido objeto de innumerables investigaciones, desde diferentes enfoques. Todo esto, exige reflexionar sobre el avance de los estudios que en materia de función directiva crece con el paso de los años. Los mismos, resaltan el papel relevante que tienen los directores escolares, para la mejora de los procesos de enseñanza- aprendizaje, pues estos son clave en la búsqueda de la calidad educativa en las escuelas. Este artículo expone aspectos importantes a tener en cuenta para el fortalecimiento de la función directiva en el país. En conclusión, esta breve ponencia describe casos como el de España, Centroamérica, así como de países hermanos, en los cuales, a pesar de que aún falta mucho por hacer; desde hace más de una década han apostado por transformar la función directiva. Además, Organismos Internacionales como: UNESCO y OCDE sugieren impulsar y fortalecer el desarrollo de la dirección escolar en los centros educativos, pues hoy por hoy la función directiva, también, es un indicador de calidad educativa.

Palabras clave: Calidad educativa, Dirección escolar, Liderazgo, formación.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años Ecuador ha transformado a positivo la educación. Esto se puede ver a través de los reconocimientos otorgados por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), tras haber pasado con éxito las pruebas Terse, en diciembre del 2014. Sin embargo, el Grupo Faro de acuerdo al cumplimiento del Plan Decenal de Educación 2006-2015, argumenta que, si bien el país ha presentado avances en materia educativa, advierte que la calidad de esta es débil (Segovia, 2016a). Por tanto, citando a Segovia “la calidad no concierne exclusivamente a los especialistas, sino a todos los actores del hecho educativo” (2016b, p.6).

En consecuencia, cuando se analiza la educación que imparten los centros educativos, es incuestionable no hablar de la función directiva como factor clave en la mejora de estos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) subraya que esta es trascendental para impulsar una efectiva transformación en los procesos de enseñanza- aprendizaje (2015). Igualmente, la UNESCO puntualiza que las investigaciones, en relación a

esta temática, en Latinoamérica es pobre (2014). Sin embargo, a nivel internacional la función directiva es, y está siendo investigada desde diferentes aristas, de ahí que la literatura es cada vez más abundante y tiende a crecer con los años, pues cada vez más se la relaciona con el desarrollo positivo de los centros educativos. En palabras de Pont:

Un importante grupo de investigación sobre mejora y efectividad escolar en un amplio grupo de países y contextos escolares ha puesto de manifiesto el relevante papel de la dirección a la hora de mejorar la eficacia en las escuelas. En cada escuela, la dirección puede contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes, mediante el diseño de las condiciones y el entorno de enseñanza (2008, p. 50).

No obstante, en Ecuador la investigación en relación a este tema es muy escasa. Esto evidencia el rol secundario que las políticas educativas atribuyen al desempeño de la función directiva en los centros educativos. Si lo que se quiere es procurar el desarrollo de la función directiva en el país, acorde a las exigencias sociales y a las sugerencias presentadas por los diferentes organismos internacionales; esta realidad, exige una reflexión profunda. También, si se tomaría en cuenta los resultados que arrojan las diferentes investigaciones, nacionales e internacionales, que en materia de dirección escolar existen, sin duda alguna, se modificarían aspectos claves como los requisitos de acceso a la función directiva, la formación previa al cargo, su experiencia docente e investigadora, justo salario, entre otros factores, pues todo ello repercute a la hora de construir el perfil profesional, idóneo de un director, capaz de dar respuesta a las necesidades pedagógicas de los estudiantes e impulsar la transformación de los centros educativos desde la diversidad.

La dirección escolar: breve panorama internacional

Al analizar la evolución del desarrollo de la dirección escolar en España (país en el cual hice mi estancia de investigación). Se puede ver, que ha pasado por muchas vicisitudes desde 1967, tras la aprobación del Reglamento del Cuerpo de Directores Escolares, hasta su actual Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa que regula las funciones de los directores escolares (LOMCE, 2013). Es fácil inferir, con estos escasos datos, que para Ecuador este tema es una asignatura aún pendiente. Más aún, no sólo porque nos llevan ventajas países del ámbito europeo, sino también países de nuestro entorno.

Así lo deja claro una de las investigaciones coordinadas por Gairín y Castro (2012), en la cual se describen avances de la función directiva en países como Chile, a pesar de que en los últimos 30 años no ha existido una política pública de reclutamiento, formación, selección, perfeccionamiento y desarrollo de la carrera profesional de los directivos de centros educativos. Sin embargo, han intentado desde el año 2000 medidas puntuales con el ánimo de fortalecer la función directiva.

Por ejemplo, crearon en la Dirección General de Educación del Ministerio, una unidad que se preocupa por estudiar este tema; también, de la dictación del Marco para la Buena Dirección en el 2005 y la puesta en marcha del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar en el mismo año, incluso de una unidad anexa al Centro de Perfeccionamiento de los Profesores (CPEIP), destinada al fortalecimiento del liderazgo directivo. Asimismo, en el año 2010 las reformas en políticas educativas, en Chile, señalaban la necesidad de valorizar fuertemente la función directiva, mejorar las condiciones laborales de los directores, potenciar

sus atribuciones y reformular su formación, es así que para el año 2011 se pusieron como meta formar, en diversos formatos, a los directores escolares.

En el mismo informe coordinado por Gairín y Castro (2012) se evidencian también, casos como el de Cuba, en el cual para que un docente sea promovido a cargo directivo es necesario, entre otros; dominio y conocimiento de la función que va a ejercer, alto nivel profesional, además de prestigio y reconocimiento social. Tanto es así, que para ser funcionario en otras áreas de la educación, se debe tener un récord como excelente director escolar. En Cuba, la formación, es necesaria para que los directores eleven su capacidad de dirección, la misma que ha sido objeto de innumerables investigaciones, entre otras las de Ugalde (2003) que apuntaba al trabajo que desempeña el director en una institución educativa y cómo mejorar estos procesos, ya que uno de los factores negativos de la dirección escolar es la burocratización de la función. Esto es propio de perfiles administrativistas y menos pedagógicos. Asimismo, la investigación de Del Toro Prada, Sandó y González (2016) en relación a la formación inicial de directores, evidencia el consenso de la necesidad de preparación previa al cargo. La misma que es cada vez más generalizada. Además, los directores en Cuba son evaluados de manera formal por instancias superiores, e informalmente por la comunidad educativa, ya que de los resultados de esta depende su permanencia en el cargo.

En México se accede a la función directiva por ascenso en el escalafón docente, pues es considerado un puesto con mejor remuneración. Para ello, se exige una formación rigurosa que incluye cursos de actualización docentes, estudios de posgrados, entre otros. Llegando un docente a la función directiva, en promedio, después de quince años de servicio. Por último, en Perú, al igual como sucede en Ecuador, el director de centros educativos públicos accede por concurso de méritos.

Sin embargo, en el caso de Perú es necesaria la presentación de un esbozo de proyecto de desarrollo en la institución. No obstante, los directores cuentan con diferentes modalidades para su formación, como el programa oficial de capacitación, ofrecido por la Unidad de Capacitación en Gestión del Ministerio de Educación, dirigido a directores de escuelas públicas, para desarrollar y optimizar sus competencias de gestión. También, las universidades privadas, como la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), ofrece una diplomatura de especialización en gestión y organizaciones educativas, y el Instituto de Administración de Empresas (IPAE) brinda un diplomado en gestión empresarial aplicada a la educación. Estos se enfocan en la formación en liderazgo, innovación y está orientada al logro de la calidad educativa. Cabe recalcar, que de la magnitud de maestrías en educación, existen 34 programas dirigidos especialmente a formar a docentes en gestión de la educación, administración educativa, gerencia educativa, planificación, calidad y acreditación de la educación, liderazgo y gestión, entre otras.

Estos en su esencia forman al docente para la investigación en temas relacionados con gestión educativa y la formación en competencias para la función directiva. En conclusión, el anterior corolario da muestra de avances, en unos casos más que otros, que a nivel de política educativa se están desarrollando en otros países en relación a la función directiva.

Investigaciones en relación al tema

Si hurgamos en la abundante investigación que se ha desarrollado en los últimos años; con metodología cualitativa, cuantitativa y mixta, con respecto a la función directiva, es fácil inferir que estas coinciden en afirmar que el papel del director es pieza clave para una mejor calidad educativa. En cuanto a la necesidad de formación tenemos los informes TALIS (OCDE, 2009); estudios como los de Vázquez, Bernal (2008), Gómez Delgado (2010); Vázquez, Liesa y Bernal (2014, 2015, 2016), Moreno Yus (2013), entre otros, pues los directores desarrollan una multiplicidad de tareas que les obliga a desarrollar destrezas y habilidades directivas, para un liderazgo escolar eficaz. Esto se logra con formación específica (inicial y continua).

Los trabajos de Cantón y Arias (2010), así como los de Coronel, Carrasco y Moreno (2010) describen metáforas y teorías implícitas que subyacen a cerca de la dirección escolar resaltando la gestión ilustrada, referida a lo burocrático y administrativo de la función directiva, además de la necesidad de contar con directores con más vocación y perfil transformacional que más allá de gestionar, lideren los procesos en los centros educativos. Es así, que la investigación de Rodríguez (2017) puntualiza que el perfil directivo que más influye de manera positiva en los procesos de enseñanza- aprendizaje en los centros educativos es el transformacional, con un alto liderazgo pedagógico y distribuido. Igualmente, Manzione (2011) en Argentina en su investigación sobre la función directiva hace un llamado a la necesidad de fortalecer la dimensión pedagógica en el director, pues a ellos, también, se los hace responsables de los problemas educativos. Así también; los trabajos de Lupton y Thrupp (2013) en Inglaterra subrayan que es necesario diseñar protocolos de apoyo, para los directores, que les permita ejercer su función en contextos educativos cada vez más complejos.

También, se posee un nutrido grupo de investigaciones realizadas por Murillo Torrecilla, junto a otros investigadores, en torno a la dirección escolar en países de Latinoamérica, desde diferentes enfoques; liderazgo, tiempo que dedican los directores en tareas de gestión, una dirección para la justicia social, incidencia de la dirección escolar sobre el compromiso de los docentes, entre otros. Al igual que la desarrollada por Gairín y Castro (2012). A esto se le suma los informes, producto de investigaciones, emitidas por organismos internacionales como la UNESCO (2014), los diferentes informes TALIS, entre otros (OCDE, 2009, 2013). En los cuales se resalta la importancia de la calidad del liderazgo escolar en los directores, pues ellos son clave en los centros, ya que un líder pedagógico ejerce de mejor manera el liderazgo administrativo. Estos directores se identifican como transformacionales. Ciertamente, Pont *et al.* (2009) acota que el liderazgo pedagógico es un elemento decisivo en la eficacia de los centros, sobre todo para animar y supervisar el trabajo de los profesores en el aula, para convertirse en portavoces y formadores de métodos eficaces, para liderar un clima de trabajo colaborativo entre el profesorado, para facilitar el perfeccionamiento de los mismo y para coordinar los proyectos de innovación o de investigación en el aula.

Dirección escolar en Ecuador

En torno al desarrollo de la dirección escolar en Ecuador se ha dicho poco. La investigación de Murillo Torrecilla *et al.* (2007) señala un caso de dirección escolar en un centro educativo de Sidcay (provincia del Azuay), en el cual por mucha voluntad que pone el director a su trabajo no es un modelo de gestión eficaz. Más adelante, el mismo autor en el 2011 estudió la distribución del tiempo de los directores de educación primaria en América Latina. En este, se evidencia que Ecuador es uno de los países, donde la función directiva es más

administrativista, con escaso liderazgo pedagógico. Además, El informe de la UNESCO (2014) puntualiza que los estudios realizados acerca de la función directiva y su liderazgo, evidencian una alarmante y clara insuficiencia de su desarrollo, sobre todo, en países como Ecuador, en la cual no es posible reseñar ejemplos en esta materia. No obstante, podemos citar investigaciones, como los de Balda y Guzmán (2015), Fábara (2015), García (2016) y Rodríguez (2017). Cada una de estas estas investigaciones tienen puntos en común, además se complementan:

- ✓ García (2016) resalta la importancia del liderazgo para una efectiva gestión escolar en Ecuador, pues el comportamiento y la actitud de la persona (rasgos de un líder transformacional) que ejerce la dirección de las instituciones educativas son un elemento fundamental en la calidad de los procesos de cambio en la escuela.
- ✓ Balda y Guzmán (2015) tras su investigación en los colegios fiscales del cantón Portoviejo sostuvo que los directores conocen de su función por instinto, gracias a su experiencia profesional docente, pues no cuentan con una formación específica acorde al rol que desempeñan. Además, en su trabajo no involucran a los docentes, todo lo hace él como director, "rol de todólogo" (Rodríguez, 2016).
- ✓ Otras aristas de la dirección escolar fue estudiada por Fábara (2015) y Rodríguez (2016). Ambos coinciden en señalar la necesidad de formación para los actuales y futuros directores escolares (inicial y permanente). Los autores subrayan que la figura de encargo de la dirección, temporal y/o de largo plazo, en la que se encuentra la mayor parte de los directores, son un riesgo para la transformación de las instituciones educativas, pues ocasionan una función directiva inestable, y en algunos casos el perennialismo de algunos directores en el cargo. Igualmente, existe entre los directores un desconocimiento de las verdaderas funciones que este debería cumplir. En consecuencia, dedican más de la mitad de la jornada laboral a cuestiones administrativas y burocráticas, centradas en atender las demandas de la Dirección Distrital. Por tanto, el ejercicio de un liderazgo pedagógico y distribuido está ausente de la práctica directiva.

Asimismo, los trabajos de García (2015), Balda y Guzmán (2015), Fábara (2015) y Rodríguez (2016) insisten en remarcar la importancia de que en materia de política educativa, también, se priorice el desarrollo y fortalecimiento de la función directiva. Esta es necesaria para iniciar un proceso de reconfiguración del perfil directivo, el mismo que hasta los actuales momentos es administrativista, legalista y burocrático. Todo lo contrario de lo señalado por la literatura e investigaciones internacionales.

Solo al analizar los pocos estudios realizados en el país podemos dar cuenta de la necesidad de seguir engrosando las investigaciones en torno a esta temática. Este debe empezar por hacer un diagnóstico situacional de la realidad de la función directiva en el país, tal como lo señaló Fabará (2015). También es urgente diseñar un programa de formación inicial y continua para casi todos los directores del país, ya que este es un indicador de calidad. Tanto es su importancia, que más del 50% de los directores de los países miembros de la OCDE tienen programas de formación compatibles con su labor docente (Álvarez, 2016). En consecuencia, en Ecuador "una de las limitaciones principales para que el director se

constituya como líder pedagógico es la poca preparación de muchos directivos para asumir dicha función" (Arias y Cantón, 2006, p. 77).

De igual manera, es necesario dar paso al concurso de directores para evitar que estas funciones de encargo se prolonguen en el tiempo, ya que las investigaciones internacionales puntualizan que una permanencia de los directores en sus funciones, los avoca a una mecanización de las rutinas, resultado de una escasa innovación, además, de una centralización en la toma de decisiones. Por último, pero no menos imperioso, los directores deben concentrar sus esfuerzos en temas menos administrativistas y centrarse en los factores claves, como los sugeridos en la literatura existente. Además, de los señalados por organismos internacionales en relación al liderazgo pedagógico, distribuido y una función directiva transformacional, pues como señalan los diferentes estudios, es lo que más suele influir de manera positiva en la transformación de los centros educativos, pues coadyuva en mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y elevar la calidad educativa de las escuelas.

Asimismo, es conveniente revisar los estándares de desempeño directivo, encargados de orientar la práctica directiva, los cuales deben tener cierta correspondencia con lo señalado por la normativa, en cuanto a funciones de los directores y el papel que hasta el momento desarrollan los mismos.

CONCLUSIONES

En la actualidad, existe un débil desarrollo de la función directiva en Ecuador, como se ha señalado en líneas previas. No hay un perfil de dirección clara y definida que tenga en cuenta la realidad educativa del país y la complejidad mutante de las instituciones educativas. Por tanto, este es un tema que continúa siendo un factor secundario en las políticas educativas del país. Además de las debilidades expuestas, sería indispensable un sistema articulado de reclutamiento, selección, formación inicial y continua de profesionales con experiencia docente para ejercer la función directiva, en diferentes formatos. Igualmente, se debería diseñar un plan de acompañamiento a la labor directiva, al inicio y durante la gestión y generar mecanismos de incentivos a lo largo del ciclo de trabajo del director; cuestión que se podría enfrentar a complejas trabas políticas, pues la función directiva no es considerada factor primordial a atenderse a corto o mediano plazo en el país.

También, es necesario mejorar el liderazgo escolar. Este esencialmente está reducido a una visión gerencial, trasladada con ciertos mecanismos desde la empresa privada productora de bienes básicos, que vaya más allá de los logros de aprendizaje y se proyecte en otras cuestiones claves como es la concepción pedagógica que tiene el proceso de enseñanza-aprendizaje, razón de ser de la escuela. En consecuencia, es importante poner atención al desarrollo de competencias en liderazgo en los directores. Esto implica una sólida definición de la importancia de la función directiva en el desempeño educativo de los centros escolares.

Para ello, es necesario equilibrar las funciones de los directivos. Luego, proporcionar una sólida formación para que estos adquieran las competencias adecuadas, capaz de impulsar cambios en las escuelas, pues si bien la visión *management* de la función directiva, es la que ha cobrado fuerza en el país las diferentes investigaciones a nivel internacional dan cuenta que este perfil no coadyuva en las transformaciones educativas que requieren las escuelas. Por tanto, hay que salir de las visiones gerenciales en la que se ha encasillado al director de

instituciones educativas y acercarnos al plano de una dirección más comprometida con los procesos pedagógicos y menos apegados a lo administrativo, ya que cada vez con más fuerza la literatura se pronuncia a favor de un perfil directivo transformacional, basado en un liderazgo pedagógico, distribuido. Además, de una profesionalización de la función.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. (2016). Profesionalizar la dirección escolar *Profesionalización de la dirección. Revista del Fórum Europeo de Administración de la Educación*.1, (24) 20-25.
- Arias, A. y Cantón, R. (2006). *El liderazgo y la dirección de centros educativos*. Barcelona: Editorial Davinci Continental, SL.
- Balda, R. y Guzmán, A. (2015). Liderazgo educativo transformacional como necesidad de las instituciones educativas en la República del Ecuador. *Revista electrónica: formación y calidad educativa (REFCaIE)*. Recuperado del sitio web <https://goo.gl/mP6rpw> . Vigente hasta el 08/10/17.**
- Cantón, R. y Arias, A. (2010). "Metáforas y teorías implícitas de los directores escolares". *Educación Siglo XXI*, 1 (28), 227-248.
- Coronel, J., Carrasco, M. Y Moreno, E. (2010). Superando obstáculos y dificultades: un estudio multicaso sobre directoras escolares, políticas de liderazgo y gestión para la mejora. *Revista de educación*, 357, 537-559.
- Del Toro Prada, J., Sandó, P. y González J. (2016). La preparación para la dirección escolar en la formación inicial del docente. Diagnóstico de una universidad pedagógica cubana.**
- Fabara, E. (2015). La situación de los directivos de las instituciones educativas en el Ecuador. Recuperado del sitio web <https://goo.gl/YHW4Ji> . Vigente hasta el 08/10/17.**
- Gairín, J. y Castro, D. (2012). *Competencias para el ejercicio de la dirección de instituciones educativas. Reflexiones y experiencias en Iberoamérica*. Red de Apoyo a la Gestión Educativa (RedAGE). Serie informes, 3. Recuperado del sitio web <https://goo.gl/Z6MRxv> . Vigente hasta el 08/09/17.
- García, J. (2016). El liderazgo en la gestión escolar, República del Ecuador. *Revista científica Dominio de las Ciencias*, 2, 269-279. Recuperado del sitio web <https://goo.gl/qjisAh> . Vigente hasta el 08/10/17.
- Gómez Delgado, A. (2010). *La formación inicial para la dirección escolar como impulso para conseguir una dirección competente en Andalucía*. Tesis Doctoral. Universidad de Huelva: Departamento de Educación.

LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre de 2013, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE, BOE núm. 295, de 10 de diciembre del 2013).

Lupton, R. Y Thrupp, M. (2013). Headteachers' readings of and responses to disadvantaged contexts: evidence from English primary schools. *British Educational Research Journal*, 4 (39), 769-788. Retrieved from: <https://goo.gl/e3p99J> . Vigente hasta el 09/10/17

Manziona, M^a. A. (2011). La dirección escolar en Argentina: Reconfiguraciones del rol en contextos inciertos . *Cad.Cedes, Campanas*, Vol. 31. Núm. 83, pp. 103-125. Recuperado del sitio web: <https://goo.gl/p2icik>. Vigente hasta el 08/10/17

Moreno Yus, M^a. A. (2013). La guetización escolar, una nueva forma de exclusión educativa. *Revista de educación*, 361, 358-378.

Murillo Torrecilla, F.; Fabara, E.; Castañeda, E.; Cueto, S.; Donoso, J.; Hernández, M.; Herrera, M.; Murillo, O.; Román, M.; Torres, P. (2007). Investigación Iberoamericana sobre eficacia escolar. **Recuperado del sitio web:** <https://goo.gl/IG5E5U> . Vigente hasta el 09/10/17.

Navarro, M. (2002). *Reflexiones de/para un director*. Madrid: Narcea

Segovia, F. (2016a). La silla vacía. Apuntes para el nuevo Plan Decenal de la Educación 2016- 2025. *El Comercio*. 2016/03/16, 1-3. Recuperado de la página web: <https://goo.gl/XPUzqF> . Vigente hasta el 26/08/2017.

Segovia, F. (2016b). La silla vacía. La calidad educativa: enfoques y desafíos estructurales 2016-2025. *El Comercio*. 2016/01, 1-6. Recuperado de la página web: <https://goo.gl/DC2idr> . Vigente hasta el 26/08/2017.

OCDE (2015). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Pont, B. (2008). Los directores de escuela deben centrarse en la mejora de los resultados escolares. En Gairín J. y Antúnez, S (ed.) *Organizaciones educativas al servicio de la sociedad*. Madrid: Wolters Kluwer (pp. 50-81).

Revista Iberoamericana, 70, 19-42. Recuperado del sitio web <https://goo.gl/TxMY5C> . Vigente hasta el 08/09/17.

Rodríguez, E. (2016). Formación para la función directiva escolar en la Zona 8. *Yachana Revista Científica*, 5(2)105-117.

Rodríguez, E. (2017). *La dirección escolar en contextos complejos: formación y Profesionalización de la función directiva*. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza. Departamento de Ciencias de la Educación.

TALIS, (2009). "Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje". *Informe en español*: Ministerio de Educación. Secretaria de Estado de

Educación y Formación Profesional. Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial. Instituto de Evaluación. Recuperado del sitio web: <https://goo.gl/v9RH2U> . Vigente hasta el 09/10/17.

Ugalde, L. (2003). *El sistema de trabajo del director educacional zonal, Serrano Pinareño. Vías para su mejoramiento*. Tesis Doctoral. Cuba: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Recuperado del sitio web <https://goo.gl/dkQgoU> . Vigente hasta el 08/09/17.

UNESCO (2014). *El liderazgo escolar en América Latina y el Caribe: Un estado del arte con base en ocho sistemas escolares de la región*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).

Vázquez, S. Y Bernal, J.L. (2008, a). *Competencias formativas asociadas al director: una propuesta desde la Comunidad Autónoma de Aragón. Innovación y cambio en las organizaciones educativas*. Bilbao: ICE Universidad de Deusto, pp. 999-1008.

Vázquez, S. Y Bernal, J.L. (2008, b). *Necesidades formativas del director: análisis de la formación inicial en la Comunidad Autónoma de Aragón. Innovación y cambio en las organizaciones educativas*. Barcelona: Wolters Kluwer, pp. 543-561.

Vázquez, S., Bernal, J.L. Y Liesa, M. (2014). "La conceptualización del liderazgo: una aproximación desde la práctica educativa". *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12, (59) 29-97.

Vázquez, S., Liesa, M. Y Bernal, J. (2015). "Análisis de la formación en liderazgo en las organizaciones educativas: un estudio en la Comunidad Autónoma de Aragón". *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3) 39-54.

Vázquez, S., Liesa, M. Y Bernal, J. (2016). "El camino hacia la profesionalización de la función directiva: el perfil competencial y la formación del director de centros educativos en España". *Perfiles Educativos*, 151(38) 158-174.

TUS 013. LA UNIVERSIDAD TOMA NOTA: TECNOLOGÍA EN EDUCANDOS DE COLEGIOS ECUATORIANOS

Autor:

Ronnie Salazar Jaramillo
Universidad Nacional de Quilmes
rsalazar3@uvq.edu.ar

RESUMEN

El propósito general del presente trabajo es caracterizar la posición de alumnos de colegio ante asuntos tecnológicos y la manera en que ellos acceden y utilizan a la tecnología. Para esto, desde los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESCYT), se encuestó a estudiantes de establecimientos educativos guayaquileños públicos y privados, cuyas edades oscilan entre los 11 y 15 años, a través de un cuestionario con 40 preguntas. Una de las conclusiones es que tales alumnos mantienen una relación favorable con la tecnología. Se pretende dar, asimismo, respuestas a algunas cuestiones, como ¿qué implicaciones tiene tal caracterización en el ámbito educativo, y en particular en el de educación superior?

Palabras clave: Percepción de la tecnología, profesiones, Guayaquil, estudiantes de colegio.

INTRODUCCIÓN

El presente escrito muestra parte de los resultados, relativos al tipo de relación que existe entre alumnos de colegios guayaquileños y temas tecnológicos, de un estudio más amplio que se realizó sobre cómo dichos educandos perciben los asuntos científico-tecnológicos (Salazar, 2015).⁷

Uno de los contextos, así, en el que los estudiantes adolescentes tienen la oportunidad de encontrarse con cuestiones tecnológicas es el escolar, y en particular el nivel de Educación General Básica (EGB)⁸, en el caso de Ecuador.

Pero, ¿qué justifica la realización de un estudio sobre la conexión entre estudiantes de colegio y la tecnología? Pueden existir varios motivos. Por ejemplo, conocer el nivel de interés que los estudiantes de un país tienen por producir tecnología nacional por parte de instituciones educativas con el fin de que éstas puedan implementar acciones que fomenten tal interés, desde los primeros niveles de educación en la medida de lo posible (Polino, 2014).⁹ En esta línea, Polino (2014) propone que un ambiente de aprendizaje inadecuado (contenidos no

⁷Un único estudio se conoce que existe, realizado a nivel nacional en 2006, sobre Percepción de la ciencia y la tecnología en ecuatorianos adultos (Núñez et al., 2006).

⁸Los ecuatorianos en sus primeros años de estudio escolarizado pueden acceder a los niveles de educación inicial, EGB y Bachillerato. Por ejemplo, los cursos de la EGB van del primero al décimo años de estudio.

⁹Sin embargo, hay que tener en cuenta que los jóvenes podrían terminar cambiando su decisión respecto a su profesión más adelante, pues las personas pueden experimentar cambios, en un espacio sociocultural temporal particular, debido a diversos motivos, como la incidencia de organizaciones laborales (Sánchez, 2004).

pertinentes, dificultad en el aprendizaje de las asignaturas de ciencias, etc.) no favorecería a estrechar el lazo entre los alumnos y las carreras científicas y tecnológicas.

Las investigaciones que contribuyen a entender el tipo de relación que existe entre los alumnos adolescentes y las cuestiones tecnológicas se las puede realizar, dentro del campo de los ESCYT, desde la perspectiva de los Estudios sobre Comprensión Pública de la Ciencia, o también conocidos como Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología y Ciencia en Sociedad. Estos estudios, por ejemplo, se han realizado con públicos en general y específicos como es el caso de los estudiantes en cuestión. Asimismo, se los ha llevado a cabo desde los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto.¹⁰

Dos modelos teóricos, así, han sido propuestos por los estudios arriba citados, con el fin de contribuir al entendimiento del tipo de relación que existe entre la sociedad y las cuestiones científico-tecnológicas: los modelos 'deficitario' y 'contextual'. El segundo es el que interesa aquí. Su supuesto central, desde el enfoque cualitativo-etnográfico-constructivista, contempla que 'un público lego¹¹ produce, acepta y valora un saber en función de una interacción con un grupo social determinado, de resolver problemas cotidianos en un entorno sociocultural-histórico específico, y de sus conocimientos y experiencias previos' (Michael, 1996; Irwin y Wynne, 1996)¹².¹³ De este modo, la realización de la presente investigación se la enmarcó dentro de los Estudios sobre Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología.¹⁴

METODOLOGÍA

El presente estudio, así, es de carácter descriptivo y cuantitativo. Se recogió una sola vez los datos de los estudiantes por medio de encuestas (De Vaus, 2002). Hubo un objetivo principal y, además, se consideraron ocho secundarios, como 'identificar las fuentes de información que los educandos usan más para conocer sobre ciencia y tecnología', y 13 auxiliares, como 'averiguar quiénes influyen más en la elección de la profesión a la que aspiran los educandos' (Salazar, 2017a). Se verificó, igualmente, tres hipótesis, como 'el interés que los estudiantes tienen por estudiar en la universidad se encuentra asociado con su género' (Salazar, 2017a).

¹⁰Para conocer más, y al detalle, acerca de los Estudios sobre Comprensión Pública de la Ciencia, véase los trabajos de Michael, 1996; Irwin y Wynne, 1996; Wynne, 1996; Albornoz et al., 2003; European Commission, 2005; FECYT, 2005; Knobel et al., 2011; National Science Board, 2014; Kent y Towse, 1997; Jenkins, 2006; Pérez et al., 2008; Márquez y Tirado, 2009; Leyton et al., 2010; Bauer, 2008; Chen y Deng, 2007; entre otros estudios.

¹¹Se puede definir, eventualmente, al concepto 'público lego' como la gente, incluyendo a otros científicos, que no es experta en un campo de estudio específico (Burns et al., 2003).

¹²Es importante mencionar que a los supuestos del modelo contextual (Cortassa, 2012), una de las posiciones teóricas que se proponen en los estudios en los que se enmarcan la presente investigación, se tuvo que re-significarlos para utilizarlos en la discusión de los resultados, pues dicho modelo proviene de un enfoque cualitativo. Así, por ejemplo, uno de los principios ya replanteado sería que *un público lego específico tiene su propia forma de construir y validar la percepción que se forja de la ciencia y la tecnología, dicha percepción es construida, utilizada y valorada en el proceso de solución de problemas cotidianos, en un contexto sociocultural-temporal concreto, por medio de la interacción social, en base a sus experiencias e ideas previas, y en la medida en que le otorgue confianza y credibilidad a las fuentes y a los mediadores de información científica y tecnológica. Esto a su vez determinaría la posición específica de dicho público ante asuntos científico-tecnológicos.*

¹³Otro supuesto que igualmente se utilizó para discutir los resultados del presente estudio considera que 'la percepción del público sobre la ciencia y la tecnología sería de naturaleza ambivalente'. Es decir, suele existir un continuum que va desde una posición optimista hasta una posición negativa, o una situación no dicotómica, en dicha percepción' (Wynne, 1992; Blanco e Iranzo, 2000; Torres, 2005).

¹⁴Una de las variables socio-demográficas que se examinaron fue el género de los alumnos, pues Gardner (1975) indica que el sexo es, posiblemente, la variable más importante que está relacionada con las actitudes de los alumnos hacia la ciencia (Trumper, s. f.). Por su parte, Kent y Towse (1997) señalan que en un estudio realizado en Lesotho, un porcentaje mayor de alumnos que de alumnas considera que la tecnología le hace la vida más fácil a la gente.

Se realizó el análisis de datos con encuestas válidas de 188 alumnos. Estos educandos provienen de sistemas de estudio presencial, de noveno y décimo años¹⁵ de colegios urbanos, privados (particulares) y públicos (fiscales), mixtos (género), de jornadas matutina y vespertina, de orden no religioso ni militar, ubicados al norte de Guayaquil. Sus edades oscilan entre los 11 y 15 años (*Media: 13,3; Desviación Estándar: 0,8*).

Las encuestas se realizaron en los meses de mayo y junio de 2012, y los cuestionarios fueron contestados por los estudiantes en 25 minutos en promedio. La participación tanto de los colegios como de los estudiantes fue de una manera voluntaria y por su disponibilidad para ser encuestados. Por cierto, dicha participación fue de carácter anónimo y confidencial.

Se usó el cuestionario auto-administrado para recoger los datos relativos a las opiniones, sentimientos y posiciones de los estudiantes ante cuestiones científico-tecnológicas. En total, el cuestionario contempló 40 cuestiones entre afirmaciones¹⁶ e inquietudes, como abiertas, cerradas y con respuestas de opciones múltiples¹⁷. Por ejemplo, una pregunta cerrada fue ¿desde qué lugar accedes más a internet?

Mientras que para el análisis de los datos uno de los programas estadísticos que se empleó fue el SPSS versión 15.0 (SPSS Inc., 2006). Así como también medidas de tendencia central, tablas y gráficos de barras (Hernández et al., 1991). Y, asimismo, la prueba chi-cuadrado X^2 , con un nivel de significancia del 0,05, fue utilizada con el fin de verificar las hipótesis y relaciones con variables categóricas (Díaz y Morales, 2009).¹⁸

Se categorizó, igualmente, las respuestas comunes de las preguntas abiertas, y se asignó un nombre a ellas, utilizando frecuencia relativa, y en la categoría Otras a las que presentaron escasa frecuencia (Hernández et al., 1991).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Percepción de la tecnología

Los datos analizados permiten señalar, en un principio, una primera determinación, y es que *los estudiantes encuestados en general mantienen una relación más que todo favorable con la tecnología*. Pues, para esta resolución hay un grado importante de evidencia. Por ejemplo, el 59,6% de tales educandos indicó que nada le disgusta de la tecnología¹⁹ y, asimismo, el 42,0% de ellos está interesado en conocer cómo se crea la tecnología (Salazar, 2015). Así como también el tema que más le interesa a los consultados es la tecnología (ver Tabla 1). Existe una explicación para tal determinación, y es que los alumnos consultados mantendrían

¹⁵Los cursos de los encuestados fueron elegidos debido a que hasta décimo año, de EGB, todos los alumnos cursan las mismas asignaturas.

¹⁶Estas afirmaciones, bajo sus respectivos indicadores y dimensiones, se emplearon para explorar la percepción global de la ciencia y la tecnología en los alumnos consultados (Salazar, 2017a). Asimismo, las inquietudes en cuestión como las afirmaciones fueron tomadas, y algunas adaptadas, de los estudios sobre percepción social de la ciencia y la tecnología que se mencionan en el apartado *Introducción*.

¹⁷En las respuestas de las preguntas cerradas se incluyó la opción 'No sé', la cual podría contribuir a que tenga más validez lo que se pretende conocer a través de dichas cuestiones (Tirado y Backhoff, 1999).

¹⁸Algunas variables fueron recodificadas para verificar estadísticamente las relaciones planteadas y se usó el coeficiente de correlación V de Cramer (Díaz y Morales, 2009) para determinar el tamaño del efecto (*effect size*) de dichas relaciones, junto con intervalos de confianza con un 5% de error (Ellis, 2010).

¹⁹El 22,3% de los alumnos encuestados indicó que sí hay cosas que no le gusta de la tecnología, mientras que el 18,1% de dichos estudiantes manifestó que no sabe si existen cosas que le incomoda de la tecnología (Salazar, 2015).

una interacción estrecha con la tecnología²⁰ no sólo en el contexto educativo sino también en otros espacios de la vida cotidiana, como el hogar.

Así, por ejemplo, el 100% de los colegios encuestados indicó que cuenta con laboratorios de computación, mientras que el 75% de ellos posee laboratorios de idiomas (Salazar, 2015). Y, además, el 95,0% de los preguntados considera que la ciencia y la tecnología son muy interesantes (Salazar, 2017b).

Tabla 1: Temas que a los estudiantes les interesa conocer más.

Temas *	Frecuencia de mención %	Género	
		Femenino	Masculino
Tecnología	58,5	57,4	59,8
Deportes	46,8	32,7	63,2
Cine y espectáculo	42,0	50,5	32,2
Arte y cultura	33,0	40,6	24,1
Ciencia	25,5	22,8	28,7
Medicina, salud y alimentación	22,9	24,8	20,7
Medio ambiente y ecología	17,6	19,8	14,9
Educación	11,2	9,9	12,6
Astrología	10,1	8,9	11,5
Política	8,0	5,0	11,5
Economía	6,9	5,0	9,2
Otros	8,0	9,9	5,7
No sabe	0,0	0,0	0,0

*Los encuestados pudieron escoger 3 respuestas como máximo.

Elaborado por: Autor.

La posición, en este sentido, de la percepción de la tecnología en los consultados se correspondería con las posturas de las de los estudiantes de varias ciudades iberoamericanas (Albornoz, 2011). Por ejemplo, los alumnos en general de secundaria (86,3%) de Santiago de Chile señalan que la ciencia y la tecnología traen muchos o bastante beneficios (Leyton et al., 2010). De tal forma que la correspondencia en cuestión favorecería la siguiente afirmación: *la percepción global de la tecnología en estudiantes iberoamericanos de enseñanza media generalmente sería optimista, más que todo.*

Hay que considerar, sin embargo, que las condiciones que contribuyeron a forjar las percepciones de la tecnología, aunque sus posiciones sean similares, en los educandos de las respectivas ciudades arriba citadas, podrían haber sido distintas, ya que tales percepciones se construyeron socialmente en función de experiencias e ideas previas locales, y en espacios culturales y educativos específicos.

Mientras que el tipo de relación que los encuestados tienen con los temas tecnológicos discreparía con el que tienen los ecuatorianos adultos con tales asuntos (Núñez et al., 2006), puesto que la percepción en general que dichos ecuatorianos poseen sobre los temas en cuestión se inclinaría hacia una posición desfavorable. Estos ecuatorianos (78,0%), en este

²⁰La tecnología y la sociedad, desde los Estudios Sociales de la Tecnología, no son concebidas como entidades separadas sino que éstas están entrelazadas y se construyen mutuamente. En otras palabras, lo tecnológico es socialmente construido y lo social es tecnológicamente construido (Bijker, 1995).

sentido, indican que no conocen que el país cuenta con una Política de Ciencia, Tecnología e Innovación, por ejemplo. Serían, así, las distintas características²¹ bajo las cuales se habrían moldeado las percepciones de los ecuatorianos adultos (público en general) y de los alumnos consultados (público específico), respectivamente, que llevarían a una disimilitud entre dichas percepciones, puesto que la percepción que un público posee de la ciencia y la tecnología se formaría en un contexto sociocultural-temporal concreto.

De tal forma que lo expuesto en el párrafo anterior sugiere que *se deberían tomar acciones que fomenten en los ecuatorianos una valoración social constante de los asuntos científico-tecnológicos y, asimismo, que dichas acciones sean implementadas en las etapas de vida más tempranas posibles* (Salazar, 2017b). Se puede así formular una pregunta, como: ¿qué rol jugaría la universidad en el fomento de tales acciones en dichas etapas?

Los encuestados también demostraron una posición ante la tecnología, en la que resaltan lo positivo y lo desfavorable a la vez, desde una cuestión determinada. Pues, éstos en general (45,7%), del grupo de alumnos que manifestaron sí estar en conocimiento respecto a algún impacto favorable y/o negativo que haya hecho la ciencia y/o tecnología al medio ambiente o las personas, indicaron que lo que sabían eran tanto efectos favorables como negativos. Esto, junto a la posición de la percepción en los consultados que se menciona al principio del presente sub-apartado, sugiere que *coexisten posiciones positivas y negativas, simultáneamente, en la percepción que los consultados poseen sobre asuntos tecnológicos*. De tal modo que esto contribuiría a la ratificación del supuesto relativo a que la percepción de la ciencia y la tecnología no es de naturaleza dicotómica, sino más bien ambivalente (Wynne, 1992; Blanco e Iranzo, 2000; Torres, 2005).

ACCESO A LA TECNOLOGÍA

Los encuestados, en cambio, para actualizarse sobre asuntos tecnológicos indicaron que utilizan principalmente a internet, mientras que para el mismo cometido la televisión²², los periódicos y revistas y los libros se encuentran en las posiciones segunda, tercera y cuarta, respectivamente (ver Tabla 2). Por tanto, esto pone en evidencia que los preguntados *emplean mucho más los medios nuevos de información y comunicación*, como internet (Gómez, 2002), *que los medios tradicionales*, como las revistas (Boni, 2008).

Tabla 2: Fuentes de información que los estudiantes más emplean para conocer sobre ciencia y tecnología.

Fuentes*	Frecuencia de mención %	Género	
		Femenino	Masculino
Internet	87,8	89,1	86,2
Televisión	60,1	55,4	65,5
Periódicos y revistas	31,9	36,6	26,4
Libros	25,0	24,8	25,3
Museos	21,3	19,8	23,0

²¹Particularidades, como la localidad de origen, los períodos en los que se efectuaron los estudios, la diferencia de edades, los roles sociales de los encuestados y los diversos ámbitos en los que los consultados se desenvuelven.

²²Los programas o documentales sobre ciencia y tecnología (25,0%) aparecen recién en la cuarta posición de la lista de los programas de televisión que a los alumnos encuestados más les interesa ver (Salazar, 2017b).

La escuela	20,7	16,8	25,3
Padres	9,0	6,9	11,5
Amigos	7,4	6,9	8,0
Jardines botánicos	7,4	6,9	8,0
Zoológicos	6,4	5,9	6,9
Radio	5,3	6,9	3,4
Otros	1,6	1,0	2,3
No sabe	1,1	2,0	0,0

**Los encuestados pudieron escoger 3 respuestas como máximo.*

Elaborado por: Autor.

Pero, ¿de dónde acceden más a internet los alumnos? Éstos acceden por sobre todo desde sus respectivos hogares y celulares (ver Tabla 3). Parece, de este modo, que los educandos no acceden a internet de una manera importante en los colegios, ya que éstos aparecen en la posición cuarta de la lista de los sitios para dicho acceso. Esto último a pesar de que todas las instituciones educativas encuestadas indicaron contar con laboratorios de computación (Salazar, 2015). Aunque, por supuesto, no necesariamente dichos laboratorios deberían contar con internet.

Tabla 3: Lugares desde los estudiantes acceden más a internet.

Fuentes*	Frecuencia de mención %
Hogar	82,0
Celular	51,1
Locutorios/Ciber cafés	34,1
Colegio	22,3
Bibliotecas	1,6
Otros	3,2
No sabe	1,1

**Los encuestados pudieron escoger 3 respuestas como máximo.*

Elaborado por: Autor.

Los estudiantes en general (36,7%) igualmente manifestaron que nunca asisten a las bibliotecas. Así como también que muy poco visitan museos, zoológicos y jardines botánicos (45,2%)²³. Respecto a esto último, en relación a los datos de la Tabla 2, se puede estimar que tales alumnos tienen menos contacto con zoológicos y jardines botánicos que con los museos. En cambio, cuando se trata de saber cómo manejar la tecnología los alumnos usualmente (37,8%) no tienen ningún problema (Salazar, 2015).

Usos de la tecnología

Entonces, ¿qué usos los educandos le dan a la tecnología? Éstos indicaron que recurren a la tecnología para distintos fines en diferentes ambientes. Así, por ejemplo, el 88,0% de los encuestados manifestó que para entender mejor sus asignaturas utilizan la computadora e

²³ El 11,7% de los estudiantes quienes asisten muy poco a los museos, zoológicos y jardines botánicos señaló que acude a dichos lugares cuando sus padres, o el colegio, los pueden llevar (Salazar, 2015).

internet (Salazar, 2017b). Internet que a su vez sirve a los encuestados principalmente para comunicarse con sus amigos y familiares, y conseguir información (ver Tabla 4). De tal forma que esto reforzaría el supuesto de que internet a los educandos les facilita la relación con otros y la obtención de información (Castells, 2001; Berríos y Buxarrais, 2005).

Tabla 4: Usos que los estudiantes le dan a internet.

Fuentes*	Frecuencia de mención %
Para comunicarte con tu familia y amigos	81,9
Para obtener información	77,7
Para hacer nuevos amigos	35,6
Para jugar videos juegos	29,7
Otros	10,1
No sabe	1,1

*Los encuestados pudieron escoger 3 respuestas como máximo.

Elaborado por: Autor.

Igualmente los consultados mencionaron que en sus procesos de aprendizaje emplean herramientas de laboratorio (microscopios, pipetas, etc.) pero de forma irrelevante. Pues, aquellos en general (30,3%) dijeron que para nada usan dichos instrumentos. Situación que a su vez puede deberse a que únicamente el 25,0% de los colegios consultados indicó tener laboratorios de ciencias (Salazar, 2017b). Así como también se puede suponer que en el aprendizaje de idiomas extranjeros por parte de los alumnos los respectivos laboratorios contribuirían a dicho aprendizaje, puesto que el 75,0% de los colegios en cuestión señaló poseer laboratorios de idiomas (Salazar, 2015).

Tecnología y profesiones

Se indagó también sobre las expectativas profesionales de los consultados, pero antes es importante destacar que los encuestados en general consideran seguir con los estudios universitarios, puesto que el 88,5% de los alumnos, y el 98,0% de las alumnas, indicaron que quieren asistir a la universidad (Salazar, 2017b, 2017c). Se encontró, asimismo, una relación estadísticamente significativa entre el género de los educandos y su manifestación de ir a la universidad, es decir, existen más alumnas que alumnos que quieren cursar estudios universitarios (Salazar, 2017b).²⁴

Ahora bien, los educandos cuando piensan en qué profesiones quieren desempeñarse en el futuro, se remiten a dos principalmente: medicina (16,5%) e ingeniería (12,8%)²⁵ (Salazar, 2017b).²⁶ Cabe mencionar que, al parecer, las alumnas (19,8%) se interesan más en ser

²⁴Una de las posibles explicaciones para que las alumnas estén más interesadas que los alumnos en ir a la universidad es que ellas *considerarían más que los estudiantes que sus logros educativos les permitirán valerse por sí mismas en la vida*. López-Romero y Romero (2010), en este sentido, indican que los logros educativos para las chicas son de suma importancia para su libertad e independencia. Por ejemplo, en el año lectivo 2006 en Ecuador más alumnas que alumnos aprobaron el año escolar y, asimismo, ellas abandonaron menos los estudios que los chicos, del nivel educativo medio, de establecimientos educativos fiscales de doble jornada, del sector urbano de Guayaquil (Ministerio de Educación del Ecuador, 2007).

²⁵Los consultados pudieron indicar de una manera espontánea una profesión como máximo.

²⁶Las tres principales razones que dieron los mismos consultados para indicar sus preferencias profesionales son: me gusta (63,9%), permite tener un trabajo importante y prestigioso (35,1%) y sirve para ayudar a otras personas (30,9%) (Salazar, 2017b).

médico que los alumnos (12,6%)²⁷, mientras que pasa todo lo contrario con la ingeniería²⁸. Los consultados, en este sentido, podrían estar orientados tanto al desempeño profesional (DP) como a la producción tecnológica (PT), al menos dentro de lo que les permitan las respectivas capacidades de tales profesiones. Por ejemplo, un ingeniero en computación puede dirigir un centro de cómputo (DP), pero también puede desarrollar un software (PT).

En América Latina, en este sentido, hay más graduados de educación superior en carreras relativas a las ciencias sociales, comercio y administración (Vessuri, 2006). El país, igualmente, no estaría al margen de esta realidad, ya que en el período 2012-2014 hubo 91.269 graduados en administración de empresas y derecho en instituciones de educación superior ecuatorianas (SNIESE, 2015).

Mientras que en Tecnologías de la información y comunicación y en Salud y bienestar se graduaron 12.227 y 29.218 estudiantes, respectivamente. Según estos datos, los estudiantes de los colegios consultados que eligieron a la medicina no terminarían graduándose y laborando, al menos una parte importante de ellos, en dicha profesión en el futuro.

Situación similar que podría ocurrir, en cierta medida, con las otras profesiones que señalaron los consultados. Tal situación, sin embargo, no es para nada extraordinaria, puesto que, como ya se dijo antes, los estudiantes pueden cambiar, por ejemplo, sus percepciones y expectativas profesionales, en contextos socioculturales e históricos determinados, en función de distintos motivos, como la influencia de organizaciones laborales.

Si se considera, además, que cuestiones propiamente dichas relativas a la investigación y/o producción tecnológica estarían representadas por la profesión señalada como 'Tecnología', citada recién en el puesto diecinueve, por los alumnos consultados en la lista de profesiones en las que más les gustaría desempeñarse en el futuro (Salazar, 2017b) se podría indicar que dichos estudiantes en general no están interesados en tales cuestiones²⁹, a pesar de que ellos sí quieren conocer cómo se crea la tecnología, como ya se dijo anteriormente. Así como también que las profesiones elegidas por tales alumnos se encuentran más que todo orientadas al desempeño profesional.

Conclusiones e implicaciones

²⁷Esto parece ser coherente con el número de mujeres (20.494) y hombres (8.724) graduados en carreras relativas a la salud y bienestar, en el período 2012-2014, en las instituciones de educación superior ecuatorianas (SNIESE, 2015). Mientras que se puede plantear, por ejemplo, que el interés mayor que presentarían las alumnas con respecto a los estudiantes encuestados en la medicina esté, posiblemente, en función de los roles sociales de género asignados a las mujeres en un mundo culturalmente, aún, dominado por los hombres, esto es, en el que la mujer se dedica a cuidar a sus niños, teniendo aseada su casa y al medio ambiente, para que su familia se mantenga saludable, mientras que el hombre provee los recursos para el sustento de su familia (Aulestia y Rodas, 2008).

²⁸Una posible explicación para la diferencia que habría entre alumnos y alumnas consultados respecto a la profesión de ingeniero es que los padres y los profesores influyen más en los estudiantes que en las alumnas para que éstos opten más por dicha profesión que las mujeres (Ferrand et al., 1996). De hecho, el papá, la mamá y el profesor de los encuestados influyen más en los alumnos que en las estudiantes al momento de elegir su profesión. Por ejemplo, el 17,2% de los alumnos indicó que su profesor incide en ellos al escoger una profesión, mientras que el 11,9% de las estudiantes dijo lo propio (Salazar, 2015). Esta influencia a su vez por parte de los padres y profesores puede deberse, en parte, a que ellos pueden considerar que ser ingeniero es habitualmente más "cosa de hombres", mientras que ser médico o docente es más "cosa de mujeres" (Riotti y Maffía, 2005).

²⁹Una de las posibles y principales explicaciones para entender por qué los estudiantes adolescentes no se estarían inclinando más por escoger carreras científicas y tecnológicas en el futuro tendría que ver justamente con el ambiente escolar, y en particular con un escaso contacto por parte de tales alumnos con el aprender haciendo, recursos pedagógicos y la práctica del pensamiento crítico, por ejemplo (Polino, 2014). Parece que Ecuador, en este sentido, ha tratado de cambiar una similar situación en sus primeros niveles de educación, puesto que con la reforma curricular/2010 ha pretendido, entre otros objetivos, superar la enseñanza tradicional en las aulas escolares en función del aprendizaje por criterio de desempeño, la práctica de la investigación y el desarrollo del pensamiento crítico, por ejemplo (Ministerio de Educación, 2009).

Lo expuesto en el presente artículo, finalmente, admite señalar las siguientes tesis centrales:

- *La percepción de la tecnología, hallada bajo la perspectiva Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología, en los estudiantes encuestados de colegios guayaquileños es más que todo favorable. Sin embargo, coexisten también a la vez posiciones optimistas y desfavorables en dicha percepción.*
- *Las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC), como internet, son las fuentes principales que los educandos consultados de EGB utilizan para actualizarse sobre cuestiones tecnológicas.*
- *El nivel de acceso a la tecnología, al menos respecto a las NTIC y a las herramientas de laboratorios de ciencias, por parte de los estudiantes consultados en el ámbito escolar no es relevante, aunque dichos alumnos consideran que la computadora e internet contribuyen a una mejor comprensión de sus asignaturas, por ejemplo.*
- *Principalmente los estudiantes utilizan a internet para la interacción social (con familiares y amigos) y la obtención de información.*
- *En general, los educandos de los colegios guayaquileños encuestados no estarían interesados en hacer investigación tecnológica y/o producir tecnología.*
- *La percepción global de la tecnología en estudiantes iberoamericanos de enseñanza media generalmente sería optimista, más que todo.*

Algunas cuestiones, como las siguientes, pueden ser consideradas en investigaciones futuras con el fin de ampliar la comprensión de los objetivos del presente estudio, de la relación de los alumnos de colegio, y de los ecuatorianos en general, con la tecnología:

- *Conocer qué entienden los educandos por tecnología.*
- *Explorar sobre qué tipo de tecnología los alumnos estarían dispuestos a producir.*
- *Examinar si la tecnología producida sería a partir de una tecnología importada o de un trabajo de investigación nacional.*
- *Utilizar otros dispositivos de recolección de datos para comprobar los obtenidos en el estudio, como las entrevistas en profundidad.*
- *Entre otros asuntos.*

En este sentido, algunas posibles implicaciones pueden tener la determinación de las particularidades de la relación entre los estudiantes de los colegios guayaquileños encuestados y la tecnología (posiciones, acceso, utilización y expectativas profesionales) en las instituciones educativas, como las universidades, si es que tales instituciones requieren que la tecnología se incorpore de modo efectivo en las distintas dimensiones de sus operaciones. Pensar así en las siguientes cuestiones:

- *Si los alumnos están más capacitados que los profesores en el manejo de la tecnología, al menos respecto a las NTIC. Si ese fuera el caso, capacitar al personal (docentes y otros), y no dar por sentado que éste ya la conoce, o más aún, la domina, en el manejo y en cómo utilizar la tecnología, requerida específicamente, por parte de la institución para implementarla en los procesos de aprendizaje-enseñanza y administrativos.*

- *Qué se entiende por artefacto tecnológico.*
- *Qué hacer con los profesores que se oponen radicalmente a la actualización tecnológica.*
- *Cómo hacer para que los estudiantes se apropien socialmente de la tecnología.*
- *De qué manera vincular a los alumnos a procesos de desarrollos tecnológicos llevados a cabo en diversas instituciones de investigación y desarrollo a nivel nacional e internacional.*
- *Cómo conectar a actores y movimientos sociales de distinta naturaleza a los desarrollos tecnológicos que son realizados por las instituciones educativas.*
- *Cómo hacer que el gobierno apoye de una manera eficaz la incorporación de la tecnología en todos los niveles educativos.*
- *Entre otras repercusiones.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albornoz, M. (2011). Presentación. En: Carmelo Polino (Comp.). *Los estudiantes y la ciencia. Encuesta a jóvenes iberoamericanos* (pp.7-9). Buenos Aires: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/libro-estudiantes.pdf>
- Albornoz, M., Vaccarezza, L., Polino, C. y Fazio, M. (2003). Resultados de la encuesta de percepción pública de la ciencia realizada en Argentina, Brasil, España y Uruguay. Proyecto Iberoamericano de Indicadores de Percepción Pública, Cultura Científica y Participación Ciudadana. Documento de Trabajo No. 9, *Redes*. Disponible en: <http://www.ricyt.org/interior/biblioteca/docs/percepcion.pdf>
- Aulestia, A. y Rodas, P. (2008). Género, interculturalidad y ambiente. En Erika Silva (Ed.), *Género y ambiente en el Ecuador. Aproximaciones desde lo social y lo étnico-cultural* (pp. 183-300). Ecuador: Ediciones Abya-Yala.
- Bauer, M. (2008). Survey research on public understanding of science. En: M. Bucchi y B. Trench (Eds.), *Handbook of Public Communication of Science and Technology* (pp.111-129): Taylor & Francis e-Library. Disponible en: <http://www.bpatc.org.bd/elibrary/files/12713227600415386179.pdf>
- Berríos, Ll. y Buxarrais, M. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos, *Monografías virtuales*, nº 5. Disponible en <http://www.campus-oei.org/valores/monografias/monografia05/reflexion05.htm>
- Bijker, W. (1995). *Of bicycles, bakelites and bulbs*. Cambridge: The MIT Press.
- Blanco, J. e Iranzo, J. (2000). Ambivalencia e incertidumbre en las relaciones entre ciencia y sociedad, *Papers*, 61, pp. 89-112. Disponible en: [//papers.uab.cat/article/view/v61-blanco-iranzo/pdf-es](http://papers.uab.cat/article/view/v61-blanco-iranzo/pdf-es)
- Boni, F. (2008). *Teorías de los medios de comunicación*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Burns, T., O'Connor, D. y Stocklmayer, S. (2003). Science Communication: A Contemporary Definition, *Public Understanding of Science*, 12 (2), pp. 183-202.
- Castells, M. (2001). *Internet y la sociedad red. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/106.pdf>
- Chen, D-Ch. y Deng, Ch-Y. (2007). Interaction between citizens and experts in public deliberation: A case study of consensus conferences in Taiwan, *East Asian Science*,

- Technology and Society: an International Journal*, 1, pp. 77-97. Disponible en: <http://easts.dukejournals.org/content/1/1/77.full.pdf+html>
- Cortassa, C. (2012). *La ciencia ante el público. Dimensiones epistémicas y culturales de la comprensión pública de la ciencia*. Buenos Aires: Eudeba.
- De Vaus, D. (2002). *Surveys in social research*. Australia: Allen & Unwin.
- Díaz, L. y Morales, M. (2009). *Análisis estadístico de datos categóricos*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Ellis, P. (2010). *The essential guide to effect sizes. Statistical power, meta-analysis and the interpretation of research results*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- European Commission (2005). *Eurobarometer 224/Wave 63.1. Europeans, Science & Technology*. Disponible en: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_224_report_en.pdf
- Ferrand, M., Imbert, F. y Marry C. (1996). Femmes et sciences: Une equation improbable? L'exemple des normaliennes scientifiques et des polytechniciennes, *Formation et Emploi*, No. 55, pp. 3-18. Disponible en: http://www.persee.fr/doc/AsPDF/forem_0759-6340_1996_num_55_1_2156.pdf
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). (2005). *Percepción social de la ciencia y la tecnología en España 2004*. España: Técnicas Gráficas Forma S.A.
- Gómez, C. (2002). Los usos sociales de las tecnologías de información y comunicación. Fundamentos teóricos, *Revista Versión*, nº 12, pp. 287-305.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. Chile: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Irwin, A. y Wynne, B. (1996). Conclusions. En: A. Irwin y B. Wynne (Eds.). *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology* (pp. 213-221). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jenkins, E. (2006). Student opinion in England about science and technology, *Research in Science & Technological Education*, vol. 24, nº 1, pp. 59-68.
- Kent, D. y Towse, P. (1997). Students' perceptions of science and technology in Botswana and Lesotho, *Research in Science & Technological Education*, vol. 15, nº 2, pp. 161-172.
- Knobel, M. et al. (2011). Capítulo 12. Percepção pública da ciência e tecnologia no Estado de São Paulo. En: C. H. de Brito y C. Vogt (Coords.). *Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo 2010* (pp. 7-49). São Paulo: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.
- Leyton, D., Sánchez, C. y Ugalde, P. (2010). *Estudio percepción de los jóvenes sobre la ciencia y profesiones científicas. Informe final*. Chile: Universidad Alberto Hurtado.
- López-Romero, L. y Romero, E. (2010). Goals during Adolescence and their Relationship with Antisocial Behavior, *The Spanish Journal of Psychology*, Vol. 13 No. 1, pp.166-177. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/172/17213039012.pdf>
- Márquez, E. y Tirado, F. (2009). Percepción social de la ciencia y la tecnología de adolescentes mexicanos, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Portafolio CTS, No. 2. Disponible en: http://www.revistacts.net/files/marquez_nerey_editado.pdf
- Michael, M. (1996). Ignoring science: discourses of ignorance in the public understanding of science. En: A. Irwin y B. Wynne (Eds.). *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology* (pp. 107-125). Cambridge: Cambridge University Press.

- Ministerio de Educación del Ecuador (2007). *Boletín electrónico de información estadística educativa de la educación regular escolarizada 2006-2007*. Disponible en: <http://www.educacion.gob.ec/investigacion-educativa/estadisticas-i.html>
- Ministerio de Educación del Ecuador (2009). *Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación Básica 2010*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador. Disponible en: <http://www.educar.ec/noticias/7moanio.pdf>
- National Science Board (2014). *Science and Engineering Indicators 2014. Chapter 7. Science and Technology: Public Attitudes and Understanding*. Disponible en: <http://www.nsf.gov/statistics/seind14/content/chapter-7/chapter-7.pdf>
- Núñez, P. et al. (2006). *Informe Final: Percepción Pública de la Ciencia y Tecnología en el Ecuador*. Quito-Ecuador: SENACYT/FUNDACYT.
- Pérez, E., Sánchez, I., Miranda, M. y García, S. (2008). Percepción de la ciencia y la tecnología en la adolescencia madrileña, *Arbor*, CLXXXIV, 733, pp. 949-966. Disponible en <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/236/237>
- Polino, C. (2014). Percepción y vocaciones científicas en los jóvenes iberoamericanos. En: Belén Laspra y Emilio Muñoz (Coords.), *Culturas científicas e innovadoras. Progreso social* (pp. 179-205). Argentina: Eudeba.
- Riatti, S. y Maffía, D. (2005). Género, ciencia y ciudadanía, *ARBOR*, CLXXXI, 716, pp. 539-544.
- Salazar, R. (2015). *La percepción de la ciencia y la tecnología en estudiantes de colegios guayaquileños* (Tesis inédita de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina.
- Salazar, R. (2017a). *Presentación (powerpoint) de la ponencia: Percepción social de la ciencia y la tecnología en estudiantes de colegios ecuatorianos: ¿Quieren ser científicos/as en el futuro?* Expuesta en las XII JORNADAS DE SOCIOLOGÍA realizadas por la Carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, del 22 al 25 de agosto de 2017, en Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: <http://independent.academia.edu/RonnieSalazarJaramillo/Conference-Presentations>
- Salazar, R. (2017b). *Percepción social de la ciencia y la tecnología en estudiantes de colegios ecuatorianos: ¿Quieren ser científicos/as en el futuro?* Ponencia presentada en las XII JORNADAS DE SOCIOLOGÍA. Recorridos de una (in)disciplina. La Sociología a sesenta años de la fundación de la Carrera realizadas por la Carrera de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, del 22 al 25 de agosto de 2017, en Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Disponible en: http://jornadasdesociologia2017.sociales.uba.ar/altaponencia/?acciones2=ver&id_mesa=5&id_ponencia=53
- Salazar, R. (2017c). *Perception sociale de la science et de la technologie auprès des étudiants des collèges équatoriens: Aimeraient-ils devenir Scientifiques dans l'avenir?* Disponible en: <http://independent.academia.edu/RonnieSalazarJaramillo/Papers>
- Sánchez, J. (2004). *Orfandades infantiles y adolescentes. Introducción a una sociología de la infancia*. Quito: Ediciones ABYA-YALA.
- Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE) (2015). *Número de estudiantes titulados (de Técnico/Tecnológico, Tercer nivel y Cuarto nivel) a nivel nacional, clasificados según los campos de conocimiento, 2012-2014*. Disponible en: <http://www.senescyt.gob.ec/visorgeografico>
- SPSS Inc. (2006). *Manual del usuario de SPSS Base 15.0*. EE.UU: SPSS Inc.

- Tirado, F. y Backhoff, E. (1999). La compleja elaboración de exámenes, 16 razones para utilizar la opción "no sé", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 4, núm. 7, pp. 13-26.
- Torres, C. (2005). Representaciones sociales de la ciencia y la tecnología, *Reis*, No. 111, 9-43. Disponible en http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_111_031168262493221.pdf
- Trumper, R. (s. f.). *Israeli Students' Interest in Physics and its Relation to their Attitudes towards Science and Technology and to their own Science Classes*. Disponible en: <http://www.roseproject.no/network/countries/israel/isr-trumper-ioste2004.pdf>
- Vessuri, H. (2006). Introducción. En: Hebe Vessuri (Coord.), *Conocimiento y necesidades de las sociedades latinoamericanas* (pp. 13-19). Venezuela: Ediciones IVIC.
- Wynne, B. (1991). Knowledge in context, *Science, technology & Human Values*, 16 (1), pp. 111-121.
- Wynne, B. (1992). Public understanding of science research: new horizons or hall of mirrors? *Public Understanding of Science*, 1(1), pp. 37-43.
- Wynne, B. (1996). May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide. En: S. Lash, B. Szerszynski y B. Wynne (Eds.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology* (pp. 44-83). London: SAGE.

TUS 014. EL PROYECTO: UNA ESTRATEGIA PARA MOTIVAR

Autores:

Jorge Vélez Vélez
Universidad de Guayaquil
jorgevelezvelez@gmail.com

Alberto Alexander del Valle Candell
Universidad de Guayaquil
adelvalle2011@hotmail.es

RESUMEN

La estrategia de proyectos promueve la motivación en los y las jóvenes que se educan en la asignatura Problemas Socioeconómicos del Ecuador y el Mundo de los estudiantes de primer año de la carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil, porque les permite buscar y seleccionar los contenidos con base en sus intereses y finalidades de formación personal. El mismo proyecto es planificado con la participación de estudiantes y esto aumenta su compromiso e interés, y acorde con el proyecto se van tratando los temas en la medida y al ritmo que se requieren, y esto les permite a los estudiantes comprender la utilidad de dichos contenidos, y así se favorecen el interés, lo cual suele ser fuente de problemas en las asignaturas tradicionales. Diversas investigaciones demuestran los beneficios que ejercen los proyectos en la motivación y el aprendizaje de los y las estudiantes.

Palabras Claves: Estrategia Didáctica, Educación del siglo XXI, Curriculum.

INTRODUCCIÓN

En el panorama mundial se observa, principalmente en las dos últimas décadas, una búsqueda constante de nuevas formas de organización académica que permitan a la Educación Superior una mejor respuesta a los requerimientos de la sociedad y una mejor adaptación de su quehacer a la naturaleza de la ciencia contemporánea. Ciertamente es que no existe un modelo estructural perfecto, capaz de servir de soporte a todas las complejas funciones de la universidad de nuestros días. Pero es evidente que los esquemas académicos tradicionales, basados en los elementos estructurales de Institutos, Facultades y Universidades, están cediendo el paso a nuevos esquemas, más flexibles, susceptibles de lograr la reintegración de los conocimientos y la recuperación de la concepción integral de la universidad frecuentemente fraccionada o atomizada, en un sinnúmero de elementos organizacionales, sin nexos entre sí, o sin un elemento aglutinador.

La estructura de las primeras universidades medievales muestra, desde sus orígenes, una tendencia a la división de labores de acuerdo con las disciplinas que en esa época habían adquirido una fisonomía propia: leyes, teología y arte. Estas disciplinas dieron lugar a las primeras facultades, entre las cuales, las de arte cumplían la función de preparar a los estudiantes para seguir estudios ofrecidos en las otras.

El desarrollo social del Siglo XXI exige metas más rigurosas en cuanto a la educación de las nuevas generaciones. En particular, la sociedad ecuatoriana aspira a un hombre y una mujer intercultural, poseedores de una cultura general, bilingüe ancestral, y una preparación que le permita enfrentar y dar respuesta a la problemática resultante de la dialéctica propia de las contradicciones emanadas del vertiginoso desarrollo científico-técnico que se produce en el ámbito internacional.

La aplicación de la motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias humanas contribuye a desarrollar integralmente la personalidad, acorde con los adelantos científicos. Las ideas básicas de este enfoque son el dominio de los fundamentos de las asignaturas que la integran, la asimilación de los principios de la concepción dialéctico-materialista del mundo, el desarrollo de habilidades, hábitos, capacidades y valores, así como la educación ambiental, moral, estética y para la vida de las nuevas generaciones. Todo esto en correspondencia con las necesidades esenciales de la sociedad y el nivel creciente de desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Objetivos

Objetivo general:

Elaborar una estrategia didáctica basada en proyectos para potenciar la motivación hacia la asignatura Problemas Socioeconómicos del Ecuador y el Mundo

Objetivos específicos:

Analizar las diferentes teorías del campo disciplinario.

Diagnosticar el uso y apropiación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Resultados Alcanzados

Utilizar proyectos como parte del currículo no es un concepto nuevo y los docentes los incorporan con frecuencia a sus planes de clase. Pero la enseñanza basada en proyectos es diferente: Es una estrategia educativa integral (holística), en lugar de ser un complemento.

El trabajo por proyectos es parte importante del proceso de aprendizaje. Este concepto se vuelve todavía más valioso en la sociedad actual en la que los catedráticos trabajemos con grupos de jóvenes que tienen diferentes estilos de aprendizaje, antecedentes étnicos, culturales y niveles de habilidad.

Un enfoque de enseñanza uniforme no ayuda a que todos los estudiantes alcancen estándares altos; mientras que uno basado en proyectos, construye sobre las fortalezas individuales de los estudiantes y les permite explorar sus áreas de interés dentro del marco de un currículo establecido.

DESARROLLO

1. Fundamentos psicológicos

Los fundamentos psicológicos de Vigotsky, Galperin y Talízina hacen énfasis en el enfoque histórico-cultural, sus premisas emergen en las exigencias de la Teoría General de la Dirección y las Regularidades del Proceso de Asimilación y el Desarrollo de la Independencia Cognoscitiva, fundamentos que sustentan las premisas generales del presente estudio. Vigotsky enfatiza el proceso de la cultura humana, el cual transcurre a través de la actividad como proceso que mediatiza la relación entre el hombre y su realidad objetiva. A través de ella el hombre modifica la realidad y se forma y transforma a sí mismo, precisando el carácter activo de los procesos psíquicos.

El punto nodal del proceso de desarrollo social y humano lo constituye el concepto “actividad”, con su atributo esencial: la actividad productiva transformadora. Introduce el concepto de zona de desarrollo próximo y zona de desarrollo real como el conjunto de actividades que el sujeto puede realizar por sí mismo sin la guía y ayuda de otras personas.

La teoría de Vigotsky, L. S, permite una explicación más integral de los fenómenos psico-sociológicos del hombre, de la sociedad y de una manera más particular de los problemas educativos derivados de los procesos de enseñanza y de aprendizaje; aspectos que no pueden ser explicados a partir de otras teorías. En este sentido, el desarrollo psicológico a través de los procesos de aprendizaje implica una reorganización permanente y dinámica a partir de un conjunto de sustentos psicológicos, denominados por Vigotsky, L. S. como elementales o rudimentarios, innatos al ser humano. El aprendizaje es el resultado de la interacción entre el alumno que aprende, el contenido que es objeto de aprendizaje y el profesor que ayuda al alumno a construir significados y a atribuir sentido a lo que aprende. Considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior. Su máximo representante es el suizo Jean Piaget (1920).

2.2. Fundamentos pedagógicos

Según Vigotsky la personalidad está estructurada para ser la base de las diferencias, tal situación no impide que puedan determinarse características comunes entre las personas que se encuentran en una misma etapa de desarrollo. Conocer dichas características en los estudiantes constituye un elemento insoslayable en la orientación y desarrollo de las influencias educativas para el profesor, en especial, si se pretende favorecer el proceso de formación integral del estudiantado. La teoría del conocimiento de Jean Piaget es el intento de explicar el curso del desarrollo intelectual humano desde la fase inicial del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos consientes de comportamiento regulado y hábil. La misma tiene un enorme impacto en la educación, tanto en lo que respecta a las elaboraciones teóricas como en la propia práctica pedagógica. La producción pedagógica inspirada en la psicología genética ha sido vasta y diversificada. En lo que respecta concretamente al ámbito iberoamericano, el nombre de Piaget es uno de los que con mayor frecuencia aparece mencionado en las publicaciones pedagógicas.

2.3. Fundamentos sociológicos

La teoría de Vigotsky se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla. Vigotsky considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo. Para Jean Piaget, el desarrollo se compone de: un aspecto psico-social y otro aspecto espontáneo o psicológico, que es el desarrollo de la inteligencia, aquello que nadie le enseña al sujeto y que descubre por sí mismo. De aquí se desprenden elementos importantes: dos formas de aprendizaje, el espontáneo y el aprendizaje por transmisión. El proceso de socialización del sujeto dentro y fuera de la escuela tiene que estar bien delimitado. El desarrollo del individuo bajo la influencia de la educación y del medio-social y natural tiene lugar como una unidad dialéctica entre la objetivación (materialización) y la subjetivación (asimilación) de los contenidos sociales. El proceso de socialización del hombre es una vía para su individualización. La inter-subjetividad es la vía de la intra-subjetividad.

El individuo podrá ser más original cuando más completa sea su asimilación de los conceptos sociales. Una sociedad es tanto más completa cuando más originalidad produce en cada individuo.

Hoy, en la llamada época del conocimiento, las universidades desempeñan un rol determinante en los destinos de los pueblos, por ser centros formadores de profesionales y por su aportación de nuevos conocimientos. La universidad es una institución social que tiene la función de preservar, transmitir y desarrollar la cultura. Entendida la cultura como “conjunto de ideas y realizaciones de la humanidad”, es decir, contempla tanto lo material como lo espiritual; así como los procedimientos para crear conocimientos, aplicarlos y transmitirlos, obtenidos por el hombre en el proceso de práctica histórico-social.

2.4. La Educación Superior en el siglo XXI tiene como algunos principios:

Equidad: educación para todos. Supone el acceso universal de la Educación Superior para todos los que tienen las capacidades, la motivación y la preparación adecuada en cualquier etapa de la vida.

Educación permanente. Consiste en la utilización de formas variadas o modalidades de educación para todos a lo largo de toda la vida.

Educar. No sólo enseñar, sino también educar, contribuir a la realización del hombre en todas sus facetas, desarrollarlos personalmente.

Función ética, educar en valores. Consiste en tener una función ética en un período de crisis de valores como la que atraviesa el mundo actual.

Cultura de paz. Estima el respeto y consideración del “otro”, con sus diferencias, sus derechos y deberes. Supone participación, compromiso, sentido de la responsabilidad, respeto de los compromisos.

Investigar el tema de la paz, los factores que provocan conflictos sangrientos, guerras, violencia y disturbios.

Colaboración interinstitucional. Consiste en desarrollar redes de solidaridad con otras instituciones de Educación Superior y con otras instituciones de la sociedad, basadas en la solidaridad, el intercambio, la colaboración, y no en el dominio de unas sobre otras.

Calidad y pertinencia. Expresa que la Educación Superior ofrezca una formación de calidad, no sólo para su contexto, sino que se proyecte de manera universal y en correspondencia con las necesidades sociales.

La unidad de los hombres y mujeres en la diferencia y la complementariedad solidaria.

En las universidades ecuatorianas no sólo se prepara al individuo en el orden teórico y práctico para desempeñarse en determinada profesión, sino que se ofrece una formación que abarca de manera integral el desarrollo de la personalidad. Cuando se habla de formación integral se entiende aquella cuyas dimensiones son la espiritual (ser), la cognitiva (saber), la social afectiva (sentir), la técnica-profesional (saber hacer), la comunicativa (saber expresarse), comunitaria (vinculación con la comunidad) y ambiental (conciencia con el medio ambiente).

Las características principales del currículo del modelo pedagógico universitario ecuatoriano, tal y como está concebido de carácter humanista, cultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República del Ecuador, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Por lo que se ajustan a las necesidades de los estudiantes y estas son: investigación, vinculación con la comunidad, tutorías y proyectos o ensayos.

Diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse *antes* (preinstruccionales), *durante* (coinstruccionales) o *después* (posinstruccionales) de un contenido curricular específico. Díaz y Hernández realizar una clasificación de las estrategias precisamente basándose en el *momento de uso y presentación*. Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente.

Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo. Las estrategias coninstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubre funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías y otras.

Las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas, mapas conceptuales.

METODOLOGÍA UTILIZADA

Para analizar “el proyecto, como una estrategia para motivar”. Se entrevistó a todos los docentes de la asignatura Problemas Socioeconómicos del Ecuador y el Mundo de la carrera de diseño gráfico, se les aplicó una Guía de Observación mediante una entrevista con el objetivo de analizar los fundamentos desde la propuesta de la asignatura.

Se establece un análisis del estado motivacional que presentan los estudiantes del primer año de la carrera de diseño gráfico, al comenzar el módulo, con la finalidad de intervenir estratégicamente en el desarrollo de la asignatura. A partir de estas configuraciones iniciales se pretende enriquecer su formación profesional, tendiente a que alcancen su relación como estudiantes en los aprendizajes significativos y críticos.

Los progresos alcanzados se relacionan con la capacidad de: formular situaciones problemáticas; otorgar significación sociocultural a los contenidos; interrelacionar la temática con otros campos disciplinares y establecer criterios conceptuales que orienten la problematización de los contenidos vinculados a la sociedad, pero con la potencialidad de transferirlos a sus diseños.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y MUESTRA.

Los participantes en esta investigación son 60 estudiantes, que corresponden a 2 grupos del primer año (paralelos 1E1 y 1E2) de la carrera de diseño gráfico, modalidad presencial de lunes a viernes. La edad del alumnado está, mayoritariamente, en torno a los 18 y 24 años de edad, y según el género, la muestra tiene un 50% de mujeres y 50% hombres, respetando la paridad de género contemplado en la Constitución y Ley de Educación Ecuatoriana actual. Por ese motivo fueron seleccionados para poder contribuir a la ejecución de lo establecido en las leyes educativas ecuatorianas de inclusión.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Así pues, en lo que respecta a las estrategias de aprendizaje en términos generales, una gran parte de las definiciones coinciden en los siguientes puntos:

- Son procedimientos.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los "hábitos de estudio" porque se realizan flexiblemente.
- Pueden ser abiertas (públicas) o reservadas (privadas).
- Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más.

RECOMENDACIONES

Aprender de una manera estratégica, según los estudios de Díaz y Hernández, implica que el estudiante:

- Controle sus procesos de aprendizaje.
- Se dé cuenta de lo que hace.
- Capte las exigencias de la tarea y responda consecuentemente.
- Planifique y examine sus propias realizaciones, pudiendo identificar aciertos y dificultades.

- Emplee estrategias de estudios pertinentes para cada situación.
- Valore los logros obtenidos y corrija sus errores

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abeli, Hans. (1995) 12 Formas básicas de enseñar (una didáctica basada en la psicología), Madrid, Narcea.
- Avanzini, G. (1998), La pedagogía hoy, México, FCE.
- Bruner, J. (1988), The process of education, Cambridge, Harvard University Press,.
- Chehaybar y Kury, E. (1982) Técnicas para el aprendizaje grupal (grupos numerosos), UNAM - CISE, México.
- Fabra, M. (1994) Técnicas de grupo para la cooperación, Barcelona, Ediciones CEAC.
- Gimeno Sacristan, J. (1986) La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia, Madrid, Morata.
- Litwin, Edith. (1995) (Comp.) Tecnología educativa, Buenos Aires, Paidós.
- Martín, M. (1998) Manual de apoyo del taller sobre el rediseño de un curso, Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes, ITESM.
<http://www.cursosls.sistema.itesm.mx/Home.nsf/>
- Mendoza, P. (1996) El debate en el aula, Madrid, Ediciones pedagógicas.
- Nuñez, T. (1996) El grupo y su eficacia, Barcelona, EUB.
- Orlich, D. et al. (1995) Teaching Strategies, D. C., Heath and Company.
- Pérez, Y. (1995) Manual práctico de apoyo docente, Centro para la Excelencia Académica, ITESM Campus Monterrey.
- Rlich, Donald et al. (1994) Técnicas de enseñanza, México, Limusa.
- Zarzar, C. (1994) Habilidades básicas para la docencia, México, Patria.
- Zarzar, C. (1988) Grupos de Aprendizaje, México, Nueva Imagen.
- Zabalza, M.A. (1991) "Los contenidos". Diseño y desarrollo curricular, Madrid, Narcea.

TUS 015. USO DE LA REALIDAD VIRTUAL, EN LA EDUCACION DEL FUTURO EN CENTROS EDUCATIVOS DEL ECUADOR

Autores:

Liliana Ivett Urquiza Mendoza
Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo.
lurquiza@utb.edu.ec

Sandra Karina Daza Suárez
Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo.
sdaza@utb.edu.ec

Washington Alejandro Ramos Burgos
Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo.
waramosb@utb.edu.ec

RESUMEN

Los avances tecnológicos día a día son cada vez más sofisticados y de mayor demanda por parte de los seres humanos para facilitar tareas de la vida cotidiana, la realidad virtual es un tema sumamente interesante e importante, pero bastante alejado de nosotros. En latinoamericana la realidad virtual es bastante ajena a los avances tecnológicos y por ende nos cuesta acostumbrarnos a entender como esta herramienta aportaría a la educación. En este artículo se realiza un análisis sobre que es la realidad virtual, cómo esta funciona, los dispositivos utilizados para su uso, y por supuesto los alcances educativos que se lograrían al aplicarse en los centros escolares de nuestro país, y cómo podríamos hacer uso de estas tecnologías con programas pilotos que permitan a nuestros niños y jóvenes integrar sus conocimientos. Qué rol juegan los smartphones en este concepto y cómo empresas como Google y Samsung están jugando un papel importante en la masificación de estas herramientas que, aunque muchos las ven como un juego o moda pasajera, no cabe duda que dentro de muy pocos años serán muy importantes para potencializar el ámbito pedagógico.

Palabras claves: Realidad virtual, Tecnología, Educación

INTRODUCCIÓN

Actualmente la tecnología se ha convertido una pieza fundamental en nuestras vidas, pero ¿Qué pasaría si de pronto desaparece? Muchas personas, somos incapaces de concebir actualmente un mundo en el que el internet y las computadoras no existan. Sin embargo, no hay que olvidar que venimos de un mundo así. Los avances tecnológicos y la innovación son constantes y de mayor construcción en función al futuro, en este ámbito nace el criterio de la realidad virtual, un tema que no lejos de ser una novedad es bastante llamativo, diferente y particularmente educativo.

Según Alejandro Sacristán define que: La realidad virtual es una experiencia sintética mediante la cual se pretende que el usuario sustituya la realidad física por un entorno ficticio generado por ordenador. "La RV es lo más parecido que tenemos a la Máquina del Tiempo, en tanto que nos permite recrear virtualmente cualquier tipo de espacio en tres dimensiones

y situarlo en cualquier época, incluso en el futuro, con un grado de realismo completamente creíble” (Martínez, 2011).

Nos hallamos en el nacimiento de la nueva sociedad en red (interconectada, intercomunicada, interrelacionada...) cuyas cambiantes bases auguran importantes alteraciones en los esquemas sociológicos acuñados durante siglos. En la enseñanza los nuevos medios van a influir, sin duda, entre otros, en los siguientes aspectos curriculares: en la nueva formación y actividad de los docentes, en la redefinición de los lugares formativos, en los enfoques didácticos y en las estrategias de comunicación educativa, en la organización del centro escolar y en el papel que debe asumir el alumnado. (La Cruz & otros, 2010)

El objetivo principal de este artículo es analizar y concluir varios aspectos que se pueden implementar dentro de la educación de nuestro país con un breve esfuerzo tanto económico como tecnológico, y que puedan representar un cambio significativo en el desarrollo pedagógico de nuestros estudiantes. Cabe destacar que desde hace décadas la realidad virtual viene desarrollándose y evolucionando, en la actualidad la creación cascos virtuales son la última tecnología para el desarrollo de la realidad virtual y alcanzar el objetivo de mejorar las capacidades del ser humano para poder sobresalir en diferentes campos de la ciencia y a portar a su vida cotidiana.

METODOLOGÍA

La Realidad Aumentada está relacionada con la tecnología Realidad Virtual que sí está más extendida en la sociedad. En muchas aplicaciones industriales y domésticas se disponen de una gran cantidad de información que están asociadas a objetos del mundo real, y la realidad aumentada se presenta como el medio que une y combina dicha información con los objetos del mundo real. Así, muchos de los diseños que realizan los arquitectos, ingenieros, diseñadores pueden ser visualizados en el mismo lugar físico del mundo real para donde han sido diseñados. (Basogain, Olabe, Espinosa, Rouèche, & Olabe., 2010)

Durante los últimos ocho años nuestro país, el sistema y reformas educativo han sido sujetas a cambios con el fin de mejorar la calidad de educación de los ecuatorianos pero la inserción de elementos tecnológicos dentro del ámbito educativo está literalmente dando los primeros pasos, cabe destacar que el gobierno ha realizado grandes cambios en infraestructura y equipamientos tecnológicos dentro de las instituciones educativas, como el uso laboratorios de cómputo y pizarras de alto nivel tecnológico, pero con la constatación de la evolución de la tecnología siempre debemos estar en constante actualización para optimizar el uso de estas herramientas.

En el plano de la educación, las nuevas tecnologías rompen la jerarquía alumno - profesor, y convierten a todos en enseñantes y aprendices. Ante ello, los educadores tienen que enseñar con las nuevas tecnologías, sin que sea necesario que sean expertos en el uso de la misma. El tema de la realidad virtual será una herramienta tecnológica muy interesante para el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes, además de ayudar a los docentes a familiarizarse con los nuevos dispositivos tecnológicos.

¿Qué es la realidad virtual?

El término realidad virtual fue acuñado por el investigador Mirón Krueger en 1973. Hay quienes dicen que la realidad virtual es un concepto desarrollado a partir de la novela de ciencia-ficción de William Gibson, "Neuromante", publicada en 1985 y leída por científicos de la NASA quienes quedándose prendados de la idea, deciden realizarla. Aunque, en justicia, el primero en inventar el concepto fue el informático Ivan Southerland, quien además en 1965 construyó el primer casco y creó el primer programa [www15]. (Sanchez, 2010)



Figura 1: Realidad Virtual.

Fuente:

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/05/160518_tecnologia_cambios_vida_realidad_virtual_finde_lb

Existen dos tipos de realidad virtual, dependiendo del hardware utilizado: RV de escritorio y RV de inmersión completa. La primera generalmente es utilizada por una persona o un grupo reducido de personas, donde el ambiente virtual es visualizado en un monitor de computadora, y los participantes pueden interactuar con el mismo utilizando aparatos especiales, tales como un ratón para navegar en 3D, un guante de datos, sensores de posicionamiento, etc. Esto es, la inmersión (el efecto psicofisiológico de sentirse "adentro" del ambiente virtual) que el hardware produce es limitada. En la RV de inmersión completa el usuario utiliza un casco de realidad virtual o un dispositivo que cubre el ángulo de visión, donde se despliega el ambiente virtual en el mismo, utiliza sensores de movimiento y guantes de datos. Este equipo permite generar en el usuario un alto grado de inmersión, siempre y cuando el equipo y el ambiente estén correctamente aplicados y calibrados, de lo contrario la persona puede sufrir efectos secundarios, como mareos o desorientación. (Ruiz, 2010)

Comunidades Virtuales

Los Mundos Virtuales pueden ser diseñados para un sólo habitante (usuario) o para muchos participantes simultáneos. Cuando un Mundo Virtual soporta múltiples usuarios, éste puede dar lugar a una comunidad virtual. Los habitantes de la comunidad virtual tienen un elevado sentido de presencia cognitiva en estos mundos artificiales, desde los cuales pueden comunicarse con otros habitantes en el contexto del mundo simulado. Las comunidades

virtuales pueden permitir establecer teleconferencias y trabajo cooperativo remoto. En el plano de la enseñanza, estas comunidades pueden romper la jerarquía profesor-alumno, ya que convierten a todos sus habitantes en instructores y aprendices. Considérese la comparación para diferentes situaciones que se presentan en el proceso de enseñanza aprendizaje según sea una clase tradicional o una clase donde se utilizan los recursos de Internet. Dicha comparación se muestra en la tabla nº 1. Si agregamos a las capacidades del Web un entorno de Realidad Virtual donde se produce inmersión y la interacción entre los habitantes de la Clase Virtual es más “natural”, el aprendizaje podría llegar a ser más significativo. (Antonio, Villalobos, & Luna, 2000)



Figura 2: Comunidades Virtuales.

Fuente: <https://udo-informatica.wikispaces.com/Comunidades+Virtuales>

¿Cómo funciona la realidad virtual?

Si tenemos que entender cómo funcionan estas herramientas de realidad virtual, que por cierto, no han alcanzado aún su madurez tecnológica, es a través de unos lentes bifocales impuestos sobre cascos hechos desde cartón hasta polietireno, pero la principal fuente información se encuentra en el celular, ya que es éste, el que debe ser insertado dentro del casco para brindar la experiencia al usuario adecuada. (Villaruel., 2016)

Adaptándonos a nuestra realidad

En base a todo esto, existen varios cuestionamientos que debemos hacernos, el más importante es ¿Podremos en algún punto diseñar nuestras propias aplicaciones para adaptarlas a nuestros modelos educativos?

La respuesta es sí. Actualmente el nivel de desarrollo de sistemas de nuestros profesionales y estudiantes universitarios es muy bueno, en base a esto se pueden realizar convenios con instituciones de educación superior para realizar diferentes programas adaptables para correr aplicaciones de realidad virtual en celulares de gama baja y así poder completar procesos de enseñanza adaptados a nuestra realidad nacional. Se pueden tratar de programas que traten de nuestras culturas precolombinas, visitas de 360 grados hacia lugares autóctonos como las Ruinas de Inga pirca, o ciudades emblemáticas de nuestro país, museos y recorridos virtuales,

y en fin, un universo de posibilidades en áreas teóricas y prácticas. Pudiendo realizar programas que permitan conocer elementos propios de cada área técnica, el cual puede ser visualizado en realidad virtual en tercera dimensión, con lo que se experimentaría un mejor conocimiento de elementos que no son de fácil alcance. (Villarroel., 2016)



Figura 3: Sistema de Realidad Virtual de Escritorio.

Fuente: <https://www.emaze.com/@AITWCFOZ/Realidad-Virtual>

¿Realidad Virtual y Tecnología Educativa?

La Tecnología Educativa (Técnicas de Enseñanza, Estilos de Aprendizaje, Diseño instruccional...) es la herramienta con la que cuentan los educadores/instructores para diseñar entornos educativos efectivos. Cualquier intento de construir medios educativos debe tomar en cuenta la Tecnología Educativa y el medio tecnológico a utilizar. Tal es el caso de los Entornos Virtuales Educativos. En los próximos párrafos describiremos dos aspectos tecnológicos educativos importantes, como lo son las Técnicas de Enseñanza y los Estilos de Aprendizaje, y discutiremos su relación con la Realidad Virtual. (Antonio, Villalobos, & Luna, 2000)

Incorporación de la Realidad Virtual a los sistemas educativos

Llegados a este punto, podríamos hacer nos la siguiente pregunta: ¿Qué puede aportar la tecnología de Realidad Virtual a los actuales entornos de formación? Sin ninguna duda, la incorporación de la Realidad Virtual supondrá un salto cualitativo muy importante en el aprendizaje de disciplinas o áreas de conocimiento, especialmente en aquellas en las que resulta difícil visualizar los procesos estudiados. La utilización de modelos virtuales permite obtener un sentido del espacio 3D del que carece cualquier otro sistema de representación gráfica. Además, se trata de una tecnología bastante intuitiva en cuanto a su uso y que consigue facilitar la explicación de conceptos complejos o abstractos. (Ocete, Carrillo, & González., 2003)

Uso de dispositivos móviles en el Ecuador.

Muchos pueden preguntar o inferir que la mayoría de estas herramientas son costosas y están fuera del alcance de los educandos tradicionales pero en realidad, esta brecha tecnológica se ha acortado día a día, y aunque parezca impreciso decirlo, según el portal gubernamental Ecuadorencifras.gov.ec, existen alrededor de nueve millones de dispositivos móviles, más de un millón y medio de teléfonos inteligentes, así como también se estima que un 51.3% de la población mayor de 5 años tienen por lo menos un celular activado y más del 47% usa de manera continua el internet. (Ecuadorencifras, 2013)

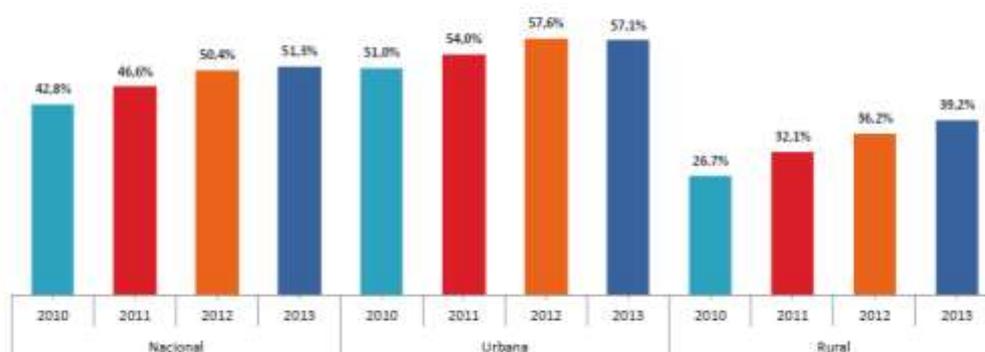


Figura 4: Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado por área.

Fuente: (Ecuadorencifras, 2013)

Según un informe estadístico sobre el uso de tic en educación en América latina y el Caribe realizado por el Instituto de Estadística de la UNESCO con el fin de realizar un Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness).

La encuesta regional fue completada por 38 países y territorios de un total previsto de 41, alcanzando una tasa de respuesta del 93%. El cuestionario recabó datos sobre las siguientes áreas: a) políticas y el programa de estudio; b) integración de las TIC en las escuelas; c) matrícula en programas que usan TIC; y d) docentes y las TIC. Antes de distribuir el cuestionario, se consultó a los países sobre definiciones, la metodología utilizada para desarrollar indicadores y las experiencias nacionales relacionadas con la recopilación de estadísticas sobre el uso de TIC en educación. (UNESCO, 2013)

Según los datos estadísticos de Unesco en el Ecuador, el 18% de los establecimientos educativos primarios cuentan con acceso a internet y un 60% los establecimientos secundarios, estos datos fueron publicados hasta el año 2010.

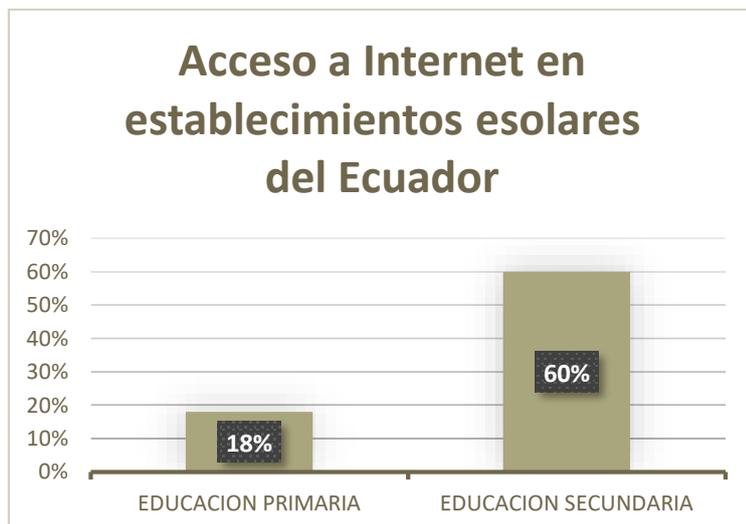


Grafico 1: Acceso a Internet en establecimientos escolares del Ecuador.

Fuente: (UNESCO, 2013)

La gran interrogante sería: ¿El Ecuador ha implementado la tecnología e internet en los centros Educativos?, ¿Estos los estudiantes usando recursos Tecnológicos para el aprendizaje?, es verdad que la tecnología nos aporta muchas facilidades a la resolución de problemas, pero también es importante saber usarla para fines educativos. La realidad virtual es la tendencia del siglo XXI mediante este tipo de tecnología podemos vivir experiencias indescriptibles que a su vez aplicándolas a la educación estos recursos pueden ser muy productivos para el aprendizaje cognitivo de los estudiantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación se lo puede definir como peticiones a ser tomadas por las entidades gubernamentales encargadas de la mejora de la educación ecuatoriana con el fin de beneficiar a la comunidad educativa, debe entenderse la importancia de implementar las innovaciones tecnológicas actuales en los procesos de enseñanzas actuales. A continuación se cita algunos puntos destacados que se estima sean tomados en cuenta:

- La realidad virtual sería posible integrarla al sistema de aprendizaje, siempre y cuando se capacite a los docentes sobre los diferentes usos y el manejo de los cascos virtuales y los beneficios que estos aportarían a la educación, cabe recalcar que la capacitación debe ser tanto teórica como práctica para el uso eficaz de los dispositivos tecnológicos.
- Es necesario que el sistema de enseñanza – aprendizaje experimente cambios las metodologías con la finalidad de que sus programas de estudios permitan complementar los diferentes audiovisuales y experiencias de realidad virtual que en la actualidad se manejan.
- Es necesaria la participación de las entidades de gobierno encargadas del tema educativo, ya que es necesario un correcto financiamiento se podría comprar celulares de gama baja y computadores para implementación de proyectos para niños y adolescentes.
- El desarrollo de planes piloto para la implementación de la realidad virtual en la educación, agilizaría el aprendizaje en los estudiantes demostrando que la tecnología es una herramienta poderosa siempre y cuando se la use de manera correcta y para fines positivos.

CONCLUSIONES

Aun cuando la tecnología existe, y los medios para adaptarnos a ella son alcanzables, no se ha realizado el esfuerzo para siquiera intentar realizar pequeños proyectos innovadores que involucren el uso de la realidad virtual dentro de las instituciones educativas con el fin de que aporten al aprendizaje.

La Realidad Virtual es una herramienta tecnológica con mucho potencial para simular situaciones en diversos campos del mundo real, particularmente en el campo de la educación, donde sus características de inmersión, aprendizaje en primera persona, interacción no simbólica son de gran ayuda al proceso de enseñanza/aprendizaje.

Es necesario presentar proyectos direccionados a la participación de los docentes, tanto de los niveles de primaria y secundaria, como a nivel superior, que puedan incluir a sus estudiantes en procesos inmersivos de realidad virtual, y de esta forma mejorar la experiencia final e inculcar un criterio más “real” de lo que se maneja dentro del mundo físico.

Las Realidad Virtual se caracteriza como una herramienta casi “natural” para el proceso de enseñanza/aprendizaje; sin embargo, las aplicaciones software deben considerar además tecnologías tales como Técnicas de Enseñanza, Objetivos Educativos, y Estilos de Aprendizaje, con la finalidad de desarrollar aplicaciones centradas en el alumno y no sólo en el contenido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonio, A., Villalobos, M., & Luna, E. (2000). Cuándo y Cómo usar la Realidad Virtual en la Enseñanza. *revista de Enseñanza y Tecnología*, 26-36.
- Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C., & Olabe, J. (2010). *files.trendsandissues.webnode.com*. Recuperado el 19 de OCTUBRE de 2016, de [files.trendsandissues.webnode.com](http://files.trendsandissues.webnode.com/200000010-3884839004/educamadrid-2007.pdf): <http://files.trendsandissues.webnode.com/200000010-3884839004/educamadrid-2007.pdf>
- Ecuadorencifras. (2013). *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S)*. Quito(Ecuador).
- La Cruz, M., & otros. (2010). “Educación y nuevas tecnologías ante el siglo XXI”. *revista Comunicación y Pedagogía*(164), 25-39.
- Martínez, F. J. (marzo de 2011). *creatividadysociedad.com*. Recuperado el 19 de octubre de 2016, de [creatividadysociedad.com](http://creatividadysociedad.com/articulos/16/4-Realidad%20Virtual.pdf): <http://creatividadysociedad.com/articulos/16/4-Realidad%20Virtual.pdf>
- Ocete, G. V., Carrillo, J. A., & González, M. Á. (2003). *www.ugr.es*. Recuperado el 20 de octubre de 2016, de [www.ugr.es](http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Realidadvirtual.pdf): <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Realidadvirtual.pdf>
- Ruiz, M. A. (2010). *www.hrl.uoit.ca*. Recuperado el 20 de octubre de 2016, de [www.hrl.uoit.ca](http://www.hrl.uoit.ca/~miguelga/Realidad_virtual_educacion_Iridia.pdf): http://www.hrl.uoit.ca/~miguelga/Realidad_virtual_educacion_Iridia.pdf
- Sanchez, L. (2010). *catarina.udlap.mx*. Recuperado el 19 de octubre de 2016, de [catarina.udlap.mx](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/sanchez_v_ma/capitulo1.pdf): http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/sanchez_v_ma/capitulo1.pdf
- UNESCO. (2013). *uso de tic en educación en América latina y el Caribe*. Canada.

Villarroel., J. C. (2016). Realidad virtual en la educación; el próximo desafío. *Memorias del II Congreso de Tendencias Tecnológicas 2016*.

TUS 016. TEORÍA DE LA FIRMA Y CAMBIO EN LAS ORGANIZACIONES MEDIANTE LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Autores:

Mariana Elizabeth Bustamante Chong
Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador).
mariana.bustamante@unesum.edu.ec

César Antonio Bustamante Chong
Universidad ECOTEC,
Universidad de Guayaquil
cbustamante@ecotec.edu.ec
cesar.bustamantech@ug.edu.ec

Vanessa Stefanía Caamaño Bustamante
Universidad San Gregorio de Portoviejo.
e.vecaamano@sangregorio.edu.ec

RESUMEN

Trabajo de investigación sobre la teoría de la firma y cambio en las organizaciones mediante la inteligencia de negocios: caso grupo Chiquito del cantón Jipijapa, se revisa las principales teorías de la firma existentes desde la perspectiva de la administración estratégica, explicando los lineamientos básicos del trabajo de Coase, él justifica la existencia de la firma y su grado de integración en función de los costos de transacción de pasar por el mercado y de los costos de coordinación por producir o desarrollar un determinado insumo o proceso internamente, el caso grupo Chiquito busca afrontar de manera exitosa el cambio, ya que, su organización se extendió a dos cantones más de la provincia de Manabí, destacando aspectos como la participación efectiva de los directivos, la construcción colectiva de estrategias, la resistencia; todo con el fin de que la empresa puede sostenerse y evolucionar en un entorno desafiante, aplicando modelos de minado de datos cuya aplicación final es en el área de Inteligencia de Negocios; contando con estas herramientas tecnológicas: planeando, creando e implementando soluciones para tomar mejores decisiones, rescatando los procesos empresariales como una fuente de ventaja competitiva, así como apoyar el cumplimiento de estos objetivos con las facilidades que ofrecen las tecnologías de información y comunicaciones (TIC).

Palabras claves: Gerencia del cambio, organizaciones, Inteligencia de negocios, tecnologías de información, decisiones, información, ciencias de la computación

INTRODUCCIÓN

La necesidad de entender por qué existen las firmas y qué determina su ámbito de acción es fundamental para el estudio de la estrategia y de las tareas, objetivos y procesos de toma de

decisiones de los administradores de empresas, es por esto que el grupo Chiquito del cantón Jipijapa respondió a una pregunta tan frecuente como es la de si comprar en el mercado o fabricar internamente un cierto insumo o servicio que afecta el ámbito y límites de una firma y, consecuentemente, su estrategia. Partiendo de que, este grupo decide establecer una firma lo hace estimando que la producción interna de un bien o servicio puede ser más eficiente que la obtención de éstos a través del mercado. Partiendo de este hecho, deciden expandir o aminorar la integración vertical de su organización, y entran en una nueva línea del negocio, en este caso en los cantones de Paján y Puerto López en la provincia de Manabí.

La relación entre administración estratégica y límites de la empresa también se da a través del concepto de ventaja competitiva. Así, si las ventajas competitivas de una empresa provienen de los recursos específicos que posea y que sean valiosos para su desempeño y difíciles de imitar (Barney, Prahalad, Collis, G. & C, 1986-1995), entonces sus límites vendrán determinados por la posesión y composición de tales recursos (Teece & Chesbrough, 1996). En los diferentes niveles de una organización hay cambios que involucran saltos radicales, como en el giro del negocio por el ingreso de nuevos productos o servicios, en nuestro caso: grupo Chiquito del cantón Jipijapa, es el ingreso de productos y servicios a los dos cantones descritos anteriormente, fusionando dos empresas y como consecuencia el uso de nuevas tecnologías.

El objetivo del presente trabajo de investigación es que el grupo Chiquito aprenda a desarrollar habilidades creativas para enfrentar el cambio constante y lograr transformaciones en forma continua logrando que su personal le acompañe en dicho proceso, aplicándose una serie de conceptos, procedimientos y técnicas que forman parte de una metodología encaminada a la aplicación de metodologías que crean sistemas basados en la Inteligencia de Negocios, tomándose mejores decisiones, es así que, para los ejecutivos de nuestro trabajo investigativo, no toman buenas decisiones debido a que no cuentan con información de calidad y herramientas tecnológicas que les permitan la explotación de la misma para tomar decisiones bien fundamentadas e informadas.

DESARROLLO

Ya en 1937, Ronald Coase se hacía una pregunta fundamental: ¿Por qué existen las firmas? De acuerdo a Coase, la firma existe por su habilidad para economizar en ciertos costos del uso del mercado y, por lo tanto, la organización de determinada actividad económica se realizará dentro de una firma si los costos de coordinar la producción dentro de ella son menores que los costos en que se tendría que incurrir si se compra el insumo a través del mercado.

De acuerdo a (Kielstra & McCauley, 2007), los ejecutivos de las pequeñas y medianas empresas no disponen de la información pertinente necesaria para tomar las mejores decisiones de una manera puntual, además según (Gil Soto, 2001), se debe proporcionar a los directivos de las empresas unas herramientas adecuadas para la explotación y análisis de los datos que les permitan obtener el conocimiento necesario en el proceso de toma de decisiones estratégicas.

Según (Peña, 2006), el término Inteligencia de Negocios *procura caracterizar una amplia variedad de tecnologías, plataformas de software, especificaciones de aplicaciones y*

procesos. El objetivo primario de la Inteligencia de Negocios es contribuir a tomar decisiones que mejoren el desempeño de la empresa y promover su ventaja competitiva en el mercado. En resumen, la Inteligencia de Negocios faculta a la organización a tomar mejores decisiones más rápidas. Este concepto se requiere analizar desde tres perspectivas: Hacer mejores decisiones más rápido, convertir datos en información, y usar una aplicación relacional para la administración.

El grupo Chiquito empezó en el cantón Jipijapa, con el nombre D' compras hace 25 años. Inicialmente fue administrada como una pequeña empresa familiar dirigida por la Sra. Janeth Chiquito Lino, en ventas de ropa para hombres, mujeres y niños y que además su hermano Sr Juan Chiquito, su mamá Sra. Bélgica Lino Parrales, simultáneamente visitaban las ferias comerciales dentro de la provincia de Manabí de acuerdo al calendario durante el año, de celebración de independencia cantonal, así como también fiestas patronales religiosas de cada cantón, en poco tiempo se convirtió en uno de los mejores dentro del mercado, dándose a conocer por la variedad y calidad de productos que satisfacían las necesidades de los clientes.

A lo largo del tiempo el grupo Chiquito dio paso a vender calzado, ya que había una gran cantidad de demanda insatisfecha, además de que ofrecen una gran variedad de ropa, lencería y demás accesorios como: carteras, cinturones, collares, ropa para niños.

La gerencia del cambio es una técnica con enfoque holístico que se utiliza para implementar cambios de gran escala (relativo) que integren la estrategia y los procesos de una organización, con su gente y su cultura. Es por esto que el grupo Chiquito aplica en sus nuevas agencias en los cantones de Paján y Puerto López, la relativa novedad de los principios de los 90 y que llegó para quedarse y que se conoce como la parte "soft" de todo tipo de proyecto "duro" que involucre nuevas maneras de hacer las cosas, considerando el principio de sus raíces en el desarrollo organizacional, dándole sentido práctico y realista a la participación del recurso humano en los procesos del negocio, no por separado, sino que lo inserta en el contexto real de trabajo, mezclándolo con los procesos y con tecnología, dentro del marco de la estrategia, y de esta manera manejar exitosamente la transición entre situación presente, hacia otra futura en la cual hay promesa de mejorar, haciéndolo válido para situaciones de cambio dentro de este grupo en los nuevos sitios geográficos, donde se expande en las políticas, en organización, en los procesos, en la tecnología o en todas las anteriores simultáneamente, ya que, el cambio es responsabilidad de todos y como tal debe ser impuesto y requiere de la participación activa comprometida de todas las personas que hacen parte del grupo Chiquito.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El aseguramiento metodológico estuvo dado, en primer lugar, por la utilización de los métodos de investigación teóricos, entre los utilizados para el desarrollo de la investigación están los siguientes:

En el estudio se utilizó de manera mixta los enfoques cualitativo y cuantitativo, el cuantitativo sirve para realizar un análisis objetivo de los datos obtenidos mediante la aplicación de instrumentos, con el objetivo de analizarlos e interpretarlos para medir los aspectos esenciales

de estudios de mercado en los cantones de Paján y Puerto López de la provincia de Manabí en cuanto niveles de ventas de los productos ofertados por el grupo chiquito y el poder adquisitivo de los habitantes de los cantones anteriormente descritos, (Denzin & Lincoln, 2002) plantean una revisión profunda acerca de los procesos de triangulación, lo cual aportó a la comunidad científica, en especial en el ámbito cualitativo, importantes elementos que también impactaron de manera positiva las propuestas de investigación denominadas como mixtas. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2003) Señalan que los diseños mixtos:

(...) representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (...) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques. (p. 21).

Es así que, el enfoque cualitativo de investigación se utilizó para obtener una profundidad en la comprensión y potenciación del proceso de mecanismos de la teoría de la firma cambio en el grupo chiquito mediante la inteligencia de negocios.

Se efectuaron encuestas a 352 personas de las ciudades de Paján y Puerto López, estas fueron realizadas en el parque central.

RESULTADOS



Fuente: Personas encuestadas.

Elaboración: propia

En esta pregunta se da como resultado que más personas del sexo masculino conocen al grupo Chiquito, que las del sexo femenino, aunque la diferencia del porcentaje es poca, se presume que su mayor clientela es masculina, o en su defecto como el sexo masculino por lo general ganan más que el sexo femenino, tienen más poder adquisitivo, y por lo tanto compran más ya que pueden llevar regalos a sus novias, esposas, madre, hermanas o hijas.



Fuente: Personas encuestadas.

Elaboración: Propia

Los clientes del grupo Chiquito durante el año compran en mayor porcentaje pantalones, siguiendo en ese porcentaje shorts, vestidos, camisas, camisetas y por último en menor porcentaje suéteres, tal vez porque la época de verano tiene menos meses al año, tal vez porque el usuario tiene más opciones para el frío y prefiere comprar otras prendas como chompas, buzos, o chaquetas.

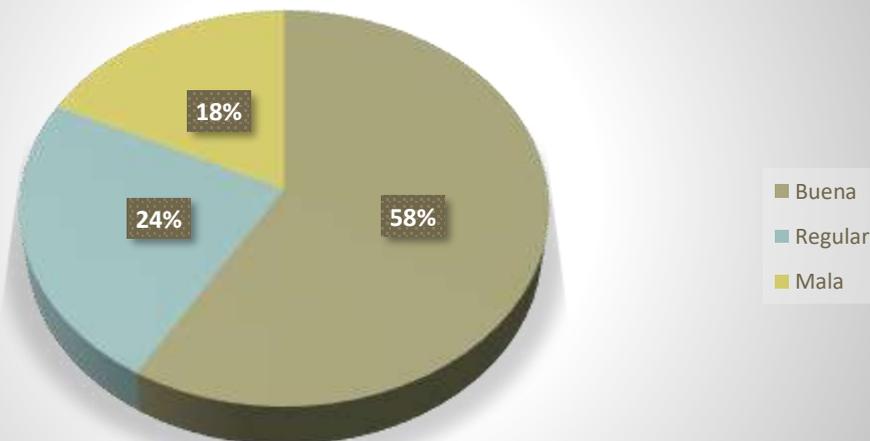


Fuente: Personas encuestadas.

Elaboración: Propia

Definitivamente los tiempos cambian, ya que, en época de nuestros abuelos esta pregunta seguramente tendría más porcentaje la radio, en época de nuestros padres la televisión, pero definitivamente, en pleno siglo XXI en el que estamos, los medios de comunicación en mayor proporción es el Instagram, y el Facebook, en el grado de mayor o menor seguimiento en las redes sociales, y por ser masivos en cuanto a medio de comunicación sobre el grupo investigado.

¿Cómo es la atención al cliente?



Fuente: personas encuestadas.

Elaboración: Propia.

A esta pregunta: ¿Cómo es la atención al cliente? El 58% contestó buena, el 24% regular, y el 18% mala. Lo que quiere decir, que, el cliente del grupo Chiquito, contestó buena, en ese orden regular y en menor proporción mala, es por esto que tiene buena clientela por la buena atención, personalizada de los dueños.

Teoría de la firma y cambio en las organizaciones mediante la inteligencia de negocios, en el grupo Chiquito, está dado por cuanto según (Martínez Mendez, 1999), el hecho de que una organización pueda gestionar de una manera adecuada sus datos y que, al mismo tiempo, esa misma organización no pueda suministrar de una manera eficaz a sus directivos información necesaria para la toma de decisiones, puede parecer una extraña paradoja e incluso se puede encontrar quien lo llegara a negar al considerarlo, en cierta manera, absurdo o imposible, en que, de acuerdo a (Peña, 2006), los modelos de solución de la Inteligencia de Negocios procuran aprovechar las bondades de la tecnología de cómputo para resolver un problema de Administración del Conocimiento.

Ante tal postura las aplicaciones de la Inteligencia de Negocios tienden a: "Crear sistemas especializados en una función específica de la empresa, que contribuya a ser eficientes en el diagnóstico de una situación y tomar la decisión adecuada para su solución; mediante la sistematización del manejo de datos, refinamiento de la información, representación del conocimiento", derivándose las siguientes metas:

- Explotar los conceptos de los sistemas basados en conocimiento para representar los criterios que los responsables emplean al diagnosticar y tomar decisiones.
- Implementar almacenes de datos que acceden, depuren y presenten la información proveniente de los sistemas y bases de datos tradicionales.
- Ofrecer un modelo de solución que aproveche las tecnologías de información en el mercado, bajo la plataforma de bases de datos, almacenes y sistemas basados en conocimiento.

CONCLUSIONES

El grupo Chiquito basándose en los conceptos que están detrás de la teoría de la firma, y que son centrales para la administración estratégica, teniendo la capacidad de entender la existencia y los límites de la firma para la ayuda de tomar decisiones tales como cuándo abrir una firma, hizo que se decidan hacerlo en los cantones Paján y Puerto López de la provincia de Manabí teniendo que realizar ajustes a su límite y ámbito de acción, estimando que la producción interna de un bien o servicio puede ser más eficiente (principalmente en términos de costos) que la obtención de este bien o servicio a través del mercado, expandiéndose o aminorando la integración vertical de su empresa o entrar esta nueva línea de negocio.

El cambio es un hecho inevitable en la evolución de organizaciones, por lo tanto, el grupo Chiquito está consiente de él, y este concepto les permitió adaptarse más rápidamente a los desafíos y retos del entorno, requiriendo de un nuevo pensamiento organizacional acorde con el proceso de cambio, creando estrategias como respuesta de ese cambio, siendo el resultado de la construcción colectiva; lo que contribuirá a que se alcance el éxito de manera más efectiva. Siendo un grupo familiar con la participación de los miembros de la organización se facilita la formación de equipos, la sensibilización hacia el cambio y la identificación y comunión de todos niveles que marcan las pautas de los diversos procesos.

El grupo Chiquito en sus nuevas empresas en los dos cantones de Manabí aunque sabe que actualizar el concepto de la Inteligencia de Negocios resulta ser difícil, considerando que, incluso el mejor software de inteligencia de negocios no proporciona una solución inmediata si no se cuenta con la cultura, los procesos, las habilidades y la infraestructura necesarios para hacerla funcionar, decide que al enfrentar las dificultades que pueda tener para determinar cómo administrar su información empresarial y aprovechar su uso para impulsar sus decisiones, se debe llegar al punto en donde aprovecha al máximo el valor y la utilidad de la información organizacional, de tal manera que, obteniendo el mayor valor de sus datos son y administrándola de manera **muy específica, sabe que, alcanza el éxito.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barney, J., Prahalad, C. K., Collis, D., G. H., & C, M. (1986-1995). "Strategic Factor Markets: Expectations, Luck and Business Strategy"; "The Core Competence of the Firm"; "Competing on Resources: Strategy in the 1990s". *Harvard Business Review*.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2002). Obtenido de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/viewArticle/780/1692>
- Gil Soto, E. (2001). Antecedentes, Situación Actual y tendencias: Campus Guajara. Universidad de la Laguna. España.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill.
- Kielstra, P., & McCauley, D. (2007). "In Search of Clarity: Unravelling the Complexities of Executive Decision-making.". Economist Intelligence Unit.
- Martínez Mendez, J. (1999). *El salto desde la Gestión de Información a la Gestión del Conocimiento: Universidad de Murcia*.

- Peña, A. (2006). *Inteligencia de Negocios: Una Propuesta para su Desarrollo en las organizaciones*. . México: Instituto Politécnico Nacional.
- Teece, D. J., & Chesbrough, H. W. (1996). "When is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation". *Harvard Business Review*.

TUS 017. DESARROLLO DE APLICACIÓN WEB BAJO EL CONCEPTO DE “INTERNET DE LAS COSAS” (IDC) COMO APOYO AL PROYECTO DE CULTIVO DE HUERTOS ALIMENTICIOS DEL PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR

Autores:

Erick Jefferson Calle Castillo
Universidad de Guayaquil
ecalle@uneio.com

Joffre Ruperto Paladines Rodríguez
Universidad de Guayaquil
joffre_paladines@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo consiste en el desarrollo e implementación de un producto tecnológico, para evidenciar los beneficios que aporta actualmente Internet de las Cosas (IdC) como tecnología revolucionaria, en campos primordiales para el país como el educativo.

Se realiza en el marco del Programa de Participación Estudiantil (PPE) para obtener el soporte institucional adecuado, por ser un programa oficial del Ministerio de Educación de Ecuador. La investigación tiene un total carácter exploratorio, por sumarse a las aún pocas propuestas de aplicaciones bajo el concepto de IdC en el país para el cultivo de huertos o el ámbito educativo, según la revisión de literatura.

El estudio a la fecha se realizó mediante la metodología definida en la documentación oficial del PPE, alineándose a cumplir sus objetivos. Además, se atendió presencialmente el desarrollo del proyecto de huertos apoyado en la funcionalidad de esta propuesta y evidenciando, a través de herramientas como encuestas o entrevistas personalizadas, los cambios que adoptaron los participantes del programa en el desarrollo de este gracias a la herramienta implementada.

El escenario descrito favoreció la definición de conclusiones que demuestran la factibilidad de Internet de las Cosas para ser aplicada en campos esenciales de la vida moderna, como el educativo; pudiendo ser explorada e implementada con flexibilidad por estudiantes y profesionales de otras ramas.

Palabras clave: Internet de las cosas, aplicación web, huertos, educación, código abierto, tecnologías de la información y comunicación (TIC)

INTRODUCCIÓN

Distintos sectores de país se ven beneficiados gracias a la integración de tecnologías en sus procesos, que les permite optimizar recursos para ser más eficientes; y el sector educativo también es protagonista de constante evolución para transformar sus metodologías a esta nueva tendencia. Sin embargo, es necesario explorar siempre en un marco adecuado las necesidades específicas para evidenciar con precisión los beneficios que generaría.

En este contexto, el Programa de Participación Estudiantil se constituye en el marco ideal, tratándose de un programa oficial de gobierno en el país, con una metodología de aprendizaje basado en proyectos definida y criterios de evaluación para medir los resultados. Es de carácter obligatorio para las instituciones secundarias y participan los estudiantes de quinto año de bachillerato unificado.

Para el presente año lectivo, período en que se desarrolla esta propuesta, escogieron emprender un proyecto de huertos alimenticios para poner en práctica destrezas e implementar el producto de esta propuesta denominado como **BloT**; que es una aplicación diseñada bajo el concepto de IdC que permitirá sustituir el carácter empírico y cualitativo en este tipo de proyectos, por datos reales para aprender y evaluar con mayor precisión a través de una interfaz de usuario.

Esta propuesta explora los beneficios de una tecnología revolucionaria como IdC en campos esenciales de la vida, como el educativo, motivado por la escasa literatura existente generada en el país, o disponible en español. Además, presenta una arquitectura para el diseño y especificaciones técnicas flexibles, de manera que pueda servir para tejer nuevas relaciones desde la rama multimedia u homólogas, con esta tecnología que ya rompe las barreras del concepto tradicional de Internet.

Además, es capaz de generar un impacto significativo en el desarrollo de iniciativas como huertos o cultivos hasta de mediana extensión, dentro o fuera de la institución educativa; al tratarse de un producto con capacidad para relacionarse con sus variables físicas principales para operar sobre ellas en la nube.

En este contexto, es relevante identificar finalmente otras iniciativas paralelas que se realizan desde varios círculos, como la entrega de 225 huertos en Manta, o de 100 huertos alimenticios en Portoviejo, o nuevos clubes de agricultura comunitarios, entre otros; que se enfrentan a problemáticas más amplias, que acentúan la importancia de Internet de las Cosas, donde podría adaptarse para aportar a estos procesos con total precisión para generar incluso beneficios económicos y sociales.

DESARROLLO

Actualmente, la educación en Ecuador sigue un curso evolutivo que exige cambios constantes y el uso de nuevas tecnologías podría soportar sus procesos. Por eso es necesario que las instituciones se familiaricen con nuevas propuestas que les ayuden a superar obstáculos de las viejas metodologías, que tengan el potencial de entregar datos valiosos sobre sus procesos y resultados, por la necesidad implícita de mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje.

En este contexto, el Programa de Participación Estudiantil (en adelante PPE) que presenta el Ministerio de Educación del Ecuador para todas las instituciones educativas secundarias del país, es de carácter obligatorio y constituye un marco transformador, a través del ejercicio de la experiencia y la metodología de Aprendizaje basado en Proyectos (en adelante ABP). Abarca importantes campos de acción, que buscan “el fortalecimiento de una cultura preventiva, el emprendimiento social y el desarrollo de habilidades para la vida (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, p. 5), espacios que también son contemplados, directa o indirectamente, en innovadores desarrollos tecnológicos que pueden integrarse como un gran aporte a los procesos educativos mencionados.

La Unidad Educativa San José La Salle de la ciudad de Guayaquil ha venido implementando emprendimientos en el marco del PPE con normalidad en los últimos tres (3) años según la guía docente Psi. Martha Merchán, aunque actualmente están desprovistos de innovaciones en el conjunto de herramientas tecnológicas que puedan hacer estos procesos más eficaces, para estudiantes y docentes, a lo largo de las fases que comprenda un proyecto.

En el actual período lectivo 2017 – 2018 los estudiantes decidieron realizar Huertos Alimenticios, proyecto que se enmarca en los campos de acción Vida Saludable e Innovación. Dentro del PPE y otros programas educativos en Ecuador, los huertos son una opción preferida por su componente práctico y sus amplios beneficios, aunque exigen simultáneamente mucha atención a los detalles del proceso para garantizar un conocimiento pleno, y que se ha venido haciendo a través de la observación, limitando la precisión de las decisiones tomadas en el cuidado.

Cabe mencionar que, es difícil encontrar casos de huertos educativos en el país que hayan usado alguna tecnología como soporte, dejando en evidencia la necesidad de innovación para enriquecer estos procesos prácticos, incluso dentro o fuera del salón de clases por la naturaleza de la actividad; y se constituye en el marco ideal para poner en evidencia los beneficios y ventajas de tecnologías revolucionarias que podrían familiarizarse con el mundo físico y elementos cotidianos para otorgar información valiosa a los participantes.

Sin duda, los esfuerzos de esta propuesta se deben dirigir a alcanzar los objetivos planificados por los estudiantes participantes del PPE, para ayudar a resolver las causas de la problemática institucional integrando los medios planteados. En el caso específico de cultivo de huertos alimenticios, es primordial garantizar el desarrollo adecuado de las siembras que se destinan al proyecto a través del mantenimiento, aprendizaje y evaluación. Pero, además, tratándose de un proceso de enseñanza – aprendizaje, garantizar que todos sus protagonistas adquieran conocimiento sólido y real con las nuevas herramientas.

Para cultivos en general, el reto del mantenimiento es mantener en buen estado un conjunto de parámetros como: suelo, riego, control de malezas, plagas y enfermedades, fertilización, poda, y finalmente la cosecha. Para el desarrollo de todo este proceso, las variables físicas ayudan a garantizar el equilibrio entre estos parámetros anteriormente citados, y pueden básicamente ser:

- Nivel de intensidad de la luz
- Nivel de humedad del suelo
- Nivel de humedad del ambiente
- Temperatura del ambiente
- Índice de calor
- Ubicación

La identificación oportuna de los cambios que se producen en estas variables puede definir un acertado diagnóstico de los parámetros de cultivo para que los estudiantes actúen a tiempo en su bienestar y se cumplan los objetivos del proyecto. Sin embargo, los métodos tradicionales para realizar este control finalmente constituyen un obstáculo al momento de la toma de decisiones y ejecución de las tareas, que puede derivar en resultados indeseables como: bajos rendimientos en cosecha, frutos pequeños, o incluso el fallecimiento prematuro de las plantas cultivadas.

Es tradicional observar y deducir indicadores para considerar, por ejemplo, altas o bajas temperaturas del ambiente o demasiada humedad en el suelo. Y aunque se sostienen cultivos de esta forma, el carecer de datos reales y precisos que provengan en el instante, a través de una comunicación directa del huerto, hace un aprendizaje empírico que solo aumenta la dificultad del proyecto motivando al desistimiento, y limita la evaluación del docente a una mera valoración cualitativa del estado del cultivo, mas no de resultados exactos en un período de tiempo, que provengan de las variables definidas.

Una herramienta, en su conjunto, debe apoyar a todos los participantes de este proyecto: a los estudiantes la toma de decisiones para el mantenimiento del cultivo, el aprendizaje del proceso y la evaluación docente de los resultados, a través del seguimiento de las variables antes identificadas; ya que la mayoría de ellos no sienten motivación hacia el cultivo de plantas o huertos a causa de poco conocimiento o poco ejercicio práctico.

El proyecto de cultivo de Huertos Alimenticios escogido por el quinto año de bachillerato unificado representa un reto para el aprendizaje por su naturaleza empírica, y deja en evidencia el requerimiento de una solución tecnológica que necesariamente debe conectar las variables del mundo físico para ser optimizadas, como una aplicación web para Internet de las cosas (en adelante IdC), que se considera acompañe el ciclo de desarrollo del cultivo y que satisfaría los requerimientos de los procesos de mantenimiento, aprendizaje y evaluación.

Como resultado, integraría un importante factor cuantitativo a estos procesos, que se transforman para beneficiar a estudiantes y docentes simultáneamente, que podrán controlar y evaluar mejor respectivamente. Por otro lado, ya que la mayoría del tiempo los participantes acceden a Internet

a través de computadoras de mesa o portátiles con conexiones inalámbricas Wifi muy comunes en el medio; el diseño particular contempla la comunicación en tiempo real de las variables por esta vía.

Finalmente, por las variables físicas en común que guardan las especies de cultivos para su mantenimiento, una herramienta como la propuesta puede aportar significativamente a cualquier tipo de proyecto de cultivo en el marco del PPE o fuera de éste, como en plantaciones individuales y huertos urbanos de pequeña o mediana extensión; o hasta puede planificarse con facilidad su implementación en otras condiciones gracias a su escalabilidad.

Se evidencia también necesaria para alimentar el debate local y nacional en torno a la tecnología y las oportunidades que abre para el campo educativo, que podría beneficiarse ampliamente de nuevas propuestas que aún están emergiendo en Ecuador.

A través de una aplicación web para Internet de las Cosas (IdC) se puede atender a las causas previamente identificadas, al agregar datos y un **factor cuantitativo** a estos procesos, que se transformarían para beneficiar a estudiantes y docentes simultáneamente.

Internet y la web 2.0

Desde sus inicios como ARPANET en 1983 hasta la actualidad, Internet ha conservado sus objetivos investigativos intactos. Evans (2011) la describe como “la capa física o la red compuesta de *switches*, *routers* y otros equipos” (p. 5). A continuación, diferencia a la web como “una capa de aplicaciones que operan sobre la superficie de Internet”, siendo su rol principal “proporcionar una interfaz que permite utilizar la información que fluye a través de Internet” (p. 5); y que ha sido partícipe de una constante evolución desde sus primeras aplicaciones:

Etapas 1. Primero fue la fase de investigación, cuando la web se denominaba Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados (ARPANET). Durante este período, la web era utilizada principalmente por el área académica para fines de investigación.

Etapas 2. La segunda fase de la web fue la explosión de los sitios web publicitarios. Esta etapa se caracterizó por la “fiebre del oro” por los nombres de dominio y se concentró en la necesidad de que casi todas las empresas compartieran información en Internet para que los consumidores pudieran conocer sus productos y servicios.

Etapas 3. La tercera evolución fue el paso de la web de los datos estáticos a la información transaccional, que permitió la compra y venta de productos y servicios y la prestación de servicios. Durante esta fase, irrumpieron en escena empresas como eBay y Amazon.com. Esta etapa también será injustamente recordada como el auge y la caída de las “punto com”.

Etapas 4. La cuarta fase, en la que actualmente nos encontramos, es la web “social” o de “experiencia”, en la que las empresas como Facebook, Twitter y Groupon se han hecho inmensamente famosas y rentables (una notoria diferencia respecto de la tercera fase de la web) por permitir a las personas comunicarse, conectarse y compartir información (texto, fotos y video) personal con amigos, parientes y colegas (Evans, 2011, p. 6).

A partir de esta tercera etapa se puede fijar el nacimiento del nuevo concepto de “web 2.0”. Se dice que comenzó como una simple sesión de lluvia de ideas entre O’Reilly y MediaLive International, que concluyó reconociendo que el derrumbamiento de las *punto com* debía suponer un giro crucial para la web, de tal forma que una llamada a la acción tenga sentido; orquestando el nacimiento de la “conferencia de la Web 2.0” (O’Reilly & O’Reilly, 2006).

Sin embargo, y con el pasar de todo este camino, aún existe desacuerdo y confusión sobre lo que realmente significa web 2.0. O’Reilly & O’Reilly (2006) mencionan que “como muchos conceptos importantes, web 2.0 no tiene una clara frontera, sino más bien, un núcleo gravitacional” (p. 2). Uno de sus primeros principios es considerar “la web como plataforma”, que brinda una visión de “servicios en la web” de mejora continua, sin licencias ni empaquetamientos como en la industria del software tradicional; superando los obstáculos de su versión predecesora (O’Reilly & O’Reilly, 2006). Menciona también que:

El licenciamiento del software y el control sobre las APIs (la palanca de poder en la era anterior) es irrelevante porque el software no necesita ser distribuido sino ejecutado, y también porque sin la capacidad de recoger y de gestionar los datos, el software es de poca utilidad. De hecho, el valor del software es proporcional a la escala y al dinamismo de los datos que ayuda a gestionar (O’Reilly & O’Reilly, 2006, p. 3).

Van Der Henst (2005) añade que “la Web 2.0 es la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones web enfocadas al usuario final” (p. 1). Dicha evolución marca una tendencia que pone a los usuarios en el centro de los esfuerzos de las empresas en el diseño de nuevos servicios para la web, que requieren interoperabilidad en sus datos. De otra forma, “una aplicación online podrá considerarse como Web 2.0 cuando permita procesos de interactividad de contenidos contributiva” (Ribes Guardia, 2007, p. 2).

Este nuevo sentido de colaboración es otro de sus principios, y forma entornos contributivos que paralelamente construyen y ejercen una *inteligencia colectiva* que se puede entender como: “la capacidad del grupo para resolver problemas que cada individuo del colectivo, de forma personal, no sería capaz de resolver ni, incluso, de entender” (Ribes Guardia, 2007, p. 3). Y sobre esto, O’Reilly & O’Reilly (2006) destacan para la nueva industria que “las externalidades de red derivadas de las contribuciones del usuario son la clave para el dominio del mercado en la era de la Web 2.0” (p. 7). Por ejemplo, los servicios en la web 2.0 no atraviesan por una etapa de construcción, sino que proponen “fases beta” a los usuarios, donde todos comparten comentarios y los errores descubiertos para que se realicen cambios inmediatos en los módulos afectados.

En definitiva, la web 2.0 es un concepto abstracto, con una amplia y dinámica interpretación de algunos autores. Tras un análisis de la literatura disponible, la definición de Ribes Guardia (2007) resulta práctica y menciona que:

Son todas aquellas utilidades y servicios de Internet que se sustentan en una base de datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea en su contenido (añadiendo, cambiando o borrando información o asociando metadatos a la información existente), bien en la forma de presentarlos o en contenido y forma simultáneamente (pp. 1, 2).

Sin duda, el reto que tiene la web 2.0 es superar los problemas identificados en su predecesora, que presentaba algunos defectos como: “establecimiento de enlaces en un solo sentido, la existencia de enlaces que apuntan a recursos inexistentes, la imposibilidad de agregar notas o comentarios, la imposibilidad de comparar diferentes versiones de un documento (...) (Ribes Guardia, 2007, p. 3), y que actualmente ya son atendidos y solucionados por la web 2.0.

Arquitectura orientada a servicios (SOA)

Arquitectura de software

Según ATA (1996) “una arquitectura es el conjunto mínimo de reglas que organizan los acuerdos, iteraciones e interdependencias de las partes o elemento que juntos pueden ser utilizados para formar un sistema de información. Su propósito es asegurar que el sistema conformado satisfaga un conjunto de requisitos especificados” (n.d).

Dentro del trabajo de desarrollo de aplicaciones tiene roles importantes y definidos, siendo uno de los principales el de actuar como puente entre los requerimientos y la implementación. Además comprende otros seis aspectos importantes como: entendimiento de los sistemas (1), reutilización de componentes (2), construcción de componentes (3), evolución de procesos (4), análisis (5) y administración de proyectos (6) (Ramírez, 2009).

Mollineda (2005) cita algunos beneficios de la arquitectura de software, que demuestran la importancia de implementarla en la construcción de una aplicación:

- Evaluación de la solución (diseño + implementación) mediante demostraciones tangibles de sus capacidades desde fases muy tempranas de desarrollo.
- Atención temprana de riesgos relacionados con la arquitectura que, generalmente, coinciden con aquellos que pueden conducir a mayores daños.
- Propicia la construcción incremental del software (integración temprana y planificada) y las correspondientes actividades de verificación.
- Propicia el desarrollo orientado a demostraciones periódicas de productos funcionales.
- Interfaces correctas permiten una cooperación eficiente entre diseñadores e implementadores.
- Facilita la detección e identificación temprana de errores.

Es vital adoptar un esqueleto para el desarrollo de aplicaciones basado en una arquitectura de software, para acelerar los procesos y controlar la gestión realizada.

Arquitectura orientada a servicios

La Arquitectura orientada a Servicios (en adelante SOA por sus siglas en inglés que provienen de *Service Oriented Architecture*), antes de ser definida merece una interpretación previa, que permita considerarla más bien como un “estilo”. Es decir, debe ser tomado como un patrón o guía acerca de los elementos que puede poseer el sistema y cómo interactúan (Lewis, 2007).

Dicho esto, SOA puede cobrar muchas definiciones. Las siguientes pueden ser consideradas precisas para los objetivos de este marco conceptual:

- “SOA establece un marco de diseño para la integración de aplicaciones independientes de manera que desde la red pueda accederse a sus funcionalidades, las cuales se ofrecen como servicios” (Microsoft Corporation, 2006, p. 2).
- SOA es una arquitectura de software que propone la construcción de aplicaciones mediante el ensamblado de bloques reusables, débilmente acoplados y altamente interoperables, cada uno de los cuales es representado como un servicio. Los mismos pueden encontrarse distribuidos y pertenecer potencialmente a diferentes propietarios (Canto, Pereda, & Seguro, 2006, p. 1).

En lo que respecta TI, los principales beneficios de SOA son:

- **Aplicaciones más productivas y flexibles.** SOA contribuye a eliminar el espagueti de interfaces entre sistemas. Las aplicaciones que requieren conectarse unas con otras, no lo hacen directamente si no a través de algún componente responsable de la integración (...).
- **Eliminar el desorden de conexiones entre aplicaciones.** Hace el desarrollo de estas más rápido y económico.
- **La reutilización de servicios en distintas aplicaciones.** Disminuye el riesgo en la implementación de los proyectos ya que se aprovechan los beneficios de los componentes ya implementados.
- **Los servicios que se prestan a los clientes incrementan en calidad.** Debido a que una mejora en uno de los servicios trae consigo mejora a todos los procesos que lo utilizan” (Ramírez, 2009, pp. 20, 21).

Internet de las cosas (IdC)

Internet de las cosas (en adelante IdC, o también conocido como IoT por sus siglas en inglés para *Internet of Things*), es un concepto que se refiere a la interconexión de elementos cotidianos a la red conocida como Internet (Xia, Yang, Wang, & Vinel, 2012), desde un zapato, una vaca o una incluso una planta. Para Ashton (2009), posible inventor del término, se origina en un problema central: los dispositivos –e Internet- son casi completamente dependientes de que seres humanos ingresen información, siendo ellos los más importantes *routers* para su esquema convencional. Pero los seres humanos tienen poca atención, tiempo y enfoque para capturar datos del mundo real; las computadoras no, y pueden hacerlo mientras los distribuyen asegurando una cadena de procesos más óptimos.

Otro enfoque señala que “IdC es sencillamente el punto en el tiempo en el que se conectaron a Internet más “cosas u objetos” que personas” (Evans, 2011, p. 2). En 2003 había menos de un dispositivo por persona, y apenas comenzaba la invasión de los dispositivos omnipresentes; pero para 2010 la población mundial había aumentado a 6,3 mil millones, se revelaba un crecimiento

explosivo de dispositivos conectados a Internet gracias a la introducción de *tablets* y *smartphones* que se elevó a 12,5 millones, y por primera vez el número de dispositivos por persona era 1,84 exactamente (Evans, 2011). Se espera que este número crezca en 2,7%, representando 50 billones de dispositivos conectados hasta el año 2020; motivado por, entre otras cosas, la baja de precios en los costos de conexión (Cisco, 2013).

En este contexto, “IdC adquiere gran importancia porque se trata de la primera evolución real de Internet” (Evans, 2011, p. 6), que “incrementará su nivel de ubicuidad tras integrar objetos a través de la interacción con sistemas embebidos, lo que conduce a una red altamente distribuida de dispositivos de comunicación con seres humanos, así como otros dispositivos” (Xia et al., 2012, p. 1). Esto conduce a una alta disponibilidad de datos como nunca antes, y una serie de beneficios derivados en aplicaciones para campos estratégicos como energía movilidad, gobernanza, educación, entre otras de tendencia global.

Ampliando este enfoque, Evans (2011) señala que “los datos representan la materia prima que se procesa para obtener información. Los datos individuales por sí mismos no son muy útiles, pero en volúmenes permiten identificar **tendencias y patrones**” (p. 6). Y continúa destacando que “existe una correlación directa entre la entrada (datos) y la salida (sabiduría). Cuántos más datos se generan, más conocimiento y sabiduría pueden obtener las personas” (p. 7) (Ilustración 1).

Queda abierta la posibilidad de crear aplicaciones revolucionarias que ayuden a mejorar diversos aspectos cruciales de la vida en el mundo moderno, y se pueden evidenciar ya algunos casos exitosos como: mejora de la seguridad alimentaria, iniciativas para reducir la brecha entre ricos y pobres, gestión del agua, optimización en la ganadería, aplicaciones logísticas, entre otros. Internet ya es sensorial y puede medir presión, temperatura, intensidad de luz o humedad, entre otros; pero sin duda, en el camino de potenciar esta tecnología, aún quedan muchos retos pendientes.

En definitiva, a la actualidad sigue siendo “una plataforma muy compleja para la conexión de cosas basadas en objetos (...), como también de sensores, elementos de accionamiento y otras tecnologías” (Weber & Weber, 2010, p. 2). Por eso es necesario reconocer brevemente desde los aspectos legales hasta los técnicos en un análisis para el futuro sobre lo que depara esta tecnología.

- **Marco legal y normativa**

Para definir un marco legal definitivo aplicable a IdC, sugieren Weber & Weber (2010) que primero debe ser determinado el enfoque del modelo de regulación: sin regulaciones, regulación tradicional de gobierno, acuerdos internacionales o autorregulación.

La visión de Evans (2011) sobre las necesidades de esta regulación resulta interesante, y reconoce que “se han realizado grandes progresos en cuanto a las normas” añadiendo que, sin embargo, aún quedan áreas por atender, como “seguridad, privacidad, arquitectura y

comunicaciones” (p. 10), constituyendo un reto primordial para la correcta introducción global de IdC.

- **Implementación de IPv6**

Evans (2011) afirma que:

En febrero de 2010, se agotaron las direcciones IPv4 del mundo. Si bien el público general no ha observado un impacto real, esta situación podría lentificar el progreso de IdC, ya que los posibles miles de millones de sensores necesitarán direcciones IP exclusivas. Además, IPv6 facilita la administración de las redes gracias a las capacidades de autoconfiguración y ofrece características de seguridad mejoradas (p. 10).

- **Energía para los sensores**

Para garantizar la disponibilidad de los datos y la optimización de recursos, se busca disponer de autonomía y sustentabilidad; esto es, que los sensores generen su propia electricidad de acuerdo a sus requerimientos de procesamiento o “a partir de elementos medioambientales como las vibraciones, la luz y las corrientes de aire” (Evans, 2011, p. 10)

- **Contenido multimedia**

Debido a las mencionadas barreras energéticas de los sensores, limitado poder de procesamiento de los dispositivos embebidos, protocolos no estandarizados, entre otras causantes, IdC aún no puede abarcar con éxito toda la noción de ubicuidad; y sin esto no está en capacidad de incluir “cosas multimedia”, como videoconferencias, compartimiento de contenido, *video on demand*, entre otras (Alvi, Afzal, Shah, Atzori, & Mahmood, 2015).

Tal enfoque es interesante hoy, cuando estudios y pronósticos de “tendencias recientes sugieren un impulso definitivo al flujo de tráfico en los próximo cinco (5) años” (Alvi et al., 2015, p. 2). Superar estos obstáculos y estabilizar Internet de las Cosas para potenciar su crecimiento será posible pronto gracias a las iniciativas que ya se ejecutan en esta dirección.

Arquitectura para Internet de las Cosas

Para empezar a desarrollar una solución de IdC, se debe empezar por analizar sus etapas e identificar las necesidades de acuerdo a esto. Para tal efecto, se puede tomar como referencia la arquitectura propuesta por Hao Chen, Xueqin Jia, & Heng Li (2011) que comprende distintos dominios:

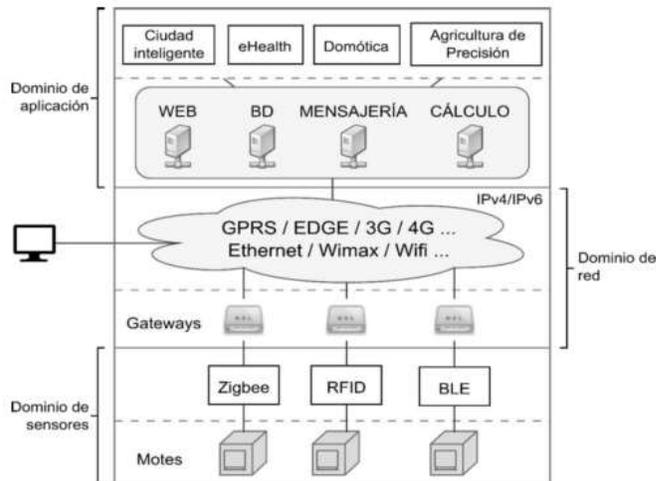


Ilustración 1. Dominios de la arquitectura IoT

Fuente: Cloud computing con herramientas open-source para Internet de las cosas, 2015

Dominio de aplicación: *Cloud computing* para Internet de las Cosas

Para la implementación de cualquier aplicación de IdC es imprescindible considerar una estructura de *Cloud Computing* (traducido al español como *Computación en la nube*) que permite justamente la realización de las operaciones de software en tiempo real. Según Mell & Grance (2011) se puede conceptualizar como:

un modelo para habilitar el acceso a una red ubicua, conveniente y bajo demanda para un conjunto compartido de recursos de computación (redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios, por ejemplo) que pueden ser rápidamente provisionados y lanzados con mínimos esfuerzos en su administración o interacción con el proveedor de servicios (p. 2).

Es decir, brinda la posibilidad de realizar operaciones de computación sobre una infraestructura rentada como un servicio web y que establece comisiones de acuerdo al consumo de recursos, ofreciendo un sistema flexible y a la medida para la escalabilidad en las empresas.

Según Mell & Grance (2011), este modelo en la nube lo conforman cinco (5) características esenciales, tres (3) modelos de servicios y cuatro (4) de implementación:

- **Características esenciales**
 - **Autoservicio “a la carta”.** Se puede escalar las capacidades de computación automáticamente, sin interacción humana.
 - **Amplio acceso a la red.** Capacidad disponible en toda la red y en todos los mecanismos estandarizados (smartphones, tablets, laptops, etc).
 - **Agrupación de recursos.** Los recursos del proveedor están agrupados y sirven a múltiples clientes, usando un modelo *multi-tenant* (múltiples rentistas).

- **Rápida flexibilidad.** Las capacidades pueden ser provisionadas y lanzadas con flexibilidad, en algunos casos automáticamente, para escalar de hacia fuera o hacia adentro proporcional a la demanda.
 - **Servicio a la medida.** Los servicios en la nube pueden controlar y optimizar el uso de los recursos al estar provisionados de utilidades de métrica, brindando transparencia a los clientes.
- **Modelos de servicio**
 - **Software as a Service (SaaS).** O en español *Software como Servicio*, brinda a los consumidores la capacidad de usar las aplicaciones que un proveedor ejecuta en su infraestructura de la nube.
 - **Platform as a Service (PaaS).** Capacidad para el consumidor de implementar en una infraestructura de la nube ajena, sus propias aplicaciones usando lenguajes de programación, librerías, servicios, herramientas soportados por el proveedor.
 - **Infrastructure as a Service (IaaS).** Capacidad provista al consumidor para que se provisione de almacenamiento, procesamiento, redes y otros recursos fundamentales para procesos de computación, donde el consumidor puede incluso implementar y correr software arbitrariamente, e incluir sistemas operativos y aplicaciones.
- **Modelos de implementación**
 - **Nube privada.** La infraestructura está disponible solo para el uso exclusivo de una organización.
 - **Nube comunitaria.** La infraestructura está disponible para el uso exclusivo de una comunidad específica de consumidores, como de organizaciones que tienen visiones compartidas.
 - **Nube pública.** La infraestructura de la nube está disponible y abierta para el uso del público en general. Puede ser adquirida, administrada y operada por organizaciones académicas, de gobierno o empresariales.
 - **Nube híbrida.** La infraestructura de la nube es una composición de dos o más distintas infraestructuras, y brinda mayor portabilidad en datos y aplicaciones.

Todas estas son capacidades en la nube que actualmente extienden su enfoque para integrarse a IdC, actuando como “una capa intermedia entre las cosas y las aplicaciones, donde se esconde toda la complejidad y las funcionalidades necesarias para que sea implementado” (Khan & Sawant, 2016, p. 1047). Este potencial promete acelerar el desarrollo de nuevas aplicaciones y sus implementaciones para esta tecnología emergente.

Dominio de red

Se refiere a las tecnologías de comunicación a implementarse para la arquitectura, que “provee las capacidades necesarias de red y transporte para dirigir los datos de IdC a los espacios de procesamiento” (Colina & Vives, 2015, p. 2). Algunas de las tecnologías disponibles pueden ser: *RFID, BLE, Wifi, ZigBee*, entre otras, siendo siempre necesario que se seleccione de acuerdo a los requerimientos de la aplicación y las condiciones del espacio de implementación, como zonas urbanas o de difícil acceso, por ejemplo.

Se implementan sobre *gateways*, que son sistemas embebidos que permiten la comunicación de las cosas a Internet.

Dominio de sensores

Se incluyen los distintos tipos de sensores capaces de captar cambios en las variables físicas, por sus características. Están divididos en categorías dependiendo de los parámetros físicos, químicos o biológicos que puedan detectar. La tabla a continuación (Tabla 1) sintetiza esta clasificación:

Categoría	Parámetro
Físico	Temperatura, contenido de humedad, ratio de flujo, velocidad de flujo, presión, transmisión de luz.
Químico	Oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, pH, potencial de reducción de oxidación, pequeños y grandes compuestos orgánicos.
Biológico	Microorganismos, contaminantes biológicamente activos.

Tabla 1. Clasificación de sensores

Fuente: Elaboración propia

Consideraciones metodológicas

Para garantizar el éxito del desarrollo del PPE se deben contemplar que:

- Los estudiantes son los actores principales al momento de realizar el diagnóstico de problemáticas que afecten la convivencia armónica y la cultura de paz de la institución educativa o de su contexto ampliado.
- El docente facilitador es un mediador entre las expectativas que tienen los estudiantes y el nivel de alcance que pueda tener el emprendimiento educativo interdisciplinario, siendo necesario orientar, apoyar y coordinar la implementación de las iniciativas determinadas por los estudiantes desde su inicio hasta su finalización.
- Para el desarrollo de la metodología de aprendizaje basado en proyectos, el docente facilitador del PPE podrá utilizar diversos insumos que le servirán en el proceso de formación y sensibilización, los cuales dependiendo del contexto pueden ser: proyector de imagen, computador, presentaciones en diapositivas, tizas líquidas en varios colores, papelotes, lecturas cortas, entre otros.
- Para trabajar con los estudiantes, los docentes pueden apoyarse en recursos audiovisuales disponibles en internet referentes a las temáticas indicadas en la presente guía (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017, p. 3).

Aprendizaje basado en proyectos

El PPE pone a disposición de los estudiantes un espacio donde pueden usar su creatividad para poner en práctica los conocimientos reunidos en el salón de clases, a través de emprendimientos educativos interdisciplinarios, comprometiéndolos activamente a trabajar en equipo, desarrollar habilidades como la colaboración, la perseverancia y la comunicación; también “valora las

experiencias de primera mano y fomenta el aprender haciendo de una manera flexible, lúdica, con múltiples oportunidades, tareas y estrategias, en el cual se promueven diferentes estilos de aprendizaje para que los estudiantes tengan mayores probabilidades de realización personal” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, p. 12).

Para trabajar bajo la metodología de aprendizaje basado en proyectos, los estudiantes deberán:

- Identificar las necesidades e intereses de su comunidad educativa y ampliada, para presentar alternativas concretas de emprendimientos que den respuesta a la problemática detectada.
- Utilizar los conocimientos previos impartidos por parte del docente facilitador y aquellos aprendizajes que pudieron haber recibido en años anteriores. Toda la información básica que conceptualice a la problemática identificada constituirá la base para formular el emprendimiento educativo interdisciplinario.
- Aplicar el trabajo participativo y colaborativo como estrategia para alcanzar el objetivo del emprendimiento educativo. Implica la organización y distribución de responsabilidades para la colaboración activa y efectiva de los involucrados, siendo importante la motivación que realice el docente facilitador para fortalecer la participación y compromiso de todos los estudiantes.
- Aplicar trabajo cooperativo, donde los estudiantes del PPE deberán interactuar aportando sus habilidades, conocimientos y destrezas para la consecución del o los emprendimientos educativos interdisciplinarios, cumpliendo con el rol y funciones acordadas, integrando diversos saberes y experiencia (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, pp. 12, 13).

Nuevas tecnologías: características, ventajas y retos para su aplicación en los procesos educativos

Sobre las nuevas tecnologías, menciona Esteve con nostalgia en su artículo que a lo largo de este tiempo hemos visto quedarse obsoletos numerosos dispositivos, como los antiguos disquetes con los que antes se solía compartir información. Hoy es habitual en las universidades, por ejemplo, encontrar sistemas telemáticos de aprendizaje (LMS) o Aulas Virtuales, o realizar tutorías profesor-alumno mediante servicios de mensajería instantánea (Messenger, GTalk, etc.) o encontrar estudiantes que practican inglés escuchando podcast en su reproductor MP3 (Universidad Politécnica de Madrid y Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, 2016).

La innovación tecnológica en materia de TICs ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo (Ferro Soto, Martínez Senra, & Otero Neira, 2009, p. 3).

Para hacer estos canales efectivos, lo que ha hecho la digitalización de la información en los procesos educativos es cambiar el soporte primordial del saber y el conocimiento; y estas nuevas tecnologías han desmaterializado, deslocalizado y globalizado la información (Universidad Politécnica de Madrid y Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, 2016). Sobre el conjunto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) Cabero (2015) menciona algunas que en la actualidad se incorporan progresivamente como: “web semántica, internet de las cosas, analíticas de aprendizaje, realidad aumentada, computación en nubes (*cloud computing*), MOOC, *gamificación*, entornos personales de aprendizaje, redes sociales, etc.” (p. 20).

La evidencia empírica recogida por Ferro Soto et al., (2009) sobre la valoración directa de los docentes acerca de estas ventajas, permitió concluir favorablemente sobre el aporte de las tecnologías para este campo, e identificar independientemente algunas de ellas:

- Ruptura de las barreras espacio-temporales en las actividades de enseñanza y aprendizaje
- Procesos formativos abiertos y flexibles
- Mejora la comunicación entre los distintos agentes del proceso enseñanza - aprendizaje
- Enseñanza más personalizada
- Acceso rápido a la información
- Posibilidad de interactuar con la información
- Eleva el interés y la motivación de los estudiantes
- Mejora de la eficacia educativa
- Permiten que el profesor disponga de más tiempo para otras tareas
- Actividades complementarias de apoyo al aprendizaje

Todas estas posibilidades representan en la actualidad potenciales ventajas para la educación; pero que a su vez exigen cambios profundos que incluso promueven una “nueva visión del conocimiento y del aprendizaje” (Bartolomé, 1997).

Aporta múltiples ventajas en la mejora de la calidad docente, materializadas en aspectos tales como el acceso desde áreas remotas, la flexibilidad en tiempo y espacio para el desarrollo de las actividades de enseñanza - aprendizaje o la posibilidad de interactuar con la información por parte de los diferentes agentes que intervienen en dichas actividades (Ferro Soto et al., 2009, p. 4).

Resultados de la Investigación

Previo a la implementación de BloT, a través de los resultados de 41 encuestas efectivas a los estudiantes del quinto año de bachillerato unificado del colegio San José La Salle, se realiza el análisis e interpretación de las respuestas alineadas a los objetivos anteriormente planteados. Cabe destacar que, del grupo de encuestados, el 70,7% son hombres y el 29,3% son mujeres, con edades comprendidas entre los 15 y 17 años.

Estos resultados evidencian que los estudiantes, en su mayoría, no adquirieron sus conocimientos relacionados al cultivo de huertos a través del respectivo programa de estudios de su institución educativa, por lo tanto, parece carecer de fundamentos efectivos para la práctica, hechos que desmotivan a los estudiantes de la auto iniciativa de cultivos.

Presentación de la propuesta de intervención

Descripción del producto

La propuesta final que se presenta en este trabajo es una aplicación web bajo el concepto de IdC denominada en adelante con el nombre de **BloT**³⁰, junto al diseño de un prototipo de dispositivo embebido programado para la comunicación con sus respectivos sensores para variables físicas y el servicio web que acoge la aplicación web que presenta datos en tiempo real provenientes del cultivo; y que será implementada como herramienta de apoyo para el cultivo de huertos en el desarrollo del proyecto escogido para el PPE en el colegio San José La Salle. A continuación, se utiliza la arquitectura propuesta para entender su composición:

Dominio de aplicación

Todos los recursos necesarios para los procesos de computación están soportados por la infraestructura de Ubidots Cloud, que es un servicio PaaS (Platform as a Service) altamente flexible que ofrece los recursos para cubrir ampliamente las necesidades de esta capa de arquitectura. Por eso es ideal para el desarrollo de aplicaciones para IdC y abarca funcionalidades para nuestra aplicación como:

- **Creación de tableros en tiempo real.** Para analizar los datos y controlar dispositivos. Pueden ser compartidos por direcciones públicas, o en una aplicación web o móvil.
- **Bibliotecas de dispositivos garantizadas.** Compatibles con la tecnología del sistema embebido empleado, y con otras tecnologías de hardware para fácil escalabilidad.
- **Almacenamiento en el tiempo y disponibilidad.** Incluso las más pequeñas implementaciones de IdC pueden generar millones de puntos de datos al mes. Esta herramienta puede ingerir o recuperar millones de puntos de datos en segundos, ayudando a escalar la aplicación sin problemas.

Dominio de red

Se incluyen en este dominio los dispositivos embebidos que comunican los datos al servicio de Ubidots Cloud. Con fines de demostración práctica se utiliza un dispositivo Arduino Yún en el

³⁰ Disponible en: <https://goo.gl/iaMyMb>

prototipo, ideal para el diseño de dispositivos embebidos conectados y aplicaciones de Internet de las Cosas. Cumple requerimientos técnicos para la implementación viable en la institución educativa, principalmente por tener disponible un procesador que habilita la comunicación inalámbrica vía Wifi.

Además, consta de botones para restaurar el dispositivo, borrar su programa principal, o reconfigurar la conexión de red. Aloja una memoria microSD con capacidad de 2GB que almacena localmente los datos, garantizando disponibilidad en caso de fallo a la conexión a Internet; y un display de cristal líquido (LCD) en el dispositivo que ayuda a seguir los datos in situ, cuando se visite el cultivo o se limite el acceso a la aplicación.

Dominio de sensores

Se incluyen los dispositivos que se encargan de medir los cambios en las variables físicas del cultivo. Para que este proyecto cubra con las variables identificadas en el proyecto del PPE, se decide integrar hardware de código abierto, que son sensores para medir parámetros físicos (Tabla 5).

Módulos de aplicación

Inicio de sesión

Es una página que requiere de un correo electrónico y contraseña asignados por los estudiantes líderes y docentes guías del proyecto, para obtener acceso a las funcionalidades avanzadas de las herramientas. Los demás estudiantes tienen acceso libre a la interfaz a través de una dirección pública.

Dashboard

Este tablero administrativo muestra los elementos dinámicos de la aplicación disponibles para los usuarios. Todos los elementos tienen funcionalidades avanzadas solo disponibles para estudiantes líderes y docentes guías con capacidad de iniciar sesión.

- **Crear widget**

Sirve para añadir otro elemento visual (widget) a la interfaz del usuario basado en una de las variables disponibles, solo accesible si se ha iniciado sesión antes como líder o docente guía. Pueden ser del siguiente tipo:



Ilustración 2. Crear widget

Fuente: ubidots.com

Los *widgets* pueden ser elementos de los siguientes tipos:



Ilustración 3. Tipos de widgets

Fuente: ubidots.com

Dispositivo

Acceso y administración del dispositivo, sus variables y el registro almacenado de ellas. Además, contiene una descripción e identificadores privados de todos estos componentes. Cada variable contiene su registro histórico, para efectos de evaluación. También se puede detener el funcionamiento en tiempo real de una variable, o editar la información de estas o el dispositivo.



Ilustración 4. Registro de variable

Fuente: ubidots.com

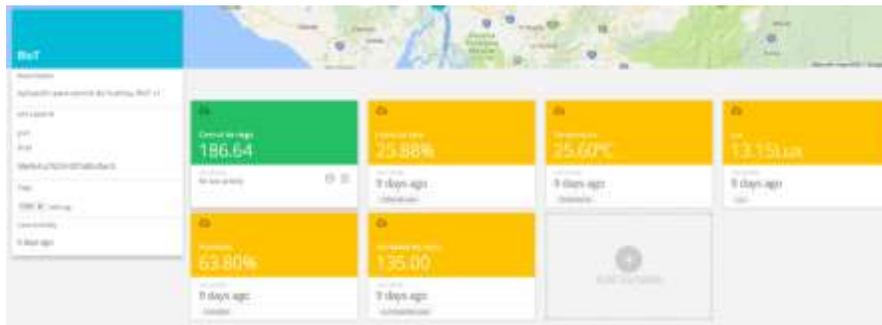


Ilustración 5. Variables del dispositivo

Fuente: ubidots.com

Eventos

Se presentan todos los eventos creados para enviar notificaciones vía email a los estudiantes.

- **Añadir evento**

Después de identificar el dispositivo, la variable, y la condición aplicada, se permite registrar una nueva acción, como el envío de un email personalizado a uno o más remitentes; sobre las variables disponibles en la interfaz o el dispositivo. Además, es

posible indicar otros eventos como: enviar un SMS, Telegram, una petición *Webhook*, o configurar una variable.

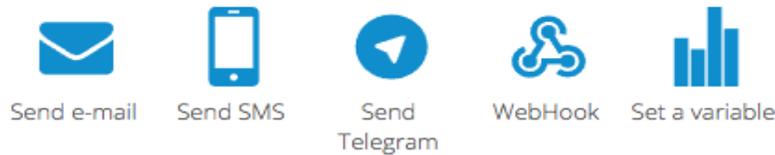


Ilustración 6. Tipos de eventos

Fuente: ubidots.com

Dispositivo embebido

Contiene una interfaz de configuración a través de un vínculo particular para registrar los accesos y la red donde opera, además de un código de programación que se ejecuta constantemente para satisfacer las necesidades de la arquitectura, y está disponible en la sección de anexos.



Imagen 1. Interfaz para configuración de red

Fuente: arduino.cc

Especificaciones técnicas

Para explicar las especificaciones técnicas de esta propuesta, es necesario tomar como marco referencial la arquitectura propuesta para la implementación.

Dominio de aplicación

Ubidots Cloud. Plataforma para el desarrollo de aplicaciones para Internet de las Cosas. Se define como una poderosa combinación de *backend*, *frontend* y herramientas de firmware para acelerar el desarrollo de iniciativas para Internet de las Cosas. Esta propuesta se desarrolla con el producto “Ubidots para educación” que tiene entre sus características:

- Fácil creación de tableros en tiempo real
- Librerías de dispositivos garantizadas
- Almacenamiento y registro en el tiempo
- Lanzamiento de eventos
- Procesamiento estadístico y matemático

- API multiprotocolo
- API Comprehensiva

Dominio de red

Arduino Yún. El Arduino Yún es una placa microcontroladora basada en el ATmega32u4 y el Atheros AR9331. El procesador Atheros soporta una distribución Linux basada en OpenWrt llamada Linino OS. La placa incorpora soporte Ethernet y Wifi, un puerto USB-A, una ranura para tarjetas micro-SD, 20 puertos de entrada / salida digital (7 de ellos pueden usarse como salidas PWM y 12 como entradas analógicas), un cristal oscilador de 16 MHz, una conexión micro USB, una cabecera ICSP y 3 botones de reinicio”.

Se distingue por su capacidad de comunicarse con la distribución de *Linux* a bordo, ofreciendo una poderosa computadora en red con la facilidad de un Arduino. Además de los comandos de *Linux* como el *cURL*, puede escribir sus propios scripts de shell y python para interacciones robustas. Incorpora comunicación USB, eliminando la necesidad de un procesador secundario. A continuación, se especifican sus detalles técnicos:

Arduino Microprocessor

Processor	Atheros AR9331
Architecture	MIPS
Operating Voltage	3.3V
Ethernet	802.3 10/100Mbit/s
WiFi	802.11b/g/n 2.4 GHz
USB Type	2.0 Host
Card Reader	Micro-SD
RAM	64 MB DDR2
Flash Memory	16 MB
SRAM	2.5 KB
EEPROM	1 KB
Clock Speed	400 MHz

Tabla 2. Detalles técnicos Atheros AR9331

Fuente: arduino.cc

AVR Arduino microcontroller

Microcontroller	ATmega32U4
Operating Voltage	5V
Input Voltage	5 V
Digital I/O Pins	20
PWM Output	7
Analog I/O Pins	12
DC Current per I/O Pin	40 mA on I/O Pins; 50 mA on 3,3 Pin
Flash Memory	32 KB (of which 4 KB used by bootloader)
SRAM	2.5 KB
EEPROM	1 KB
Clock Speed	16 MHz

Tabla 3. Detalles técnicos ATmega32u4

Fuente: arduino.cc

Este dispositivo puede ser programado usando un lenguaje de programación propio derivado de C, a través de su entorno de desarrollo Arduino IDE.

CONCLUSIONES

- Se demuestra que es factible el desarrollo de una arquitectura y su implementación para una aplicación web bajo el concepto de IdC como BloT, en el marco de un proyecto de huertos alimenticios en el PPE, por sus características técnicas que alcanzan a medir las variables físicas necesarias para el buen estado del cultivo y que se pueden adaptar fácilmente a la infraestructura de la institución educativa.
- Después de la implementación de BloT en la institución educativa, los estudiantes expresaron que les ayudaba a tener mayor atención sobre las tareas que debían realizar. La familiarización de estudiantes y docentes con BloT fue positiva y se adoptaron cambios metodológicos en las actividades, apoyados en las notificaciones que genera.
- Después de implementar en la institución educativa, se valoró cualitativamente un claro aporte a los procesos de los participantes del PPE a través de entrevistas directas a estudiantes y docentes, además del constante seguimiento de los procesos para recoger evidencias, participando personalmente como guía auxiliar en el PPE. Se destacó su funcionamiento innovador y que les ayudaba a cumplir mejor las tareas que exige el huerto, pudiendo valorar positivamente el apoyo de esta herramienta.
- Servicios como Ubidots Cloud y sus herramientas dinámicas otorgan flexibilidad, escalabilidad y aceleran el diseño de aplicaciones orientadas a IdC, que es una tecnología en desarrollo con sus complejidades y constantes cambios, hasta lograr que se adapten nuevos estándares.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda el escalamiento de esta propuesta para aplicaciones más extensas en la institución educativa, o fuera de ella. Para esto se pueden consultar otras tecnologías para el dominio de red y de sensores en la arquitectura propuesta, que puedan suplir nuevas condiciones de comunicación, mientras Ubidots Cloud puede seguir siendo una plataforma viable.
- Es viable la integración de nuevos sensores para aplicaciones que requieran datos de más variables. Por ejemplo, en el cultivo de huertos también podría medirse el pH (variable química) del agua con la intención de tener datos para un riego preciso; o considerarse incluso otra categoría de sensores.
- Esta propuesta usa hardware con tecnología *open source*, de bajo coste y con una operación ideal para alcanzar los objetivos de la propuesta. En caso de buscar ampliar la funcionalidad de esta propuesta también existe disponibilidad de otros fabricantes con productos bajo la misma licencia, pero con mayores capacidades que garantizan satisfacer nuevas y mayores necesidades.
- Gracias a la disponibilidad de una *RESTful API* en Ubidots Cloud, es posible crear aplicaciones para consumidores finales si se considera escalar esta propuesta, como una aplicación móvil para alguno de los sistemas operativos conocidos (Android, iOS, entre otros).
- Esta propuesta sugiere una visión amplia y precisa sobre el funcionamiento de IdC que puede ayudar a imaginar nuevas soluciones creativas a problemas de la sociedad, en distintos campos de acción; y que pueden ser atendidas con más flexibilidad gracias a nuevos servicios web y novedosos diseños de hardware.
- Se recomienda la pronta integración de estos nuevos conceptos a la educación en todos los niveles, tratándose de una tecnología con alto potencial que ya está revolucionando Internet. Para esto es necesario convocar no solo a estudiantes, sino a docentes que puedan dirigir bien la atención hacia el uso de nuevas herramientas para que resulten eficaces.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvi, S. A., Afzal, B., Shah, G. A., Atzori, L., & Mahmood, W. (2015). Internet of multimedia things: Vision and challenges. *Ad Hoc Networks*, 33, 87–111. <https://doi.org/10.1016/j.adhoc.2015.04.006>
- Ashton, K. (2009). That “Internet of Things” Thing. *RFID Journal*. Recuperado a partir de [http://www.itrco.jp/libraries/RFIDjournal-That Internet of Things Thing.pdf](http://www.itrco.jp/libraries/RFIDjournal-That%20Internet%20of%20Things%20Thing.pdf)
- Bruns, A., Ave, M., Grove, K., & Humphreys, S. (2005). Wikis in Teaching and Assessment : The M / Cyclopedia Project. *Human Factors*, 25–32. <https://doi.org/10.1145/1104973.1104976>
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*, 1, 19–27. Recuperado a partir de https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32285/Reflexiones_educativas_sobre_las_Tecnolo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campoverde, A., Hernández, D., & Mazón, B. (2015). Cloud computing con herramientas open-

- source para Internet de las cosas. *Maskana*, 6(Supl.), 173–182. Recuperado a partir de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/712/624>
- Canto, M., Pereda, D., & Seguro, A. (2006). Service Oriented Architecture (SOA). *Proyecto SOA-TSI4*, 1–6. Recuperado a partir de https://www.fing.edu.uy/inco/cursos/tsi/TSI4/2006/trabajos/SOA_paper.pdf
- Cisco. (2013). How Many Internet Connections are in the World? Right. Now. *July 29, 2013*. Recuperado a partir de http://blogs.cisco.com/news/cisco-connections-counter?_ga=2.227561821.1773021187.1505514120-1281423053.1503628871
- Colina, A. L., & Vives, A. (2015). IoT in 5 days, (March). Recuperado a partir de http://wireless.ictp.it/school_2015/book/book.pdf
- Evans, D. (2011). The Internet of Things - How the Next Evolution of the Internet is Changing Everything. *CISCO white paper*, (April), 1–11. <https://doi.org/10.1109/IEEESTD.2007.373646>
- Ferro Soto, C. A., Martínez Senra, A. I., & Otero Neira, M. del C. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, (29), 5. <https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.451>
- Hao Chen, Xueqin Jia, & Heng Li. (2011). A brief introduction to IoT gateway. En *IET International Conference on Communication Technology and Application (ICCTA 2011)* (pp. 610–613). IET. <https://doi.org/10.1049/cp.2011.0740>
- Khan, I., & Sawant, S. D. (2016). A Review on Integration of Cloud Computing and Internet of Things. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 5(4). <https://doi.org/10.17148/IJARCCCE.2016.54255>
- Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. *National Institute of Standards and Technology, Information Technology Laboratory*, 145, 7. <https://doi.org/10.1136/emj.2010.096966>
- Michavila, F. (2008). Políticas de participación estudiantil en el Proceso de Bolonia Student participation policies in the Bologna Process, 85–118. Recuperado a partir de http://www.revistaeducacion.mec.es/re2008/re2008_05.pdf
- Microsoft Corporation. (2006). La Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) aplicada al mundo real. Recuperado a partir de http://download.microsoft.com/download/c/2/c/c2ce8a3a-b4df-4a12-ba18-7e050aef3364/070717-Real_World_SOA.pdf
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Instructivo para la implementación del Programa de Participación Estudiantil (PPE) Régimen Costa 2017-2018*. Quito.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). Guía metodológica para docentes facilitadores del Programa de Participación Estudiantil. Recuperado a partir de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/09/Guia-metodologica-para-docentes-facilitadores-del-PPE-Regimen-Costa-2016-2017.pdf>
- Mollineda. (2005). Arquitectura del Software: arte y oficio. *Actualidad TIC*. Recuperado a partir de <http://web.iti.upv.es/actualidadtic/2005/02/2005-02-arquitectura.pdf>
- O'Reilly, T., & O'Reilly, T. (2006). Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. *Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación*, 37, 1–31. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/10366/76358>

- Pérez Gómez, Á. I. (2012). Educarse en la era digital. *Morata*, 336. Recuperado a partir de <http://www.edmorata.es/libros/educarse-en-la-era-digital>
- Ramírez, J. (2009). Club de Investigación Tecnológica Arquitectura Orientada a Servicios. Recuperado a partir de <http://www.clubdeinvestigacion.com/docs/informesoa.pdf>
- Ribes Guardia, F. X. (2007). La Web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. *Telos: cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*, (73), 0036–0043. Recuperado a partir de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34115744/telos_a2007n73p36.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1503261032&Signature=uqJ9uwEyoScAptlwfiXIAxaP0k4%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DLa_Web_2.0._El_valor_de_los_me
- Universidad Politécnica de Madrid y Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria. (2016). *La Cuestión universitaria. La Cuestión Universitaria* (Vol. 0). Cátedra UNESCO de Gestión Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado a partir de <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3337/3402>
- Van Der Henst, C. (2005). ¿Qué es la Web 2.0? Recuperado el 20 de agosto de 2017, a partir de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33054442/Queeslaweb2.0.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1503260775&Signature=zE6SmXKoKuhXsfREEAuwBYXMCyA%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DQue_es_la_Web_2.0.pdf
- Weber, R. H., & Weber, R. (2010). *Internet of Things - Legal Perspectives*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8237-7>
- Xia, F., Yang, L. T., Wang, L., & Vinel, A. (2012). Internet of Things. *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNICATION SYSTEMS Int. J. Commun. Syst. Int. J. Commun. Syst*, 25(25). <https://doi.org/10.1002/dac>

TUS 018. ALGORITMO DE COMPRESIÓN DE TRAYECTORIAS GPS BASADO EN EL ALGORITMO TOP DOWN TIME RATIO (TD-TR)

Autores:

Gary Reyes Zambrano
Universidad de Guayaquil
gary.reyesz@ug.edu.ec

RESUMEN

La evolución constante de las tecnologías relacionadas a la ubicación geográfica y los múltiples requerimientos de usuarios exigiendo precisión y exactitud a la hora de localizar un objeto, tienen como consecuencia el acrecentamiento de la información de trayectorias espaciales, en muchas ocasiones incluso acumulando datos inválidos e innecesarios. Debido a esto surge la necesidad de aplicar la compresión de datos por las redundancias encontradas en la información recopilada de diversas fuentes y en diversos ámbitos. El estudio de técnicas de compresión de trayectorias GPS ³¹ hoy día es un área activa de investigación en el mundo científico; por lo que éste trabajo propone un algoritmo de compresión que ayuda a optimizar el proceso de compresión de información espacial a través de la reducción de ruido, simplificación de trayectorias, uso de información semántica y aplicación de un mecanismo de compresión tradicional.

INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico ha propiciado que se genere necesidades en el ámbito de manejo de datos, principalmente en áreas donde se generen grandes volúmenes de datos. Una de estas áreas es donde se obtiene informaciones geoespaciales, que cada día es más voluminosa (1) (2).

Esta evolución constante de las tecnologías relacionadas a la ubicación geográfica y los múltiples requerimientos de usuarios exigen precisión y exactitud a la hora de localizar un objeto, como consecuencia se produce un considerable aumento de la información de trayectorias espaciales que se requiere almacenar en las bases de datos. Esto ha traído consigo que haya un cúmulo de datos inválidos e innecesarios (9) (10). Una de las formas en la que se genera datos inexactos en las trayectorias espaciales es mediante el ruido que se detectan en las mismas, que puede traer consigo una señal no deseada, que corrompe o modifica el contenido de información a usar. Al guardar los archivos de información de las trayectorias en base de datos espaciales, consumen ciertas cantidades de espacio, acumulándose gran número de información imprecisa (3) (4).

Debido a esto surge el término de compresión de datos, se refiere a la reducción del volumen de espacio utilizado para el almacenamiento de una información sin que este se vea alterado. De

³¹ Sistema de Posicionamiento Global (GPS): permite determinar la posición de un objeto.

ahí la necesidad de realizar investigaciones profundas acerca de la compresión de datos de trayectorias que ayuden a manejar de manera óptima la información espacial.

La compresión de datos de trayectorias es el proceso que consiste en reducir el peso de un archivo digital a partir de una reducción del volumen de los datos tratables. Por tanto, después de aplicar la compresión a un archivo, ocupará menos espacio de almacenamiento (10).

Para la compresión de datos se utilizan los algoritmos de compresión, que pueden clasificarse en dos formas, algoritmo de compresión sin pérdidas que no tiene pérdida de información en los datos y algoritmo de compresión con pérdida que eliminan cierta parte de la información, normalmente las que son redundantes (18)(19).

De los algoritmos de compresión con pérdida para trayectorias GPS que este estudio considera relevantes, se encuentra el de Douglas-Peucker (12) (14), es comúnmente utilizado para adaptarse a una serie de segmentos de línea a una curva, lo que reduce los requisitos de almacenamiento. Es un algoritmo de generalización de línea, que de forma recursiva selecciona puntos de la serie original de los puntos de la trayectoria GPS (8) (15). El algoritmo divide el segmento de línea con mayor desviación en cada paso hasta que el error aproximado es menor que una tolerancia de error dado. El tiempo de ejecución es $O(n \log(n))$ utilizando un enfoque más complejo que implica cierres convexos. Para ajustar el conjunto de datos con más precisión, el algoritmo TD-TR modifica la fórmula de la distancia del algoritmo Douglas-Peucker, y así utilizar el componente temporal del flujo de datos de trayectoria. En este se utiliza la distancia euclídeana síncrona en lugar de la distancia perpendicular del algoritmo de Douglas-Peucker (20) (21). Otros de los algoritmos son los de simplificación de líneas, se escoge de tres en tres los puntos a analizar, se escoge los tres primeros puntos y se traza una recta entre el primer punto y el tercero, si la distancia entre la recta y el segundo punto es mayor a la tolerancia ingresada se selecciona el segundo punto para proceder ahora a analizar desde el segundo punto al cuarto punto, caso contrario si la distancia es menor a la tolerancia entonces se elimina el segundo y se procede a repetir el proceso desde el tercer punto al quinto punto (16) (17) (19) y así sucesivamente con el resto de coordenadas que se tenga. Por último, el algoritmo Visvalingam se basa en establecer una tolerancia la cual corresponderá al parámetro de área efectiva, inicialmente se establece triángulos entre todos los puntos de las coordenadas de estudio y se calcula el área de cada uno de los triángulos, se procederá a eliminar aquellos puntos cuya área sea menor a la tolerancia ingresada (5). Este proceso se lo volverá a repetir con los puntos que hayan quedado hasta que el área de todos los triángulos sea mayor a la tolerancia (6) (7).

Por otra parte los algoritmos de compresión tradicional sin pérdida, que han alcanzado mejores resultados en su razón de compresión se encuentra el algoritmo Brotli, comprime los datos utilizando una secuencia de bytes, comenzando con el primer byte en el margen derecho y procediendo al izquierdo, con el bit más significativo de cada byte a la izquierda como usual (22). Otro algoritmo es gzip se basa en el algoritmo *Deflate*, que es una combinación del LZ77 y la codificación Huffman (24). El algoritmo bzip2 comprime y descomprime ficheros usando los algoritmos de compresión de Burrows-Wheeler y de codificación de Huffman y el algoritmo LZMA es similar al de Deflate, pero utiliza la codificación del rango en lugar de la codificación de

Huffman. Produce una mejor compresión mientras reduce al mínimo el número de renormalizaciones necesarias (23).

DESARROLLO

La aplicación de técnicas de compresión de datos, forman parte crucial en la fase de preparación y análisis de los datos. Las mismas son un reto en sí, ya que deben conservar las propiedades estadísticas y otras características de los datos mientras los tamaños de estos son reducidos. En particular se usan para comprimir los datos de trayectorias y el estado de movimiento (como la posición, dirección y velocidad, etc.) y así reducir el tamaño de las bases de datos (10). Teniendo en cuenta lo planteado se hace necesario la búsqueda de mejoras de soluciones que permitan la optimización y eficacia en la compresión de datos de trayectorias, mejorando las soluciones que dan los algoritmos anteriormente explicados.

A continuación, se fundamenta teóricamente los componentes que se consideran relevantes para la propuesta del algoritmo, dentro de lo que se puede mencionar el filtro de kalman, el algoritmo TD-TR, la información semántica y la compresión sin pérdida de Brotli.

Unos de los elementos que se tienen en cuenta para la propuesta del algoritmo, es de qué forma disminuimos el ruido que se capta en las trayectorias espaciales porque casi nunca son perfectamente exactas, debido al ruido del sensor y otros factores, conllevando a que pueda existir error de precisión en los datos, afectando de esta forma el resultado. Para la solución de estos casos se puede aplicar el filtro de Kalman. El filtro de Kalman es un filtro recursivo de predicción que se basa en el uso de técnicas de espacio de estado y los algoritmos recursivos. Este es un método de estimación óptimo que ha sido ampliamente utilizado en sistemas de navegación GPS (21).

El filtro de Kalman puede describirse como un proceso de dos pasos: el paso de predicción (actualización de tiempo) que hace uso del aprendizaje dinámico del sistema para anticipar el siguiente paso del sistema y el paso correcto (actualización de la medición) que toma una nueva medición observada y la utiliza para corregir la dinámica y el estado del sistema. En el segundo paso se corrige con el modelo de observación, de modo que la covarianza del estimador de error se minimiza. En este sentido, es un estimador óptimo.

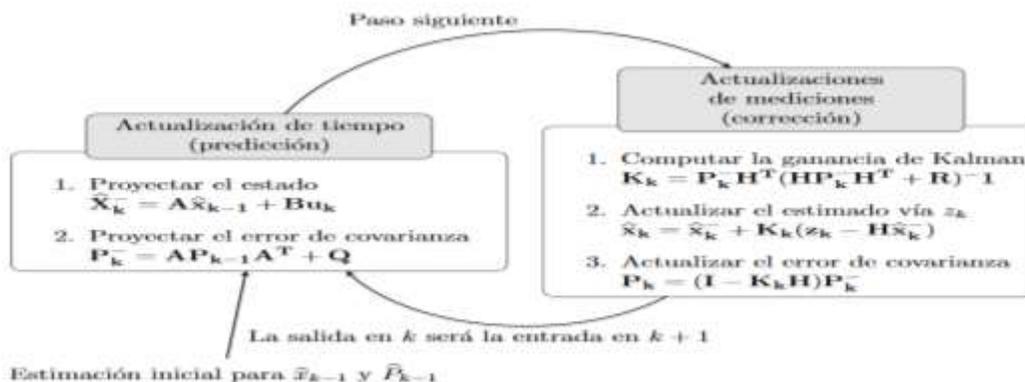


Figura 1: Operación del filtro de Kalman (29).

Con el filtro de Kalman disminuimos el ruido que se capta en las trayectorias, pero cómo simplificar la trayectoria para obtener el conjunto de datos con más precisión. Este es otro de los componentes que se tienen en cuenta para la propuesta del algoritmo, para ello se puede utilizar el algoritmo TD-TR. El algoritmo TD-TR es una modificación al algoritmo de Douglas Peucker en donde se le agrega el factor tiempo, para esto se calcula las coordenadas del punto P'_i en el tiempo mediante el ratio de dos intervalos de tiempo:

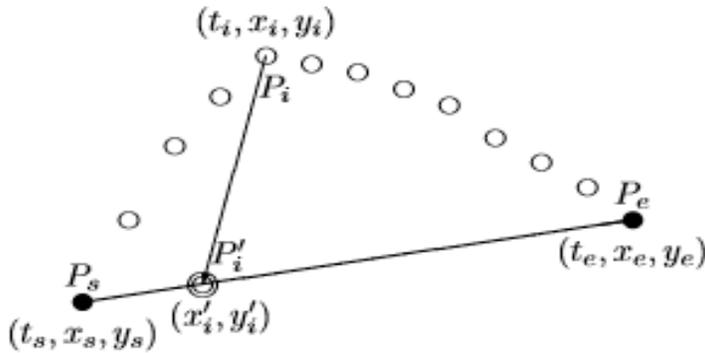


Figura 2: Representación del algoritmo TD-TR (21).

- 1.- la diferencia entre el tiempo del punto final y el tiempo del punto inicial $\Delta_e = t_e - t_s$.
- 2.- la diferencia entre el tiempo del punto a analizar y el tiempo del punto inicial $\Delta_i = t_i - t_s$.

Para obtener las coordenadas de P'_i se aplica $x'_i = x_s + \frac{\Delta_i}{\Delta_e} (x_e - x_s)$

$$y'_i = y_s + \frac{\Delta_i}{\Delta_e} (y_e - y_s)$$

Con las coordenadas obtenidas se calcula la distancia entre P'_i y P_i , si la distancia es mayor a la tolerancia se toma ese punto de referencia y se vuelve a realizar el cálculo de los intervalos.

El tiempo de ejecución del peor caso de TD-TR es $O(n^2)$, ya que extiende el algoritmo original de Douglas-Peucker. La mejora de implementación de $O(n \log n)$ para Douglas-Peucker que aprovecha las propiedades geométricas no se puede aplicar a TD-TR (20) (21).

Aunque con el algoritmo TD-TR se simplifica las trayectorias de los datos, quedan elementos importantes que el algoritmo no implementa y es cómo agrupar información similar. Para esto se utiliza la información semántica o red semántica, que tiene como objetivo agrupar trayectorias similares con el mismo comportamiento de movimiento.

Richter (30) realiza un estudio profundo de la compresión semántica de trayectorias (STC) donde expone que un mapa es una red semánticamente anotada de aristas y nodos. Un mapa representa una red de transporte urbano, con calles, líneas de autobús, tranvía y tren. Formalmente, un mapa es descrito por:

$$M = (VT, ET, VG, EG)$$

VT es un conjunto de vértices topológicos. Estas son las intersecciones de una red de transporte que definen los enlaces entre las otras entidades topológicas. ET es el conjunto de aristas topológicas entre los elementos de VT. La mayoría de los algoritmos de planificación de trayectoria trabajan en los elementos de VT y ET, que se denomina gráfico de red. Esta es también la compresión del gráfico y la descompresión de las trayectorias en su mayoría de trabajo. Sin embargo, para algunas operaciones, estos procesos necesitan utilizar la geometría de la configuración de red. Esta geometría es descrita por VG, EG, los conjuntos de vértices geométricos y aristas. Con estos conjuntos se describe el diseño real de las entidades espaciales en el entorno. La correspondencia de mapas funciona en la representación geométrica de calles (aunque enfoques sofisticados usan la representación topológica en paralelo), y ángulos de giro, es decir, ángulos entre pares de calles, se determinan en este nivel (11) (13). Para cada borde topológico hay una secuencia correspondiente de aristas. La topología abstrae de la geometría a la conexión. En la Figura 3, el borde topológico e_{T1T2} , que conecta los vértices topológicos v_{T1} y v_{T2} , abstrae de la secuencia de cinco aristas geométricos e_{G1} a e_{G5} que describen el curso entre los vértices geométricos v_{G1} y v_{G2} . Se aprecia que los vértices topológicos siempre coinciden con los vértices geométricos (los primeros son un subconjunto de estos últimos), pero las aristas topológicas no necesitan corresponder a las aristas geométricas.

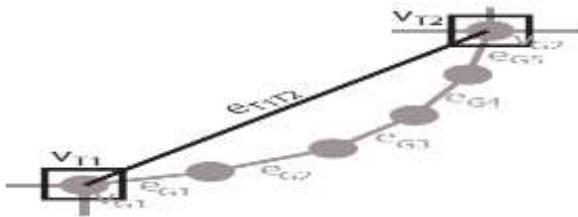


Figura 3. Semántica de las trayectorias (30).

Como último elemento presente, es la forma de almacenar la información sin que se afecte los datos de la trayectoria. Para el mismo se puede utilizar el método de compresión de Brotli, es un algoritmo de compresión anunciado por Google en septiembre del 2015, el cual está optimizado para la web, en particular pequeños documentos de texto. La descompresión de Brotli es al menos tan rápida como gzip mientras mejora significativamente la relación de compresión. El inconveniente es que la compresión Brotli (22) comprime los datos utilizando una secuencia de bytes, comenzando con el primer byte en el margen derecho y procediendo al izquierdo, con el bit más significativo de cada byte a la izquierda como usual; de esta manera se puede analizar el resultado de derecha a izquierda, con elementos de anchura fija en el orden correcto de msb-to-lsb y códigos de prefijo en bit-reversed (orden invertido); es decir, con el primer bit del código en el orden relativo lsb) (25) (26).

De esta forma se evidencian elementos importantes que están aislados, que podrían relacionarse a la hora de aplicar la compresión de trayectorias GPS.

RESULTADO

Dicho esto, se hace una propuesta de solución de un algoritmo de compresión donde se tienen en cuenta estos elementos que podrían mejorar la eficacia y optimización de los datos de trayectoria basados en el algoritmo top down time ratio (TD-TR). Estos elementos detectados son la reducción del ruido, la simplificación de puntos de la trayectoria con el uso de TD-TR, el uso de información semántica y un algoritmo de compresión tradicional sin pérdida. Quedando representado la propuesta del algoritmo para la compresión de trayectoria GPS en cuatro (4) etapas.

Etapas 1. Reducción del ruido con el filtro de Kalman.

Etapas 2. Simplificación de la trayectoria con TD-TR.

Etapas 3. Simplificación de la trayectoria con uso de información semántica.

Etapas 4. Compresión sin pérdida con Brotli.

Para una mejor comprensión de la propuesta de solución se representa en la figura 4 las etapas del algoritmo propuesto:



Figura 4: Propuesta de solución para la compresión de datos de trayectoria.

Puntualizar que el funcionamiento del nuevo algoritmo se basa en TD-TR para asegurar una mejor razón de compresión manteniendo el error. A continuación se detalla la propuesta del algoritmo.

Reducción Del Ruido Con El Filtro De Kalman

En la etapa 1 del algoritmo propuesto, reduce el ruido de la trayectoria a procesar utilizando el filtro de Kalman. El filtro de Kalman es un filtro recursivo de predicción que se basa en el uso de técnicas de espacio de estado y los algoritmos recursivos. Este es un método de estimación óptimo que ha sido ampliamente utilizado en sistemas de navegación GPS (22). La ventaja del filtro de Kalman es que es compacto, no necesita de mucha memoria porque solo usa el paso anterior para estimar su punto actual, el algoritmo es rápido.

En el algoritmo propuesto, el filtro de Kalman se aplica a los datos originales de la trayectoria seleccionada. El mismo se aplica a los puntos de latitud y longitud de la trayectoria, de manera separada y posteriormente después de tratarse de manera independiente se reconstruyen las duplas, esto se puede realizar ya que Kalman no elimina puntos, sino que suaviza los puntos que difieren del resto, logrando de esta manera reducir el ruido de manera eficiente.

Una vez finalizada esta etapa 1, se obtendrá la trayectoria de los datos con ruido disminuido.

Simplificación de la trayectoria con TD-TR

En la etapa 2 del algoritmo se aplica el algoritmo TD-TR. En dicho momento el número de puntos de la trayectoria sigue siendo el mismo que en la original. TD-TR permite reducir esta cantidad de puntos significativamente dejando solo los necesarios para construir la trayectoria lo más parecida posible a la original con muchos menos puntos.

El algoritmo TD-TR desarrollado además de conservar la información espacial y temporal de un punto, también almacena la información geográfica de los puntos resultantes. Dicha información geográfica es muy importante para realizar el siguiente paso, que es aplicar la capa semántica basada en dicha información.

Simplificación de la trayectoria con uso de información semántica

De esta forma en la etapa 3 se efectúa una segunda simplificación de la trayectoria (que antes había sido simplificada por el algoritmo TD-TR), en la cual se utiliza en este paso la información semántica que permite evaluar una gran cantidad de puntos de semántica en un margen de tiempo muy pequeño.

La información semántica en SIG³² es aquella que está relacionada a la georeferenciación, es decir, es aquella que tiene el detalle de puntos de referencia, la cual consta de elementos como: origen, destino, intersección de calle, paradas de transporte público, hoteles, restaurantes, etc. Tiene como objetivo agrupar trayectorias similares que tienen el mismo comportamiento de movimiento.

El algoritmo desarrollado utiliza la información semántica para mejorar los resultados obtenidos, comparando los puntos de la trayectoria contra los puntos semánticos de la misma localidad, ciudad, etc. Para esto se fija un nivel de tolerancia, y si el punto a comparar encuentra un punto semántico por debajo de la tolerancia, entonces se dice que el punto es correcto y se guarda en los datos resultantes. Esto permite descartar puntos que hacen referencia a una ubicación donde no hay una calle, una carretera, un cruce, entre otros, según sea la información semántica que se posea.

Para hacer la optimización con información semántica de los datos obtenidos en los pasos anteriores, se utiliza una función nativa de PostgreSQL, que permite comparar los puntos de una trayectoria dada almacenada en la base de datos con la información semántica almacenada de igual manera. De esta forma la función compara la información geográfica de los puntos de la trayectoria contra todos los puntos de información semántica calculando la distancia entre ambos, y obtiene aquellos que en algún caso la distancia es menor que el nivel de tolerancia especificado. Esta permite evaluar una gran cantidad de puntos de semántica en un margen de tiempo muy pequeño, y por tanto agrupa información semejante que existe en las trayectorias.

Compresión sin pérdida con Brotli

³² Sistema de Información Geográfica permite capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada.

En una última etapa 4, se aplica entonces el método de compresión de Brotli, en el cual se obtendrá un archivo comprimido con extensión .csv, donde la trayectoria tendrá como resultado formas óptimas de almacenamiento en las bases de datos espaciales sin pérdida de información.

Brotli es algoritmo de compresión anunciado por Google en septiembre del 2015, el cual está optimizado para la web, en particular pequeños documentos de texto. La descompresión de Brotli es al menos tan rápida como gzip mientras mejora significativamente la relación de compresión. El inconveniente es que la compresión Brotli (23) comprime los datos utilizando una secuencia de bytes, comenzando con el primer byte en el margen * derecho * y procediendo al * izquierdo *, con el bit más significativo de cada byte a la izquierda como usual; de esta manera se puede analizar el resultado de derecha a izquierda, con elementos de anchura fija en el orden correcto de msb-to-lsb y códigos de prefijo en bit-reversed (orden invertido); es decir, con el primer bit del código en el orden relativo lsb).

Con la utilización del método de compresión Brotli en esta etapa, posibilita almacenar los datos resultantes en un menor tamaño, los cuales pueden ser recuperarlos cuando sea necesario sin que se haya perdido información.

De esta forma con el algoritmo de compresión propuesto al pasar por varias etapas, va eliminando propiedades indebidas que tenía la trayectoria original, disminuyendo de esta forma el margen de error de los datos de la trayectoria, donde se obtendrá datos más eficaces y formas óptimas de almacenamientos en grandes volúmenes de datos.

CONCLUSIONES

Con la revisión de los algoritmos utilizados para la compresión de trayectorias, los métodos de compresión y la información semántica se tuvo como propuesta de solución un algoritmo que simplificará aún más los datos de trayectorias. Este algoritmo consta de 4 etapas fundamentales, donde una primera parte hará una compresión con pérdida de información aplicando 3 elementos fundamentales como el filtro de Kalman, el algoritmo TD-TR y la información semántica, que permitirá eliminar datos indeseados en la trayectoria original, teniendo datos con mayor precisión, y una segunda parte donde comprima la trayectoria utilizando el algoritmo Brotli garantizando menor almacenamiento en la base de datos pero en este caso sin pérdida de información. De esta forma la propuesta de solución tendrá datos más eficaces que puedan ser a su vez almacenados y reutilizados para otros procesamientos, garantizando que al comprimir un gran volumen de información busque formas óptimas de almacenamiento, manejo, procesamiento y extracción de datos espaciales.

Como trabajo futuro se recomienda implementar el algoritmo propuesto y realizar experimentaciones con varias bases de datos de trayectorias GPS para medir la razón de compresión y el error en los diferentes experimentos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Muckell, J., Hwang, J. H., Patil, V., Lawson, C. T., Ping, F., & Ravi, S. S. (2011, May). SQUISH: an online approach for GPS trajectory compression. In Proceedings of the 2nd International Conference on Computing for Geospatial Research & Applications (p. 13). ACM.
- Luzón Maza, A. L. (2017). Análisis De Información Semántica Utilizada Para Optimizar El Algoritmo De Douglas Peucker En La Compresión De Trayectorias Gps (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales).
- Julier, S. J., & Uhlmann, J. K. (1997, April). A new extension of the Kalman filter to nonlinear systems. In Int. symp. aerospace/defense sensing, simul. and controls (Vol. 3, No. 26, pp. 182-193).
- Harvey, A. C. (1990). Forecasting, structural time series models and the Kalman filter. Cambridge university press.
- Meratnia, N., & Rolf, A. (2004, March). Spatiotemporal compression techniques for moving point objects. In International Conference on Extending Database Technology (pp. 765-782). Springer, Berlin, Heidelberg.9. Tan, Haoyu. A HADOOP-BASED STORAGE SYSTEM FOR BIG SPATIO-TEMPORAL DATA ANALYTICS. s.l. : The Hong Kong University of Science and Technology, 2012.
- García Tarira, M. F. (2017). Análisis de Algoritmos de Compresión: Simplificación de Líneas Douglas-Peucker, TD-TR, Visvalingam (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales).
- Miranda Gallegos, J. L. (2017). Análisis de Comparación de Rendimiento del Algoritmo de Douglas-Peucker con la Incorporación del Filtro de Kalman (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales).
- Zambrano, G. R., & Veliz, R. N. H. (2016). Aplicaciones de algoritmos de trayectorias GPS en gadgets/[GPS trajectories algorithms applications in gadgets]. International Journal of Innovation and Applied Studies, 16(3), 549.
- Giannotti, F., Nanni, M., Pinelli, F., & Pedreschi, D. (2007, August). Trajectory pattern mining. In Proceedings of the 13th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining (pp. 330-339). ACM.
- Wang, T. (2013). An Online Data Compression Algorithm for Trajectories (An OLDCAT). International Journal of Information and Education Technology, 3(4), 480.

- Lawson, C. T., Ravi, S. S., & Hwang, J. H. (2011). Compression and mining of GPS trace data: new techniques and applications. Technical Report Region II University Transportation Research Center.
- Meratnia, N., & De By, R. A. (2003, October). A new perspective on trajectory compression techniques. In Proc. ISPRS Commission II and IV, WG II/5, II/6, IV/1 and IV/2 Joint Workshop Spatial, Temporal and Multi-Dimensional Data Modelling and Analysis.
- Chen, M., Xu, M., & Franti, P. (2012, April). Compression of GPS trajectories. In Data Compression Conference (DCC), 2012 (pp. 62-71). IEEE.
- Douglas, D. H., & Peucker, T. K. (1973). Algorithms for the reduction of the number of points required to represent a digitized line or its caricature. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 10(2), 112-122.
- Koegel, M., Baselt, D., Mauve, M., & Scheuermann, B. (2011, June). A comparison of vehicular trajectory encoding techniques. In Ad Hoc Networking Workshop (Med-Hoc-Net), 2011 The 10th IFIP Annual Mediterranean (pp. 87-94). IEEE.
- Muckell, J., Olsen, P. W., Hwang, J. H., Ravi, S. S., & Lawson, C. T. (2013, July). A framework for efficient and convenient evaluation of trajectory compression algorithms. In Computing for Geospatial Research and Application (COM. Geo), 2013 Fourth International Conference on (pp. 24-31). IEEE.
- Zheng, Y., & Zhou, X. (Eds.). (2011). *Computing with spatial trajectories*. Springer Science & Business Media.
- Muckell, J., Hwang, J. H., Lawson, C. T., & Ravi, S. S. (2010, November). Algorithms for compressing GPS trajectory data: an empirical evaluation. In Proceedings of the 18th SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems (pp. 402-405). ACM.
- Potamias, M., Patroumpas, K., & Sellis, T. (2006, July). Sampling trajectory streams with spatiotemporal criteria. In Scientific and Statistical Database Management, 2006. 18th International Conference on (pp. 275-284). IEEE.
- Hershberger, J. E., & Snoeyink, J. (1992). Speeding up the Douglas-Peucker line-simplification algorithm (pp. 134-143). University of British Columbia, Department of Computer Science.
- Ivanov, R. (2012). Real-time GPS track simplification algorithm for outdoor navigation of visually impaired. *Journal of Network and Computer Applications*, 35(5), 1559-1567.
- J. Alakuijala, Z. Szabadk. *Brotli Compressed Data Format*. s.l. : Internet Engineering Task Force (IETF, 2016. ISSN: 2070-172.
- SALOMÓN, David; MOTTA, Giovanni; BRYANT, David. *Compresión de datos, La referencia completa*.

- Abdelfattah, M. S., Hagiescu, A., & Singh, D. (2014, May). Gzip on a chip: High performance lossless data compression on fpgas using opencl. In Proceedings of the International Workshop on OpenCL 2013 & 2014 (p. 4). ACM.
- Pence, W. D. (2009). Feasibility Study of using BZIP2 within the FITS Tiled Image Compression Convention.
- Gilchrist, J. (2004, November). Parallel data compression with bzip2. In *Proceedings of the 16th IASTED international conference on parallel and distributed computing and systems* (Vol. 16, pp. 559-564).
- Ziv, J. and A. Lempel. "A Universal Algorithm for Sequential Data Compression. s.l. : IEEE Transactions on Information Theory.
- Alakuijala, J., Kliuchnikov, E., Szabadka, Z., & Vandevenne, L. (2015). *Comparison of Brotli, Deflate, Zopfli, LZMA, LZHAM and Bzip2 Compression Algorithms*. Technical report, Google, Inc.
- Bianco, Julio. s.l. : Univerdad Nacional de Córdoba, 2013.
- Richter, K. F., Schmid, F., & Laube, P. (2012). Semantic trajectory compression: Representing urban movement in a nutshell. *Journal of Spatial Information Science*, 2012(4), 3-30.

TUS 019. INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDADES EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL: EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN ECUADOR

Autores:

María José Ruiz
Asistente de Recursos Humanos- Empresa Ripconci.
mruiz@ripconci.com.ec

Mónica Llanos Encalada
Universidad Tecnológica Ecotec
mllanos@ecotec.edu.ec
monicallanos@hotmail.com

RESUMEN

La gestión del talento humano es una de las áreas más importantes que ha experimentado cambios en los últimos años, la búsqueda de productividad de los trabajadores debe permitir a las organizaciones su desarrollo y el bienestar de los colaboradores. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un proceso de selección que se ajuste a las características propias de los diferentes tipos de discapacidad de las personas. lo cual permite una inclusión equitativa, ya que estos procesos son los que predicen el éxito de los colaboradores en los puestos de trabajo. Todavía existen muchas falencias en las empresas en cuanto a la inclusión laboral de las personas con discapacidad, no existe aún la concientización del problema que se ocasiona al no brindarles el apoyo oportuno en todos los ámbitos, se debe de tener en cuenta que todos tienen y deben de gozar de los mismos derechos, puesto que su limitación no los hace diferentes.

Palabras Claves: Gestión del talento humano; Inclusión laboral; personal con discapacidad

INTRODUCCIÓN

La atención a personas con discapacidad en Ecuador toma relevancia a partir de los años 50 por iniciativa de la ciudadanía y organizaciones afines, quienes demandaban políticas que beneficien a los ciudadanos en materia de salud ocupacional, inclusión social y laboral, dando un giro a las relaciones entre la ciudadanía y sociedad. Años después, entra en vigencia la Ley Orgánica de Discapacidades, y se establece un marco jurídico a favor de los derechos de las personas con discapacidad. Con un sistema de seguridad social colapsado, ineficiente, y con todas las falencias propias de un marco legal descontextualizado. En el año 2009 se establece un marco legal de mayor alcance, que atiende y beneficia integralmente a las personas con discapacidades. Además, la Constitución del Ecuador, pretende alcanzar el buen vivir de los ciudadanos y una de

las formas es reduciendo las desigualdades sociales, eliminando la exclusión y construyendo una sociedad responsable que integre en la equidad

Sobre la base del interés del gobierno ecuatoriano en alcanzar la mejora continua enfocada en la atención a este sector de la población, la presente investigación busca evaluar la correspondencia existente entre los perfiles del personal con discapacidad en relación a los cargos que ocupan en las empresas del sector de la construcción, a partir de lo cual se diseña un proceso de selección que se ajuste a las características propias de los tipos de discapacidad, permitiendo la inclusión equitativa acorde a sus perfiles.

En el Ecuador, las personas con discapacidad son consideradas parte de los grupos de atención prioritaria³³ y dentro de la Constitución vigente se resalta que la discapacidad requiere atención especial para llevar una vida normal a pesar de sus discapacidades físicas, mentales y/o psíquicas. Otra de las reformas, es la obligatoriedad para que las empresas incluyan mínimo el 4%³⁴ de personas con discapacidad del total de sus colaboradores, y ubicarlos en labores permanentes, en puestos acordes a su discapacidad para que así puedan desarrollarse. Lo que se busca es la igualdad de oportunidades y derechos en: educación; salud; rehabilitación e inclusión social. Surge entonces la pregunta: ¿Existe inclusión para las personas con discapacidades desde los procesos de selección?

La presente investigación está enfocada en el sector de la construcción dentro de la región costa, en la provincia del Guayas- Ecuador, con el objetivo de evaluar la correspondencia existente entre los perfiles del personal con discapacidad y los cargos que ocupan. Para ello se identifica las nuevas tendencias de la gestión de talento humano en cuanto a la inclusión laboral y las regulaciones establecidas por las leyes ecuatorianas; posteriormente, se determina si la inclusión laboral en el sector de la construcción considera los perfiles de las personas discapacitadas, en relación a los cargos que ocupan; y finalmente, se diseña un proceso de selección que se ajusta a las características de los tipos de discapacidad con miras a la inclusión equitativa acorde a sus perfiles.

1.1 Gestión del talento humano.

Actualmente el área de talento humano juega un rol importante, se ha tomado consciencia del factor humano, su potencial, experiencia y formación. El éxito organizacional depende en gran medida del desempeño de las personas, por lo cual el colaborador debe ser visto como un socio estratégico, capaz de potenciar el trabajo en equipo y mejorar las relaciones entre directivos y colaboradores.

La gestión del talento humano es un área sensible a la mentalidad que predomina en las organizaciones. Es contingente y situacional, pues depende de aspectos como la cultura de cada organización, la estructura organizacional adoptada, las características del

³³Personas y grupos que requieren atención prioritaria por haber estado excluidos históricamente.

³⁴Ley orgánica de Discapacidades, artículo 47. - Inclusión laboral.

contexto ambiental, el negocio de la organización, la tecnología utilizada, y los procesos internos. (Chiavenato, 2002, pág. 6)

El rol del gestor del talento humano, consiste en: fijar objetivos, estrategias y políticas; realizar la selección e integración del mejor talento; definir los puestos de trabajo en correspondencia con los perfiles. Además, buscar la satisfacción del colaborador o cliente interno. Otra de sus responsabilidades es capacitar; dirigir y controlar; tomar decisiones, basadas en los resultados de la evaluación. Un líder de talento humano, debe conocer todas las áreas de la empresa y la dinámica de sus relaciones, buscando siempre la eficacia y eficiencia. “El dilema de la Administración de Recursos Humanos, es que debe satisfacer las necesidades y los deseos de la organización, sin perder de vista que también debe contribuir a satisfacer las necesidades y deseos de los colaboradores”. (Monterroso, 2012)

1.1 Integración de personas

Este subsistema de la gestión del TH consiste en atraer e interesar a personas, que, cumpliendo con el perfil y los requisitos fijados por la organización, se incorporen para ocupar las vacantes disponibles. La planeación de personal permite determinar anticipadamente las personas necesarias para la organización, “el reclutamiento de personal es un conjunto de procedimientos a atraer candidatos calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización” (Alles, 2010, pág. 12). Expresa, además, que la planificación es un proceso de búsqueda fundamental, ya que no todas las personas con discapacidades tienen el mismo grado de dificultad, por ende, cada una requerirá una estrategia diferente.

Se puede apreciar en la Figura 1, los diferentes pasos: una vez generada la necesidad de personal, el área solicitante, informa a TH, después revisa y/o actualiza con el jefe inmediato el perfil del cargo. TH selecciona los canales de convocatoria, y como parte de una pre- selección; revisa las hojas de vida; verificación de referencias laborales y personales (antecedentes penales; sueldo actual y aspiración salarial). Hay empresas que para el proceso de pre- selección realizan una entrevista inicial. Luego de esta verificación, se seleccionan aquellos que sí cumplen los requerimientos y pasan al proceso de selección.

Pasos de un proceso de selección



Figura 1. Pasos para un proceso de selección (Alles, Selección por Competencias , 2010)

Teniendo seleccionado el grupo de aspirantes que cumple el perfil, se procede a la aplicación de las pruebas psicológicas; de conocimientos y entrevistas, se analiza los resultados y se realiza el informe correspondiente, para que finalmente el jefe solicitante, realice la última entrevista y sea él, quien decide el candidato apto para cubrir la vacante.

La adecuación de los procesos para las personas con discapacidad, se trata, no de quitar pasos, tampoco promover al candidato simplemente porque posee una discapacidad, sino adecuar los perfiles a los cargos, evaluar a partir de sus capacidades y no de sus discapacidades, para lograr el éxito de la persona en el puesto.

El Consejo Nacional de Discapacidades ha implementado los Servicios de Integración Laboral (SIL) que brinda asesoramiento a las empresas, como apoyo a las personas con discapacidad, tales como charlas de sensibilización y capacitación a los colaboradores sobre la base de la legislación laboral. (Servicio de Integración Laboral para personas con discapacidad , 2015)

1.2 La organización de personas

La organización de las personas consiste en la asignación a los cargos de trabajo en función de su perfil y las facilidades dadas por la organización para garantizar un óptimo desempeño. El análisis de puestos se basa en cuatro factores:

- Requisitos físicos: cantidad y continuidad de energía; esfuerzo mental y físico (destrezas, capacidad visual)
- Requisitos intelectuales: ciertos requisitos para desempeñar un cargo de manera adecuada (experiencia, instrucción básica y adaptabilidad al cargo).
- Responsabilidades implícitas: responsabilidad que el candidato del cargo tiene (supervisión del personal y material e información confidencial).
- Condiciones de trabajo: condiciones ambientales donde se desarrolla el trabajo (riesgos y accidentes de trabajo).

La selección se debe centrar en las habilidades, talentos y características que permiten girar el proceso a las mismas y no al tipo de discapacidad, es decir, de lo que se trata es de valorar el perfil en función de las capacidades y no las limitaciones. Si una persona es sorda se utiliza un intérprete (lenguaje de señas), para el caso de personas con discapacidad física, se adapta el medio a sus necesidades. Sin embargo, la adaptación bilateral del entorno es necesaria, en cuanto al ambiente, trabajo y sociedad. La intervención en el trabajo en este tipo de personas y selección de personal consiste en buscar los medios idóneos para la movilización, tales como rampas, accesos señalizados. Para el caso de candidatos con limitaciones de vista, se establece el diagnóstico y la percepción de luz, pues los candidatos con baja visión pueden, movilizarse con éxito y realizar cualquier trabajo por si solos, siempre y cuando cuente con los medios adecuados (lentes, lupa), también se tiene los programas computarizados para no videntes.

1.4. Una visión a la inclusión laboral de las personas con discapacidad.

Existen diferentes formas de apreciar la discapacidad. Se debe eliminar barreras y prejuicios sobre las personas con discapacidad, a fin de lograr un equilibrio en la integración a la sociedad. La discapacidad no es un problema individual, sino social, ya que las personas poseen diferentes tipos de capacidades, así como limitaciones, por lo cual, es importante lograr la igualdad de oportunidades y derechos en la integración de todos los miembros.

Es necesario, tener claro el concepto de discapacidad. La Ley Orgánica de Discapacidades, en su artículo 6 plantea:

Persona con discapacidad.- todo aquella persona que como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento.(Ley Orgánica de Discapacidades, 2015)

En *Colombia* se han creado normas que favorecen la inclusión. Actualmente existen programas de ayuda social para personas con discapacidad, para promover los derechos de todas las personas, más allá de la condición que tengan. El proceso de redacción de la Ley 1618 de 2013 contó con el apoyo y asesoría de organizaciones que tenían el suficiente conocimiento sobre el tema de la discapacidad.

La Ley 1618 dicta medidas específicas para garantizar los derechos de los niños y las niñas con discapacidad; el acompañamiento a las familias; el derecho a la habilitación y rehabilitación; a la salud; a la educación; a la protección social; al trabajo; al acceso y accesibilidad; al transporte; a la vivienda; a la cultura; el acceso a la justicia; entre otros. (Peña, 2013, pág. 1)

La situación en Chile sobre la discapacidad ha estado presente por más de 40 años como una demanda importante de las organizaciones, la primera ley que beneficia a las personas con

discapacidad fue la 19.284. En el año 2010, dicha ley fue reemplazada, por la Ley 20.422 que establece las Normas sobre la Igualdad de Oportunidad e Inclusión de Personas con Discapacidad. Como se puede notar, los chilenos han tomado conciencia sobre el tema de los discapacitados. En *Perú*, existe una institución encargada en el bienestar de la persona con discapacidad también llamada CONADIS, básicamente tiene el mismo enfoque que el de Ecuador, es decir, buscar un verdadero desarrollo humano y social. Su énfasis es ayudar a que todos participen en el deporte y el arte, organizando campeonatos y competencias deportivas.

El Ecuador ha incorporado conceptos sobre discapacidad y su forma de atención, acciones orientadas a equiparar oportunidades para las personas con discapacidad y procurar una verdadera inclusión. El CONADIS, realiza a nivel nacional un proceso de carnetización a las personas con discapacidad, con el fin de ingresarlos en el Registro Nacional de Discapacidades, de tal manera que, al obtener su credencial, pueden obtener varios beneficios en transacciones comerciales, así como beneficios tributarios.

El Centro de Información, Documentación y Registro Nacional de Discapacidades del CONADIS, tiene a cargo el Registro Nacional de Discapacidades, el mismo que lleva una base de datos referente a las personas con discapacidad, el cual identifica tipo, grado y porcentaje de discapacidad, y se orienta a una rehabilitación integral que gocen de los beneficios vigentes en el país. Las discapacidades, tienen su origen por dos causas: adquiridas (causada por algún tipo de accidente y/o enfermedad), y congénita (por nacimiento).

Las discapacidades en el Ecuador, están clasificadas en seis grandes grupos auditiva; física; intelectual; lenguaje; psíquica y visual, de los cuales el 196.312, poseen discapacidad física, 92.567 discapacidad intelectual, 52.780 discapacidad auditiva, lo cual en términos generales no es un impedimento para tener una actividad laboral, si se considera que sus discapacidades no están referidas a la imposibilidad de movilizarse y comunicarse. En cuanto a la discapacidad psíquica, 18.125 personas la poseen siendo la más grave porque padecen de trastornos en el comportamiento y en este caso sí existe un impedimento para que tengan una responsabilidad laboral.

Los grados de discapacidad, son clasificados en cinco grupos, de los cuales 179.544 personas con discapacidad, poseen el nivel moderado, lo cual no afectaría al momento de contratarlo en una empresa para que realice actividades específicas. Según Estudio Nacional de discapacidad, 2.081 personas poseen un grado de discapacidad severa que dificulta gravemente que se desarrollen en su lugar de trabajo, requiriendo así apoyo y cuidado de otras personas.

Los datos mencionados, permiten tener una idea amplia respecto a los tipos y grados de discapacidad que existen, y sirven de guía para identificar con mayor acierto la problemática en la que se encuentran las personas con discapacidad al momento de buscar ser incluidos laboralmente.

Las personas con discapacidad en el Ecuador por grupos de edad, según el estudio nacional realizado por la CONADIS, son los siguientes: 198.416 personas entre 30 a 65 años, y 56.143

personas entre 19 a 29 años, estas edades promedio, pertenecen al grupo económicamente activo, es decir que se encuentran en edad de laborar. Además, el 31.119 de personas, tienen entre 13 a 18 años; 7.457 entre 4 a 6 años y 3.548 entre 0 a 3 años registran un mínimo nivel de discapacidad.

Con el fin de atender a este sector, durante el 2012 a 2016, se implementaron campañas y leyes, para promover la inclusión de personas con discapacidad, entre los que se encuentran: Empleo sin Barreras; Derecho sin Barreras; Ciudad sin Barreras.

Dicho lo anterior, el sector privado está bajo régimen del Código de Trabajo y el sector público, bajo la Ley Orgánica del Servicio Público, ambos sectores, deben apoyar al desarrollo. En el año 2006 una empresa tenía que cumplir con al menos una persona con discapacidad por cada 25 trabajadores, ya para el 2010, surgen cambios en la ley de discapacidad, fijándose el 4% del total de empleados, además adaptar su ambiente de trabajo a sus condiciones, sin discriminación alguna.

Artículo 47.- Inclusión laboral. - La o el empleador público o privado que cuente con un número mínimo de veinticinco (25) trabajadores está obligado a contratar, un mínimo de cuatro por ciento (4%) de personas con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condiciones físicas y aptitudes individuales, procurando los principios de equidad de género y diversidad de discapacidades.” (Reforma Ley Orgánica de Discapacidades).

En el sector público, la primera empresa en tomar la iniciativa, fue la empresa Petroamazonas en el año 2009, persiguiendo la masificación laboral de personas con discapacidad en la institución, lo cual les permitió incluir 104 servidores con discapacidad en la nómina de la empresa.

El Proyecto de Servicio de Integración Laboral (SIL) ha empleado la capacitación, sensibilización, charlas de motivación y terapias familiares para conseguir la inclusión plena de los servidores con algún tipo de discapacidad. Hasta el momento, el proyecto SIL ha incorporado a 12.900 personas con discapacidad en distintos puestos de trabajo.” (Durán, 2016).

En el ámbito laboral, la oferta de puestos de trabajo debe ser integrada, brindar espacios a las personas con discapacidad para se sientan integrados laboralmente según sus habilidades y capacidades. No basta, solamente introducir nuevas leyes, sino que la sociedad se comprometa y se involucre con el fin de crear y recrear nuevas soluciones para que las personas con algún tipo de impedimento, se incorporen al mundo laboral. Es necesario que se articulen recursos y propuestas más relevantes en cada localidad, a partir de las cuales seguramente surgirá una amplia gama de posibilidades que permitan diversas maneras de intervención.

Materiales y Métodos

El enfoque de la presente investigación es mixto, cualitativo en función de la necesidad de identificar las nuevas tendencias en la gestión de talento humano con relación a la inclusión laboral de las personas con discapacidad y las regulaciones establecidas por las leyes ecuatorianas. El enfoque cuantitativo permite el análisis de los datos recopilados mediante la aplicación de encuestas. El tipo de investigación es descriptivo y explicativo, el primero permite especificar las características de las empresas constructoras del Ecuador, identificando aspectos relevantes en cuanto a falencias que presenta la gestión interna en los procesos de selección de personal.

Los métodos utilizados son, por un lado, el analítico porque a partir de los conceptos sobre tipos de discapacidades y el nivel de población afectada en Ecuador, se contrasta con los que están incluidos en plazas de trabajo. Por otro lado, en la investigación de campo se analiza si los procesos de integración y organización de personas en las empresas del sector de la construcción, consideran la inclusión laboral de personas con discapacidades.

Los instrumentos utilizados son: la encuesta y la entrevista. La primera dirigida al personal administrativo, diseñadas a partir de un cuestionario de diez preguntas con escala Likert. La segunda de cinco preguntas abiertas para obtener la opinión de los jefes del área de talento. Finalmente se aplica una entrevista intencional a cinco personas con discapacidad que laboran en empresas de la construcción, mediante una guía de cinco preguntas.

Para delimitar la población, se toma la información proporcionada por la revista EKOS- Negocios y la revista VISTAZO (2016), en la cual consta la base de empresas activas del 2015. Son un total de 70 empresas en el país, de las cuales 21 son constructoras y 49 empresas dedicadas a proveer la materia prima para la construcción. Para el presente estudio se considera las 21 empresas constructoras.(Construcción, 2016): las más representativas son: Villacreses; Andrade; Hidalgo e Hidalgo; China International; Water & Electric; Constructora Ripconci; Constructora Becerra Cuesta; Odebrecht; Herdoiza; Verdu; Panavial y Fopeco.

Análisis e interpretación de los resultados

El espectro de acción de una persona dentro del giro de negocio de la construcción es amplio, pasando desde trabajos específicos a actividades de mayor responsabilidad que demandan aptitudes numéricas; lingüísticas; entre otras, sin embargo, se evidencia que se mantienen los estigmas hacia la vinculación laboral de personas con discapacidades.

Gráfico No 1 y 2- Personal administrativo de las constructoras



El 38% de las empresas considera que la adecuación de la infraestructura es acorde a la integración laboral de personas con discapacidad. La mayoría trabajan en cargos administrativos y eso hace que no sea necesario ningún tipo de adecuación especial en el puesto de trabajo. En la mayoría de empresas, no se hace una diferencia en el procedimiento de selección al incluir personas con discapacidad como aspirantes.

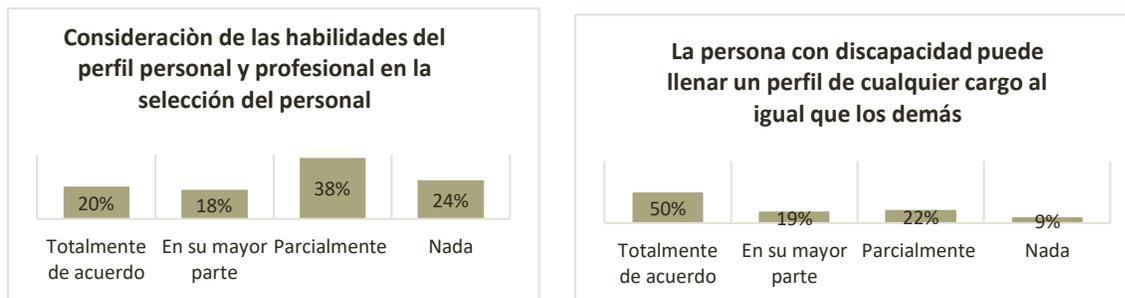


Gráfico No 3 y 4- Personal administrativo de las constructoras

Durante el proceso de selección de personas con discapacidad el 38% de las empresas, consideran en parte las habilidades del perfil profesional y personal de los Gráfico 5 y 6



Personal administrativo de las constructoras

candidatos. Por lo tanto, es importante que se valore los perfiles del personal aspirante con discapacidad, ya que pueden poseer varias capacidades que no están siendo consideradas. El 50% de los colaboradores están totalmente de acuerdo en que una persona con discapacidad puede llenar un perfil de cualquier cargo, indistinto de su condición, logrando así sus objetivos profesionales y personales, sin embargo, esto no se da en la práctica.

En la mayoría de las organizaciones, no se cuenta con un procedimiento que se ajuste a las personas con discapacidad. El 43% afirma que no existe un protocolo ni procedimiento. En la mayoría de casos, son ubicados directamente, y lo hacen por cumplir las reglamentaciones establecidas.

El 71% de los encuestados, está de acuerdo en contratar a personas con discapacidad. El número existente del personal con discapacidades en nómina es el siguiente: Hidalgo e Hidalgo-35; China Water-30; Ripconciv-21; Becerra Cuesta-5; Odebrecht-35; Herdoiza-18; Villacreses Andrade-20; Verdu-15; Panavial-8 y Fopeco-13.

Gráfico No 10 y 11- Personal administrativo de las constructoras



El 46% opina que las empresas no brindan capacitación y planes de desarrollo de carrera a las personas con discapacidad, lo cual es negativo puesto que la capacitación permite desarrollar o fortalecer las potencialidades de los colaboradores.

En la mayoría de las empresas, no existe control, ni seguimiento sobre las actividades asignadas al personal con discapacidad. Lo más idóneo sería un control periódico que a su vez permita la retroalimentación sobre el desempeño laboral, además de detectar las necesidades de capacitación.

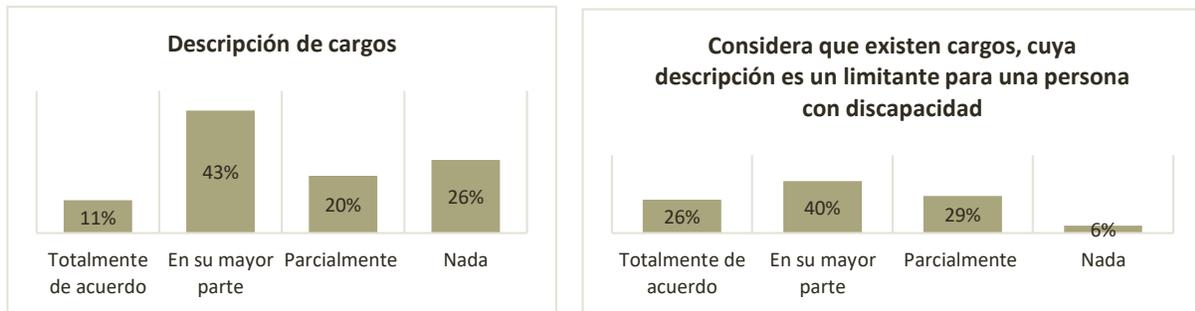


Gráfico No 12 y 13- Personal administrativo de las constructoras

El 43% de los empleados de las constructoras en su mayor parte considera que al momento de la descripción de cargos si se considera las limitaciones del candidato. Para el 40%, algunos cargos, son un limitante para una persona con discapacidad, algunos de ellos representan riesgos y esfuerzo físico. Entre los cargos que requieren de mucho esfuerzo físico en campo están: el segundero, fierro, albañil, peón, topógrafo, nivelador entre otros. Por eso, antes de contratar una persona con discapacidad se debe de considerar muchos factores para que no afecte el desempeño del trabajador y se consiga una inclusión efectiva.

En las entrevistas realizadas a cinco Gerencias de Talento Humano de las empresas constructoras, se logra identificar que tres de ellas no realizan entrevistas de trabajo. Las personas con discapacidad son colocadas directamente porque consideran que al momento de

seleccionarlas se requiere mucho más tiempo, mientras que dos de ellas si realizan entrevistas porque consideran que todos deben de gozar derechos y beneficios por igualdad.

En cuanto al control sobre el cumplimiento de responsabilidades asignadas al personal con discapacidad, cuatro empresas indican que las actividades no son supervisadas porque consideran que son funciones básicas que no demandan mucho seguimiento e importancia dentro de la organización. A partir de las opiniones, se nota una actitud no adecuada hacia las personas con discapacidad, quizá por desconocimiento o prejuicio. Un caso diferente es el de la empresa Hidalgo & Hidalgo hace seguimientos exhaustivos en el desempeño de las personas con discapacidad.

Las relaciones que se manejen dentro de la organización son fundamentales, permiten la adaptación y crecimiento de las personas con discapacidad, por ello se realiza la entrevista a los jefes del área de Talento Humano y a personas con discapacidad que se encuentran trabajando en las empresas constructoras. Ambas partes, consideran que si reciben un trato justo y eso genera una relación sólida con el equipo de trabajo.

Diseño de un procedimiento de selección para la inclusión

Para solucionar las falencias que presentan las constructoras del sector privado evidenciadas en el presente estudio, se propone el diseño de un proceso o prototipo de selección que incluya a personas con discapacidad, que permita una evaluación objetiva y por lo tanto en correspondencia al perfil y a la asignación de los cargos. El objetivo del procedimiento será: Establecer los lineamientos generales que regulen el procedimiento de selección de personal y descripción de cargos flexibles, adaptados a las necesidades de personal con discapacidad.

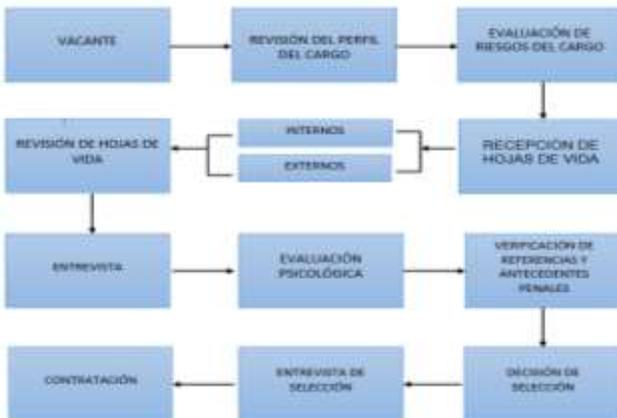


Figura 2: Procedimiento de Reclutamiento y Selección

Detección de la Vacante y perfil. - Las empresas generan vacantes en las diferentes áreas, y por lo general estas ya cuentan con un perfil, los mismos que deben ser flexibles de tal forma que se contemple el mínimo de alguna de las habilidades según los tipos de discapacidad. El perfil debe ser analizado y el encargado del área debe enfocarse en realizar todas las consideraciones posibles para que el perfil se pueda adaptar a una persona con una determinada discapacidad. Un individuo ingresa al mundo laboral más allá de sus limitaciones, por ello es importante

enfocarse en la evaluación de las habilidades con las que cuenta el aspirante. Una vez evaluado el potencial, uno de los retos que enfrenta es el fortalecimiento de sus conocimientos; habilidades y la adaptación que se requiere del puesto de trabajo con las condiciones.

Toda persona con discapacidad puede desarrollar habilidades para que su desempeño y adaptación al trabajo sean las mejores: adaptabilidad al cambio (participación para enfrentar con rapidez y positivismo los cambios); responsabilidad (asumir y cumplir eficientemente su trabajo y asumir la consecuencia de hacer o no hacer un determinado acto); compromiso (tener plena conciencia de la importancia de un buen desempeño de su rol en la empresa); y por último, trabajo en equipo (colaborar con otras personas, e integrarse a los equipos de trabajo).

Evaluación de riesgos del cargo. – Se debe revisar los riesgos del puesto, las medidas que se deben tomar para garantizar la seguridad y movilidad de la persona dentro de las instalaciones de la empresa. Estas condiciones, no sólo son para aquellas personas que ingresan, sino también para alguien que ya ha estado laborando y que por algún accidente o incidente fortuito adquiere algún tipo de discapacidad. Las capacidades son variables a los requerimientos específicos solicitados y de ninguna manera deben excluir a personas con discapacidad. Es importante analizar si el acceso de estas personas en las compañías son las adecuadas.

Recepción de hojas de vida. - Por lo general estas son recibidas a través de correo electrónico o plataforma, que permite que se especifique el cargo al que aplican. La persona que evalúa debe hacer el análisis en el siguiente orden: habilidades; estudios; experiencia; y condiciones físicas, de esta manera se podrá identificar primero las habilidades y capacidades y posteriormente sus discapacidades.

Entrevista. - La entrevista de selección se realiza a los candidatos con discapacidad a fin de confirmar competencias y talentos que se han obtenido mediante el análisis de las hojas de vida, pruebas de conocimiento y verificación de referencia laboral y personal. El objetivo de la entrevista es evaluar y observar los talentos que se consideren relevantes para el desempeño del cargo, así como competencias y habilidades evidenciadas en la relación interpersonal.

La entrevista individual o grupal, permite también conocer el comportamiento y la actitud del entrevistado hacia el trabajo; observar características de personalidad, motivación y expectativas en cuanto al empleo; intereses; adecuación al cargo, además analizar antecedentes. Lo más importante es verificar competencias y habilidades que el candidato con discapacidad posee, para luego cotejar con la descripción del puesto y verificar de esta manera si es apto para el cargo. Se aplicará una entrevista semiestructurada basada en una guía de preguntas que permitan al candidato hablar libremente.

Evaluación psicológica. - Como a cualquier candidato, a las personas con discapacidad también se le aplicarán pruebas psicológicas, las cuales permiten determinar rasgos o características de personalidad y aptitudes, a fin de predecir la conducta del individuo en cuanto a relación a su adaptación al ambiente laboral en la empresa. Las pruebas psicotécnicas se aplicarán de acuerdo a los requerimientos de la vacante.

El profesional encargado de la selección, debe desarrollar una técnica depurada de todas las referencias personales y laborales donde ha laborado el candidato. La selección de candidato luego de todas las consideraciones anteriores dependerá del perfil que se esté buscando. Una vez ya completado el proceso de selección uno de los aspectos más importantes es la inducción porque le permite al nuevo colaborador conocer en detalle la empresa, su cultura organizacional y su puesto de trabajo, facilitando así su integración y adaptación.

CONCLUSIONES

- La inclusión laboral de personas con discapacidad ha tenido mayor importancia en los últimos años, que da lugar a la creación de normas para la inclusión en los diferentes ámbitos: educación; salud; empleo. La finalidad es equiparar las oportunidades de vinculación laboral y social en igualdad de derechos y oportunidades.
- Una de las falencias comunes en las empresas del sector de la construcción es la ausencia de procedimientos de selección del personal para la inclusión con personas con discapacidades, por lo tanto, no hay la adaptación ni del cargo ni del perfil.
- Las responsabilidades asignadas a personas con discapacidades corresponden a cargos netamente operativos y se subestima su potencial, lo cual lleva a no realizar supervisiones ni evaluaciones que los ayude a mejorar su desempeño, además no tienen oportunidades de desarrollo profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (2016). *INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO*.
- Alles, M. (2010). *Dirección Estratégica d Recursos Humanos* . Granica.
- Alles, M. (2010). *Selección por Competencias* . Buenos Aires: Granica.
- Bejarano, P. G. (2013). *Gestión del Talento humano como estrategia de retención*. Medellín.
- Chiavenato, I. (2002). *Concepto de gestión del talento humano*. México: McGrawHill.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Contrucción. (2016). *Vistazo*, 238.
- COULTER, R. Y. (2005). *Administración* . México: Pearson.
- Durán, A. (03 de 2016). La inclusión laboral de personas con discapacidad es una prioridad para el Gobierno. pág. 1.
- Koontz, H., & Weihreich, H. (1994). *Administración una perspectiva global-Décima Edición*. México: McGraw-Hill.
- Ley Orgánica de Discapacidades*. (2012). Oficio No.T.5991-SNJ-12-1100 Quito.
- Ley Orgánica de Discapacidades*. (2015).
- Ley Orgánica de Discapacidades*. (2016).

Monterroso, H. E. (03 de 01 de 2012). *Gestiopolis*. Recuperado el 30 de 09 de 2015, de <http://www.gestiopolis.com/administracion-recursos-humanos-versus-gestion-talento-humano/>

Peña, D. L. (2013). Ley 1618, una oportunidad para garantizar los derechos de las personas con discapacidad.

Plan del buen vivir 2013. (s.f.). Obtenido de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>

RAE. (18 de 09 de 2015). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Obtenido de www.rae.es

Reforma Ley Orgánica de Discapacidades, 4. (s.f.). Reforma Ley Orgánica de Discapacidades, 47.

Robbins, S., Decenzo, D., & Coulter, M. (2013). *Administración de recursos humanos*. México: Pearson.

Rodriguez, J. (2002). *Administración Moderna de personal*. México: Ed. Thomson.

(2015). *Servicio de Integración Laboral para personas con discapacidad*.

Trabajo, O. I. (2016). *Discapacidad y trabajo*.

TUS 020. LA EDUCACION AMBIENTAL INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

Autores:

Roberto Aguilera Peña
Universidad ECOTEC
raguilera@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El termino educación ambiental tiene su origen a fines de la década de los años sesenta y principios de los setenta, cuando en los países industriales comienza la preocupación por el tema ambiental.

El objetivo de la presente ponencia es la de resaltar la importancia de los procesos de educación ambiental en los proyectos curriculares desde la escuela básica, el bachillerato y en las empresas, descartando la confusión actual de que los procesos de educación ambiental son aislados.

La educación ambiental es un proceso de aprendizaje que tiene como objetivo facilitar la comprensión de las realidades del ambiente y del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro, teniendo como finalidad la de generar una adecuada dependencia y pertenencia, que las sociedades tomen conciencia de su entorno y del nuevo rumbo que deben tomar para su protección y conservación.

Las generaciones del siglo XXI no pueden ser formadas al igual que las generaciones del siglo XX, las generaciones actuales se enfrentan a grandes retos por lo que deben proponer grandes soluciones.

El medio ambiente del siglo XX no puede continuar siendo considerado como un sistema puramente natural, esto es, solamente desde el punto de vista físico paisajista, químico y biológico, sino que también incluye el sistema humano, socio económico y cultural incluyendo componentes ambientales como la educación, la vivienda, la salud, el empleo y la economía.

Palabras clave: Sostenibilidad, sociedad sustentable, problemas macro ambientales, contaminación, deforestación, el vivir bien, desarrollo y medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente ponencia es la de resaltar la importancia de los procesos de educación ambiental en los proyectos curriculares desde la escuela básica hasta el bachillerato y no continuar con la confusión actual de que los procesos de educación ambiental son aislados.

Aunque el término educación ambiental aparece en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO), datados de 1965, es hasta

el año 1972, en Estocolmo, durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, cuando se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo.

La educación ambiental es un proceso educativo que propone la relación del hombre con su entorno natural y artificial incluyendo la relación de la población, la contaminación, la distribución y agotamiento de los recursos, la tecnología, el transporte y la planificación rural.

Los procesos de educación ambiental deben continuarse por parte de los organismos de control y de las empresas privadas a través de programas de sensibilización en las comunidades y empresas, siendo la propuesta de mayor fortaleza para alcanzar el manejo sustentable de los recursos incluyendo la estabilidad social y de esta manera lograr que la especie humana alcance el desarrollo sostenible, *con el vivir bien* (Aguilera 2014)

La Educación ambiental es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrentamos en la actualidad siglo XXI.

La educación ambiental es una filosofía de vida que lleva al respeto de las demás formas de vida y de los derechos humanos, y en la formación de una sociedad sustentable, participativa y equitativa.

Las distintas transformaciones originadas en el siglo XX por los comportamientos humanos han complicado la vida de las generaciones del siglo XXI quienes tienen grandes retos y problemas que resolver.

En razón de ello entramos en un nuevo milenio con una crisis ambiental galopante, con problemas ambientales globales como las alteraciones climáticas, deforestación, aumento del efecto invernadero, crecimiento demográfico acelerado, contaminación ambiental, declives significativos de los recursos naturales, degradación de sistemas que alteran sus capacidades de absorción y de recuperación, inestabilidad en los componentes sociales, migraciones, enfermedades, guerras, pobreza y pobreza extrema, desempleo, que están cambiando la faz del planeta y desequilibrios demográficos avalados por 7000 millones de habitantes, nos preguntamos de qué sostenibilidad hablamos cuando lo que existe es una insostenibilidad de los componentes ambientales físicos, químicos, biológicos y socio económicos.

La necesidad de integrar los conceptos de desarrollo y medio ambiente nacen desde la Conferencia de Estocolmo realizada en 1972, evolucionando después en 1976 como eco desarrollo, en 1979 como nuevo desarrollo y en 1987 con el informe de la comisión Brand, con el análisis de la propuesta sobre el desarrollo sostenible que propone la utilización racional de los recursos naturales renovables y no renovables para que puedan ser utilizados por las generaciones futuras, concepto globalizado y que ha tenido varios análisis o alcances en el transcurrir del tiempo.

Citemos otras definiciones también interesantes como la que proponen Markandya y E.B. Barbier, en las cuales se establece que en una sociedad sostenible no debe haber:

- a. Un declive no razonable de cualquier recurso
- b. Un daño significativo a los sistemas naturales
- c. Un declive significativo de la estabilidad social.

Otra definición se debe a Herman Daly, quien propone que una sociedad sostenible es aquella en la que:

- a. Los recursos no se deben utilizar a un ritmo superior al de su ritmo de regeneración
- b. No se emiten contaminantes a un ritmo superior al que el sistema natural es capaz de absorber o neutralizar.
- c. Los recursos no renovables se deben utilizar a un ritmo más bajo que el que el capital humano creado al capital natural perdido.

Son tres formas de definir el desarrollo sostenible. La primera es la más simple, seguramente la que ha tenido más éxito, sin embargo, hay que tener en cuenta que se trata de una definición de carácter conceptual y globalizadora y se produce una notable dificultad al traducirla al día a día. Es importante aclarar que queremos decir con desarrollo sostenible, ya que este es todavía considerado, en general, como un elemento esencialmente ambiental a pesar de que el informe Brundtland Comisión y de la Agenda 21 insistían en los estrechos lazos existentes entre los asuntos económicos, sociales y ambientales.

Una interpretación del concepto de desarrollo sostenible lo define como “Un proceso socio – político y económico cuyo objetivo es satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas cualificado por dos tipos de contricciones; ecológicas, porque existen límites últimos en nuestra biosfera finita y morales, porque no ha de dañarse la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

El Plan Nacional de educación ambiental para la educación básica y el bachillerato (2006-2016), constituye la carta de navegación que marcara el pensamiento, el sentimiento y la acción de institucionalizar la educación ambiental para apoyar al desarrollo sostenible.

Este Plan tiene su punto de arranque en la escuela básica y continua en el bachillerato, siendo una necesidad impostergable tratar la educación ambiental en la concepción del currículo, contribuyendo a la formación integral de niños, niñas y jóvenes del Ecuador, cambiando y reorientando sus comportamientos en función de las demandas, de sociedades nuevas y solidarias con su entorno, que demuestren una ética ambiental en su escuela de vida, es por eso que esta propuesta tiene que ser asumida en todo el proceso educativo del proyecto curricular y no como una actividad o conjunto de actividades aisladas o secundarias.

DESARROLLO

La educación ambiental proyectada claramente en el congreso de Moscú (1987) lo define como “un proceso permanente en la que los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio

y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente, ella pretende lograr ampliar la cultura del medio donde vive el hombre, favoreciendo un cambio de relaciones con el medio a partir de una sociedad caracterizada por la primacía del mercado en los mecanismos económicos, por la sumisión funcional de la ciencia y la tecnología, y la explotación masiva de los recursos y la producción de contaminantes.

Los objetivos de la educación ambiental son, de acuerdo con la Carta de Belgrado de 1975 (León V, 2009)

- Conciencia: Ayudar a las personas y los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medioambiente en general y de los problemas conexos.
- Conocimientos: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medioambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica
- Actitudes: Ayudar a las personas y los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medioambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- Aptitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.
- Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medioambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto. El hoy llamado primer mundo impuso.

El desarrollo sustentable de una sociedad depende de la presencia de condiciones económicas, ecológicas y sociales, permitiendo un funcionamiento en armonía en el tiempo. No podemos hablar de sustentabilidad cuando se realizan acciones que generan declives significativos de los sistemas naturales o cuando son utilizados más allá de su capacidad de absorción o de su regeneración, o cuando la riqueza de un sector se alcanza a costa de la pobreza de otro.

El termino sostenibilidad o sustentabilidad describe como los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo, se refiere al equilibrio de las especies con su entorno.

Para concluir los términos desarrollo sostenible y desarrollo sustentable se aplican al desarrollo socioeconómico y su definición se formalizo por primera vez en el informe de la Comision Brundtland en 1987. Es a partir de este informe que acoto el término inglés Sustainable development. La única diferencia que existe entre desarrollo sostenible y desarrollo sustentable

es la traducción al español del término inglés, en el caso mexicano se tradujo como desarrollo sostenible y en otros de también de habla hispana como desarrollo sustentable.

Se hace necesario hacernos las siguientes preguntas ¿Cómo integran las empresas la educación ambiental en sus planes de negocio? ¿la consideran importante y la incluyen en la formación de sus recursos humanos?

Ribeiro 2000, concluye que la educación ambiental es un proceso a largo plazo pero que sin embargo se implanta cada día en la gestión ambiental en numerosos negocios, influyendo la legislación ambiental cada vez más exigente, la competencia por los mercados y la exigencia de los consumidores, influyen que la educación ambiental sea integrada en los procesos y procedimientos empresariales.

Ribeiro 2000 plantea otras dudas ¿Puede convertirse la educación ambiental en un valor añadido para la empresa? ¿La preocupación ambiental es mayor en las grandes empresas que en las pequeñas? De las experiencias podemos concluir que las empresas grandes ejercen influencia en las pequeñas cuando las primeras marcan el camino al respeto del medio ambiente con medidas sencillas como manejando adecuadamente los aspectos ambientales generados de los procesos y que les suministran un beneficio global.

En estos tiempos, las perspectivas de la educación ambiental en las empresas son muy positivas, considerando que las organizaciones están siendo estratégicamente sensibilizadas a adoptar un nuevo modelo de gestión empresarial contemplando la calidad ambiental.

Es importante que la empresa informe a sus clientes y proveedores a través la web o de manera directa sobre sus buenas prácticas ambientales. En la actualidad los municipios y las prefecturas tienen un seguimiento de cumplimiento de normativas ambientales y de leyes ambientales de cumplimiento obligatorio. Lo que implica que las empresas que generan aspectos que pueden alterar a los componentes ambientales físicos, biológicos y socio económicos deben aplicar procesos de revisiones ambientales periódicas.

La educación ambiental puede lograr una transformación profunda de los miembros de una organización desde los directivos hasta los empleados y trabajadores de diferentes rangos, con la aplicación de cuestiones ambientales como la reducción de emisiones y disposición final de los residuos, lo que concluye que muchos de los problemas de las empresas se pueden solucionar con programas de sensibilización ambiental que tienen bajo costo.

Las propuestas de programas de educación ambiental se ven limitadas por varios factores entre los principales, insuficiente personal especializado, discontinuidad de la programación para educación extraescolar, insuficiente presupuesto, escasa publicación de investigaciones científicas relacionadas con los problemas ambientales.

La educación ambiental es un proceso interdisciplinario para formar ciudadanos conscientes e informados respecto al ambiente, tanto el natural como el construido por los seres humanos.

Aspira a desarrollar entre los ciudadanos, la capacidad para asumir el compromiso de asumir el compromiso de informarse, resolver problemas, tomar decisiones, y actuar con el fin de conseguir y mantener una elevada calidad de vida.

La educación ambiental es conocida como la educación para la sostenibilidad, por su evolución teórica como por el modo que históricamente ha estado vinculada o comprometida con los cambios. Por lo que permite dirigirse a ella como la educación para el medio ambiente y la sostenibilidad.

La educación ambiental es un instrumento a favor del desarrollo sostenible, pero no es el único ni puede actuar aisladamente, es necesario asociar sus actuaciones a otras medidas coherentes de carácter económico, social y político que conduzcan a nuevos modelos de uso y de gestión de los recursos para alcanzar cambios globales.

Considerada como la estrategia adecuada para lograr un desarrollo sostenible, es un discurso educativo que no ha logrado penetrar adecuadamente en la UAN. Si bien, se han tenido manifestaciones importantes dentro de la normatividad, las políticas y los planes de desarrollo en lo nacional y estatal, no se ha logrado persuadir al sistema educativo. A pesar de que el estado mexicano ha sido un buen receptor y promotor de los ideales ambientales debatidos mundialmente, la ausencia de una política pública o educativa en este sentido deja al libre albedrío para que las instituciones de educación superior opten voluntariamente por realizar reformas ambientales tanto en su estructura, como en el aspecto curricular, jurídico o político.

El crecimiento emergente de la India y China presionan a tal grado la disponibilidad de recursos y servicios ambientales que han colocado al planeta al límite de su capacidad de carga. El aumento, al parecer irreversible de los gases de invernadero y su relación con el calentamiento global y cambio climático; los derrames petroleros y su impacto en los ecosistemas; la pérdida de biodiversidad y de recursos forestales, las lluvias y sequías extremas en ciertos lugares del mundo, la disminución en los reservorios de agua para consumo humano, el aumento de la acidez en los océanos, los nuevos episodios de la salud pública y los desastres nucleares inéditos, entre muchos otros desajustes naturales (tsunamis, huracanes y tornados), deben ser materia de estudio de todos nuestros estudiantes, independientemente del nivel en que se ubiquen, es decir, deben ser temas de la nueva cultura general y educativa para toda la vida.

En este sentido se deben considerar todos los medios de transmisión del conocimiento existentes bajo una misma visión, para lo cual se requiere que también los medios de comunicación intercalen en su programación todo tipo de actividades, eventos y/o documentales que refuercen la capacidad, los valores, destrezas y habilidades para dejar de actuar en conflicto con la naturaleza. No debiéramos ser, como al parecer lo somos, una sociedad con alto grado de sofisticación del conocimiento, pero incapaces de asegurar nuestra propia existencia.

Según la North American Association for Environmental Education, existen algunos requisitos necesarios para que un programa de educación ambiental se considere eficiente, los cuales se presentan a continuación:

- Debe ser preciso en la descripción de los diversos problemas, situaciones y conflictos ambientales; presentar de manera balanceada los puntos de vista y teorías sobre los mismos, así como las políticas oficiales.
- Estimular la reflexión y toma de conciencia acerca de las posibles consecuencias del comportamiento individual sobre el entorno.
- Promover concienciación acerca del entorno natural, construido y social; así como un entendimiento de los conceptos ambientales en los contextos en los cuales estos se manifiestan, relacionados en una concepción de sistema; estimular la sensibilización, valores, y percepciones adecuadas hacia el ambiente; la comprensión de la interdependencia de todas las formas de vida, y la dependencia de la vida humana de los recursos del planeta en un ambiente saludable.
- Producir un aprendizaje efectivo, utilizando para ello métodos centrados en el aprendiz, desde una perspectiva transdisciplinario, que abarque aspectos globales, nacionales, y locales del desarrollo sostenible. El aprendiz debe ser un participante activo, y el aprendizaje debe generarse como un proceso natural, de construcción del conocimiento; en situaciones colaborativas y de trabajo grupal para la solución de problemas ambientales en el ámbito comunitario.
- Promover la reflexión acerca de la diversidad de culturas, razas, géneros y grupos sociales, entre las cuales deben existir equidad y respeto
- Estimular habilidades ciudadanas, incluyendo la participación en las políticas de regulación, utilizando los medios y los servicios comunitarios
- Promover responsabilidad cívica, y estimular a las personas a usar sus conocimientos y habilidades personales a favor del medio ambiente.

CONCLUSIONES

La agenda 21, adoptada en la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo(CNUMAD), en su capítulo 36 párrafo 36.3 considera que la educación es de importancia crítica al promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de la población para abordar cuestiones ambientales. Es por ello que la tendencia actual es reajustar o reorientar la educación ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es hoy un nuevo reto, una educación ambiental basada en la sustentabilidad en la que se puedan eliminar todas aquellas insuficiencias que hoy prevalecen y aprovechar todos los elementos positivos que se encuentran alrededor de ella que le permitan retroalimentar los conocimientos de aquellos aspectos que pueden ser aprovechados desde la educación.

Es necesario desarrollar una política nacional de educación ambiental coherente, sistemática, integradora, de amplia participación que permita lograr la búsqueda de solución y gestión de los problemas en las comunidades, así como la adquisición de los conocimientos para las presentes y futuras generaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ECA. Instituto de Tecnología y Formación S:A. (2007). Auditorías Ambientales. Madrid: Fundacion Confemetal

Labrador. H, La educación ambiental en los documentos internacionales. Departamento de teoría e historia de la Universidad Complutense de Madrid. Disponible: <https://revistas.ucm.es/index>.

Leon.V, (2009). Historia de la educacion ambiental. disponible en <https://valentinaleon.wordpress.com/tag/carta-de-belgrado/> 2009.

NAAEE, North American Association for Environmental Education, 2004. Pautas para la excelencia. 33 pp.

Perez. A.(2002) Notas de clase. Universidad De Cadiz. Curso Master en Gestion Ambiental

Programa Internacional sobre educacion ambiental, Belgrado Yugoslavia 1975. Dipsonible [https://www.pabloHidalgo/docencia/educacion ambiental](https://www.pabloHidalgo/docencia/educacion_ambiental).

Tello M, Las bases de la educacion ambiemntal. Disponible <https://www.Revistaelectronica.Ujaen.es/2015>.

UNESCO (1977): Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi (URSS, ahora Georgia). Informe Final

TUS 021. LOS EXERGAMES COMO ALTERNATIVA PARA LA GAMIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CURRICULARES DE LOS NATIVOS DIGITALES.

Autores:

Fernando Juca Maldonado
Universidad Metropolitana sede Machala- UMET
fjucam@gmail.com

Odalys Burgo Bencomo
Universidad Metropolitana, sede Machala - UMET
burgoodalis19@yahoo.es

María Beatriz García Saltos
Universidad Metropolitana, sede Machala- UMET
bachygar@hotmail.com

RESUMEN

No se puede pretender continuar educando a los estudiantes del siglo XXI con metodologías del siglo XX, se debe aprovechar que educamos a nativos digitales.

Como una tecnología emergente en el área de educación tenemos a los juegos serios, en los cuales se encuentran los denominados exergames, videojuegos para el ejercicio. A través de estos juegos, se pretende estimular la actividad física usando ambientes interactivos que permitan una experiencia inmersiva, que pueda simular la sensación de la presenciabilidad.

Los exergames educativos combinan elementos de videojuegos (que incluyen desafíos físicos), con juegos de aprendizaje (que son cognitivamente confiables), a través de uso de dispositivos móviles, realidad aumentada y aplicaciones se puede planificar actividades exergames, que permitan actividad física, utilice metodología de juegos y que a la vez permita un método alternativo y complementario en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La presente investigación muestra los resultados obtenidos de una actividad que implica exergames con los estudiantes del primer semestre de la Universidad Metropolitana mientras rendían su examen; los resultados obtenidos permiten avizorar la efectividad de gamificar actividades no lúdicas en la educación con efectos positivos.

Palabras clave: gamificación, serious games, exergames, nativos digitales, educación

INTRODUCCIÓN

La generación más reciente (Castro-Sánchez, Espejo-Garcés, & Valdivia-Moral, 2015), que es conocida como “nativos digitales”, se caracteriza por haber nacido en la era de las tecnologías de la información; entre los dispositivos más usados por ellos son entre otros: smartphones, tablets, computadoras, videoconsolas y videojuegos, siendo ésta última, la actividad que en la década pasada, trascendió desde las salas de recreación hasta los hogares.

Es por ello (Prensky, 2001) que los estudiantes han cambiado de forma radical, ya no se puede pretender enseñar en el siglo XXI con métodos del siglo XX, el sistema educativo del siglo pasado no fue pensado para ser asistido con la tecnología actual.

Gracias a las nuevas tecnologías (Gouveia, Lopes, & De Carvalho, 2011) la típica clase del estudiante como receptor pasivo y el profesor como emisor del mensaje puede cambiar. Para ello podemos incluir una tecnología emergente como es el caso de los juegos serios.

En la categoría de los videojuegos podemos encontrar los juegos serios, es el entrenamiento o aprendizaje, mientras que el propósito primario de los juegos normales es el entretenimiento. Es decir, que un juego serio es un juego que aprovecha los videojuegos y simulaciones para cumplir su objetivo principal que es el entrenamiento, no el entretenimiento.

Existe una gran área que representa a los juegos serios, que involucra el campo de la salud, estos son los exergames, los cuales involucran ejercicios físicos de entrenamiento cardiovascular, para mantener el equilibrio y la coordinación, o de baile para motivar a socializar a la gente, de entrenamiento o deterioro cognitivo para el cerebro o cualquier otro juego que apoye e involucre actividad física, mejorando la condición del individuo.

En nuestro estudio, hemos aplicado la metodología de los exergames, a través de la aplicación de TICs como un método alternativo en el proceso de aprendizaje, gamificando e incluyendo actividad física a una actividad educativa.

Los juegos serios

Inicialmente se pensaba que los videos juegos eran hasta dañinos para la salud mental, (Huizinga, 2007), pero sería el caso si al igual que cualquier otra actividad se practica en exceso, caso contrario se la puede considerar segura y satisfactoria.

Posteriormente surgió un movimiento que hablaba sobre los juegos serios. Es al investigador Clark C. Abt, (Abt, 1987) a quien a menudo se le atribuye haber acuñado el término. Ya en 1970, publicó su libro *Serious Games*. Para el año 2002 el desarrollador de juegos de Ben Sawyer, fundó la 'Iniciativa de juegos serios' para proporcionar un contexto institucional para este tipo de aplicación de juego.

Resumiendo, el objetivo principal de los juegos serios es el entrenamiento o aprendizaje, mientras que el propósito primario de los juegos normales es el entretenimiento. Es decir, que un juego serio es un juego que aprovecha los videojuegos y simulaciones para cumplir su objetivo principal que es el entrenamiento, no el entretenimiento.

Existe una gran área que representa a los juegos serios, que involucra el campo de la salud, estos son los exergames, los cuales involucran ejercicios físicos de entrenamiento cardiovascular, para mantener el equilibrio y la coordinación, o de baile para motivar a socializar a la gente, de entrenamiento o deterioro cognitivo para el cerebro o cualquier otro juego que apoye e involucre actividad física, mejorando la condición del individuo, en el presente estudio se trata de aplicar estos juegos en las actividades educativas.

Los exergames.

Los exergames educativos combinan elementos de aprendizaje basados en juegos (juegos cognitivamente desafiantes) y exergames (juegos físicamente desafiantes).

Bock (2016), indica que la palabra 'exergame' es una combinación de 'ejercicio' y 'juego'. Exergames son los videojuegos que son también una forma de actividad física. Aunque no es un tema nuevo, los exergame se han vuelto muy populares en los últimos años; los primeros exergames datan del año 1980, los introdujo Atari 2600 con su "Power Pad" o "Almohadilla de Poder" y se hizo más popular en el de 1990 con el producto Dance Revolution de Konami. Esto da una visión general de los dispositivos utilizados en los primeros años de exergame. Los sistemas más nuevos, tales como la Nintendo Wii, Microsoft Xbox y Sony Playstation, utilizan dispositivos de entrada alternativos, como el Kinect y Playstation Move. Hoy en día teléfonos móviles modernos también tienen una acumulación acelerómetro, giroscopio y el (Sistema de Posicionamiento Global) GPS. Esto permite la posibilidad de jugar en exergames en dispositivos móviles.

Las distintas plataformas sufren constante evolución, como lo expresan, Muñoz, Villada, Carlos, & Trujillo (2013), la supresión de los periféricos como el teclado y el mouse en las diferentes plataformas de control, han permitido la constante hibridación de los dispositivos de interacción por gestos. Los exergames (Lange, Requejo, Flynn, & Rizzo, 2010) pueden tener ventajas fundamentales en comparación con el ejercicio tradicional, ya que permiten con facilidad, realizar ejercicios que pueden irse regulando a través de niveles de dificultad. .

El uso de los Exergames como una nueva plataforma para complementar la actividad física con videojuegos, es parte de una tendencia a nivel mundial, marcada por el uso de las nuevas tecnologías en ambientes cada vez más diversos. El uso cada vez más frecuente de dispositivos digitales, puede convertirse en una fortaleza, especialmente con la población más joven.

Entre los beneficios de un enfoque educativo a través exergames se puede mencionar (Ruiz-ariza, Ruiz, Torre-cruz, & Latorre-román, 2016):

- El aumento de la actividad física brinda beneficios tales como la mejora de la condición física y la reducción de obesidad o sobrepeso, ambos tienen un impacto positivo en el funcionamiento cognitivo y en el rendimiento académico.
- La actividad física activa el cerebro para mejorar el aprendizaje y la memoria.
- Una buena condición física previene potenciales comportamientos negativos en el ámbito escolar.

Mobilidad y Realidad Aumentada en los Exergames

Recientemente los investigadores comienzan a explorar los exergames móviles, (Buddharaju, 2013) gracias a que estos dispositivos cuentan con múltiples sensores GPS, podómetro, acelerómetro, giroscopio, proximidad, barómetro, pulsómetro y más, lo cual permiten que estos dispositivos sean aptos para utilizarlos con aplicaciones que permitan gamificar los ejercicios, a través de variada cantidad de exergames disponibles en el mercado.

Otra tecnología emergente que ha tomado protagonismo de manera acelerada es la realidad aumentada Westlin (2014), el agregar elementos virtuales en un entorno real, para lo cual se usa un elemento como una cámara de un teléfono inteligente para visualizar el elemento digital, para ello, la aplicación necesita saber dónde estará dicho elemento con relación a la cámara, lo cual implica que la cámara debe realizar un seguimiento de algo, que puede ser un objeto real o marcador de referencia. Un marcador de referencia hace la tarea de seguimiento más fácil, ya que la aplicación del teléfono inteligente sabrá exactamente lo que está buscando.

Unir estas dos tecnologías, smartphones y RA (realidad aumentada) (Fassbender & Jones, 2014), permite plataformas de Realidad aumentada móvil, las cuales soportan muchas aplicaciones posibles, incluyendo pantallas de anotación, visitas autoguiadas, la visualización de la planificación de una ciudad y entretenimiento. Las nuevas iniciativas de hardware como el Project Glass de Google, proporcionan otra iniciativa de uso de RA. Tales dispositivos y la conexión inalámbrica a internet y la presencia de los sensores antes mencionados, permiten una variedad de posibilidades en los exergames.

Entre las aplicaciones de exergames que aprovechan la realidad aumentada y los dispositivos móviles, es el caso de Ingress o Pokemon Go, dos juegos cuyo objetivo principal no es precisamente hacer ejercicios, pero que por su temática hacen que las personas se mantengan activas y deban desplazarse, realizando así cierta actividad física.

Y podríamos mencionar multitud de aplicaciones móviles y RA del tipo exergame que existen y que cada vez se van incrementando, en especial para las dos plataformas más populares como es el caso de Android y iOS.

Materiales y métodos

Se utilizó una metodología desde el punto de vista teórico, el análisis y la síntesis y la revisión bibliográfica, para determinar la importancia de los juegos serios y la posible aplicación de los exergames dentro del contexto educativo.

En la investigación participaron sesenta y tres estudiantes (n=63) de los dos cursos del primer semestre de la asignatura de Herramientas informáticas, tanto de la carrera de Gestión Empresarial como de la Carrera de Jurisprudencia de la Universidad Metropolitana sede Machala, cuya edad promedio va desde los 18 a 27 años, de los cuales el 47.9% eran mujeres y el 52.1% varones.

De estos estudiantes se tomó al 24%, es decir 15 estudiantes, como grupo de control, quienes rindieron la prueba de manera tradicional.

Instrumentación

Los instrumentos utilizados para la actividad fueron los siguientes:

- a. Cuestionario de elaboración propia, confeccionado para realizar la encuesta al final de la actividad.
- b. La actividad de exergame realizada el día del examen, para la cual se utilizó smartphones, realidad aumentada, el uso de código QR (*Quick Responde*) y la aplicación de TICs, tal como el buscador de google, google drive, emails.

Procedimiento

Previo al inicio de la actividad se les hizo una inducción a los estudiantes para que instalen dos apps en sus smartphones un lector de códigos QR, una aplicación que mida la actividad física como Samsung Health y Google Drive para compartir la información. En la parte de medición de distancia recorrida y calorías requeridas, con la aplicación activa que lleva este control se pudo realizar obtener valores de estas medidas. Luego de la prueba, se realizó una encuesta donde se realizaron diferentes preguntas acerca de la actividad, referente a temas del área educativa, de diversión y ejercicio.

La actividad se planificó para que cada equipo deba desplazarse dentro y fuera del campus universitario buscando las pistas, que eran códigos QR dispuestos en diferentes partes distantes, fueron cuatro en total, cada código QR tenía el reto que debían resolver y la pista para el siguiente.

Los retos incluían búsquedas dentro de Google Scholar, compartir documentos a través de Google Drive, enviar repuestas por email, ubicación de lugares en google map, es decir, poner en práctica todo lo aprendido en el período de estudio.

Los Resultados

Los resultados descriptivos que se muestran a continuación, son los obtenidos de la encuesta que se realizó al final de la actividad. La primera pregunta que se planteó fue: ¿La metodología utilizada para rendir la prueba le pareció?

La metodología utilizada para dar el examen le pareció

48 respuestas

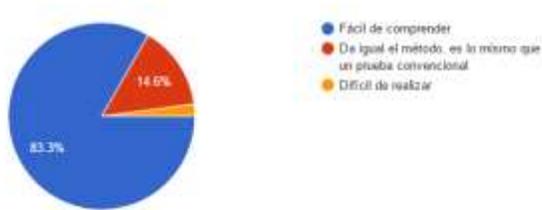


Ilustración 7 La metodología utilizada para dar el examen

Como se puede apreciar el 83.3% no tuvieron problemas con la metodología aplicada, al 14.6%, le percibieron que era igual un examen convencional o el método aplicado y solo el 2.1% sintió que fue difícil de realizar. Esto evidencia la disponibilidad de los participantes a una actividad en esta modalidad.

La siguiente pregunta a efectuarse fue si la actividad les permitió realizar un aprendizaje colaborativo y participativo entre los integrantes del equipo, en donde todos pudieron aportar en la consecución de los objetivos.

La actividad le permitió realizar un aprendizaje colaborativo

48 respuestas



Ilustración 8 La actividad le permitió realizar un aprendizaje colaborativo?

El 95.8%, es decir 46 estudiantes respondieron afirmativamente y tan solo 2 estudiantes equivalente al 4.2% respondieron que tal vez, pero ninguno, es decir 0% dijeron que no. Revelando que la actividad se presentó como una oportunidad de colaboración para cumplir los retos planteados

Otra pregunta fue: ¿Cree Ud. que todos los miembros del equipo tuvieron oportunidad de aportar para la resolución de los retos?

Cree Ud. que todos los miembros del equipo tuvieron oportunidad de aportar para la resolución de los retos

48 respuestas



Ilustración 9 Cooperación de los miembros en la resolución de retos

El 97.9% respondió afirmativamente y el 2.3% dijo que tal vez, a la pregunta, confirmándose la colaboración activa de los miembros de los equipos.

Otra pregunta con el fin de conocer la percepción de los alumnos si es que la actividad realmente motivó e fue un reto para que pongan en prácticas las habilidades aprendidas durante el curso fue si ¿Cree Ud. que este método le permitió adquirir o afianzar sus conocimientos?

Cree ud. que este método le permitió adquirir o afianzar sus conocimientos

48 respuestas



Ilustración 10 Mejora en los conocimientos

Nuevamente, la gran mayoría sintió que puso a prueba sus destrezas y habilidades adquiridas y la actividad sirvió para mejorar o afianzar sus conocimientos, estando de acuerdo el 97.9% y en duda el 2.1%, pero ningún en contra de ella.

La última pregunta de esta categoría fue ¿Le gustaría volver a rendir una prueba de este tipo?

Le gustaría volver a rendir una prueba de este tipo

48 respuestas

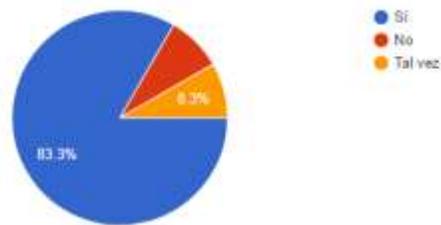


Ilustración 11 Volver a repetir la actividad

El 83.3% de los estudiantes estuvieron de acuerdo que, si les gustaría volver a tener una prueba de este tipo, el 8.3% que tal vez y el otro 8.3% que no.

Para conocer su nivel de diversión o estrés, se realizaron varias preguntas, la primera pregunta fue ¿La dinámica utilizada para rendir el examen le pareció, divertida, aburrida o le fue indiferente?

La dinámica utilizada para rendir el examen le pareció

48 respuestas

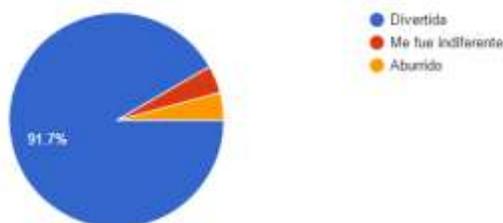


Ilustración 12 De acuerdo con la dinámica

El 91.7% de los participantes se divirtieron realizando la actividad, mientras que el 4.2% le pareció aburrido y el otro 4.2% le fue indiferente.

Otra pregunta en esta categoría fue si ¿El tipo de retos (encontrar las pistas, ubicación de las mismas, etc) le parecieron Divertidos?

El tipo de retos (encontrar las pistas, ubicación de las mismas, etc) le parecieron

48 respuestas

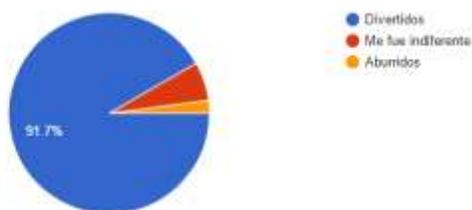


Ilustración 13 Características de los retos

Así mismo, la mayoría el 91.7% le parecieron divertidos, al 6.3% le fue indiferente y al 2.1% (1 estudiante) se aburrió.

Otra de las categorías de las preguntas fue referente a la actividad física que se realizó a través del exergame planteado, entre ellas la primera pregunta fue si ¿La cantidad de tiempo aplicada a la actividad fue?

Otra pregunta fue si ¿La distancia que tuvo que desplazarse le pareció?

La distancia que tuvo que desplazarse le pareció

48 respuestas

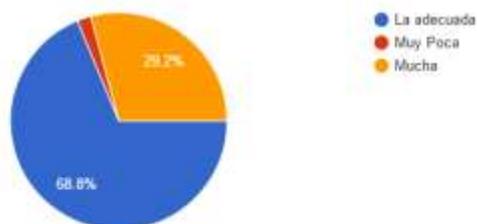


Ilustración 14 Distancia recorrida en la actividad

El 68.8% sintió que la distancia que recorrieron, un promedio de 2km, fue la distancia adecuada, el 2.1% muy poca y el 29.2% mucha.

Otra pregunta fue si ¿Sintió cansancio durante la prueba?

Sintió cansancio durante la prueba

48 respuestas

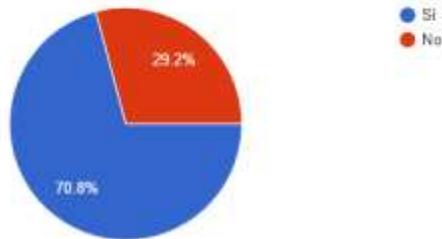


Ilustración 15 Cansancio por la actividad

El 70.8% sintió cansancio durante la actividad y el 29.2% no se sintieron cansados. Y, por último, se preguntó ¿Cree Ud. que se ejercitó mientras realizaba el examen?

Cree ud. que se ejercitó mientras realizaba el examen

48 respuestas

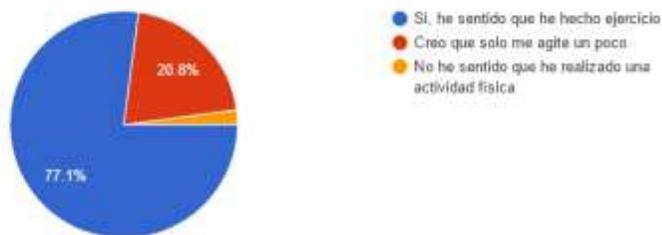


Ilustración 16 Ejercicio realizado en el examen

El 77.1% sintió que hizo ejercicio, el 20.8% creyó que se agitó un poco y solo 1 alumno, es decir el 2.1% dijo no haber sentido que realizó actividad física.

En cuanto a la actividad física que se consiguió, se Otros de los resultados que se obtuvieron de la actividad física de los participantes, fue la distancia, un promedio de 3Km y las calorías promedio que requirieron en esta actividad fue de 160 calorías, esta información fue obtenida de los apps de los celulares del jefe de cada grupo, lo que evidencia que realmente se ejercitaron mientras realizaban la actividad.

Grupo de Control

Para el caso de los 15 estudiantes que se usaron como grupo de control, lo cual equivalen al 24% del total, se les tomó el examen de forma convencional en el laboratorio y no participaron en ninguna de las actividades planificadas. Lo que se pudo evidenciar en ellos fue el deseo de haber participado en la actividad y que estuvieron bajo la presión y estrés de un examen convencional.

CONCLUSIONES

Luego de concluir la revisión bibliográfica y aplicar la metodología planificada inicialmente, se puede concluir que es viable aplicar con éxito actividades del tipo exergames en el ámbito educativo, permitiendo un método alternativo en procesos de enseñanza-aprendizaje.

Entre las respuestas de la parte educativa, la mayoría de los estudiantes estuvieron de acuerdo que la metodología utilizada les permitió cooperar entre ellos, no estuvieron sometidos al estrés que un examen convencional genera e incluso les permitió reforzar y aclarar conceptos que pusieron en práctica.

En el aspecto de la gamificación de la actividad, casi en su totalidad, los participantes estuvieron de acuerdo que les pareció divertida y que nunca habían participado en un examen de este tipo, que implique un examen en formato de juego.

Por último, en la parte de la actividad física, los estudiantes estuvieron a favor que si se ejercitaron mientras realizaban la actividad, ya que recorrieron un promedio de tres kilómetros y ciento sesenta calorías.

De esta manera, los exergames, se han podido aplicar en como una método alternativo y complementario en el proceso educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abt, C. C. (1987). Serious games. In *Serious games*. University Press of America.
- Bock, R. De. (2016). The Advantages of Exergaming Overview of main Publications, (February), 1–9.
- Buddharaju, P. (2013). Mobile Exergames - Burn Calories While Playing Games on a Smartphone. <http://doi.org/10.1109/CVPRW.2013.13>
- Castro-Sánchez, M., Espejo-Garcés, T., & Valdivia-Moral, P. (2015). Importancia de los exergames en la educación físico-deportiva. *Trances: Revista de Transmisión Del Conocimiento Educativo Y de La Salud*, 7(5), 657–676.
- Fassbender, E., & Jones, C. M. (2014). Virtual, Augmented Reality and Serious Games for Healthcare 1. *Intelligent Systems Reference Library*, 68, 547–566. <http://doi.org/10.1007/978-3-642-54816-1>
- Gouveia, D., Lopes, D., & De Carvalho, C. V. (2011). Serious gaming for experiential learning. *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE*, 1–6. <http://doi.org/10.1109/FIE.2011.6142778>
- Huizinga, J. (2007). Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(2), 1–24. <http://doi.org/10.1177/0907568202009004005>
- Laine, T. H., & Suk, H. J. (2016). Designing Mobile Augmented Reality Exergames. *Games and Culture*, 11(5), 548–580. <http://doi.org/10.1177/1555412015572006>
- Lange, B. S., Requejo, P., Flynn, S. M., & Rizzo, A. A. (2010). The Potential of Virtual Reality

- and Gaming to Assist Successful A g i n g w i t h D i s a b i l i t y, 21, 339–356.
<http://doi.org/10.1016/j.pmr.2009.12.007>
- Muñoz, J. E., Villada, J. F., Carlos, J., & Trujillo, G. (2013). Exergames: una herramienta tecnológica para la actividad física, 19(3), 126–130.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
<http://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Ruiz-ariza, A., Ruiz, J. R., Torre-cruz, M. De, & Latorre-román, P. (2016). de Psicología Influencia del nivel de atracción hacia la actividad física en el rendimiento académico de los adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48(1), 42–50.
<http://doi.org/10.1016/j.rlp.2015.09.005>
- Westlin, J. (2014). Short Paper: Calory Battle AR: an Extensible Mobile Augmented Reality Exergame Platform, 171–172.

TUS 022. LA LECTURA COMO VÍNCULO AFECTIVO EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Autores:

Patricia Muñoz Verdezoto
Universidad ECOTEC
Universidad Laica Vicente Rocafuerte
pmunozb@ulvr.edu.ec

Lorena Boderó Arízaga
Universidad Laica Vicente Rocafuerte
lboderoa@ulvr.edu.ec

INTRODUCCIÓN

La lectura es un evento donde el afecto tiene un índice destacado, el papel de los padres es fundamental para hacer llegar los libros a sus hijos, la familia es por tanto un elemento importante para el desarrollo del hábito de la lectura puesto que los niños imitan modelos a seguir. Es muy importante que los padres cuenten y lean en voz alta y se conviertan en concluyentes referentes y catalizadores del hábito lector de sus hijos ya que un buen libro es un gran aliado de los padres a la hora de educar.

Calle (2013):

“La falta de estímulo es una de las causas para las dificultades de aprendizaje en escolares, además de los problemas familiares y la herencia genética”.

Los estudiantes que necesitan el estímulo más a menudo son los menos propensos a recibirlo. La habilidad más importante para criar a un niño en una democracia es la posibilidad de alentar a ese niño. Por ende, es mejor no penalizar los errores sino potenciar la virtud.

El estímulo puede ser la cualidad más importante en llevarse bien con otros, tan importante que la falta de ella puede ser considerada la influencia básica para el mal comportamiento. El estímulo es el ingrediente clave en todas las relaciones profesionales y personales positivas.

Si el estímulo es sin duda el aspecto más vital del desarrollo social de un niño, por eso, se cree factible que en el Colegio Fiscal Técnico Laurel se ponga énfasis en el estímulo de sus estudiantes puesto que se necesita desesperadamente hoy. Los niños y los maestros necesitan aliento como las plantas necesitan agua. El aprendizaje de las herramientas de aliento es fundamental para mejorar las relaciones y la creación de la cooperación en el hogar y en las escuelas.

La lectura es un hábito que en lugar de irse incrementado se ha ido disminuyendo en las escuelas y colegios. Según indica la Organización Continental Latinoamericana de estudiantes, (2009) “Las escuelas públicas se encuentran deterioradas y sin los más elementales *implementos* escolares” Para que los estudiantes desarrollen el gusto por la lectura y desarrollen las destrezas correspondientes es importante contar con materiales apropiados para tal fin. Uno de los factores influyentes para el incentivo de las actividades de lectura es el escaso implemento del mismo.

Magdaleno (2009):

“La lectura comienza desde el vientre materno, no hay pretexto para no leer ni para no incitar a la actividad mental a lo largo de la vida”. Aseverando lo dicho por Magdaleno, en efecto, no hay razones para no incitar a la lectura, puesto que es una actividad con muchos beneficios para el cerebro, pero que con el paso del tiempo, se ha ido perdido la costumbre”.

Actualmente se ha perdido el interés por la lectura, sobre todo en las personas jóvenes. La televisión, el internet, las redes sociales y otros han dado un cambio al estilo de educación y por ello a la pérdida de amor por los libros. Por esto es importante fomentar la lectura en los jóvenes y hacer de ella algo llamativo para el futuro de la sociedad.

Los adolescentes de hoy pueden leer tanto como los adolescentes en el pasado, pero sus métodos y formatos de lectura son diferentes a las generaciones de más edad. El desinterés en la lectura es un problema que se enmarca en un hábito cultural que ha estado enfocado en poner énfasis en las imágenes o en algún modo de información rápida.

La falta de interés de los jóvenes por la lectura tiene como causa principal el tipo de texto que los colegios seleccionan para leer, que les resulta a los estudiantes poco interesantes y de cierta manera les genera pereza y se vuelve tediosa para ellos. Se cree que una manera para incentivar la lectura en los colegios es permitiendo que los jóvenes elijan el texto de su interés, también se puede incentivar a la lectura por medio de visitas periódicas a bibliotecas y librerías y en el colegio; otro aspecto importante es dar ejemplo al interés de la lectura, puesto que no hay mejor forma para incentivar que el mismo modelo.

Indistintamente del tipo de lectura que el estudiante quiera realizar, la motivación influye mucho y además existen ciertas consideraciones a tomar en cuenta como: eliminar regresiones, el poder captar mayores palabras en el menor tiempo por fijación, además incrementar el léxico o vocabulario.

Se pueden considerar los siguientes tipos de lectura:

- Lectura rápida.
- Lectura fotográfica.
- Lectura crítica.
- Lectura de ocio o recreativa.
- Lectura informativa.

- Lectura formativa o de aprendizaje.

(Campayo, 2009):

“Es el resultado de una aplicación veloz y desenvuelta de la técnica fotográfica de lectura, sin que se produzcan pérdidas de comprensión ni de asimilación”.

Según Campayo, la lectura rápida es un texto de vital importancia ya que permite minimizar el tiempo que se emplea en ella.

Realizar una lectura rápida implica leer un texto, obra literaria, periódico, entre otros en el menor tiempo posible, lo cual debe ser trabajado de manera constante con los estudiantes del Colegio Fiscal Técnico Laurel.

Al desarrollar una lectura rápida puede resultar eficiente en la vida de los estudiantes, siempre que se apliquen las técnicas para una práctica lectora.

(Campayo, 2009):

“Técnica natural de lectura basada en el similar funcionamiento de nuestros ojos con el de una máquina fotográfica. Gracias a ella podemos visualizar y captar al mismo tiempo toda la información que nos transmite un grupo de palabras, incrementando nuestra velocidad, nuestra comprensión y nuestra concentración”. (pág. 67)

Una buena técnica sin lugar a duda proporcionaría a los estudiantes puntos a favor, tomando en consideración el tiempo invertido en la lectura. Esta técnica que se encarga del reconocimiento y posición respectiva de la ubicación de imágenes, en los parámetros donde hay intervención humana, vida animal y aspectos generales del terreno.

Para este tipo de lectura será necesario que los estudiantes desarrollen la capacidad de memorizar la información, así como un fotógrafo lo hace cuando desea captar el momento idóneo y plasmarlo en una imagen, sólo que se realizará en la mente y con un debido entrenamiento por parte de los docentes de la institución, debido a que no es fácil desarrollar una retentiva fotográfica o memoria fotográfica.

(Amezcu, 2009):

“La lectura crítica exige una actividad intelectual que permite la manipulación de conceptos, para la construcción de nuevos sentidos o la apreciación y adquisición de un conocimiento, que tenga valor para cada lector. En este tipo de lectura se suele discutir razonada y sistemáticamente la obra en cuestión. La lectura crítica, permite al lector rechazar o aceptar lo que el autor expresa en su obra, después de hacer una reflexión sobre el tema expuesto”. (pág. 12)

En consideración a lo citado por Amezcu, la lectura crítica por su lado requiere de una reflexión, valoración o examen, de una forma analizadora y metódica; con la cual se realizará al texto,

mediante el proceso de aprehensión de la información que se está adquiriendo. Es preciso que los estudiantes puedan entender primero lo que se están leyendo, para posteriormente criticarlo, de manera que así se cuenta con un pensamiento crítico más idealizado y competente.

Este tipo de lectura como tal, permitirá al estudiante revelar las ideas que se profundizan dentro de un texto escrito sea este un contenido explícito o implícito, los cuales respectivamente se encargan de identificar reconocer y analizar lo que hay en el contenido de un texto para posteriormente apartar y lograr captar más allá de lo literal. Los docentes deben incentivar este tipo de lectura en los estudiantes del Colegio Fiscal Técnico Laurel, ya que esto aportará a que pueda desarrollar un pensamiento crítico, en donde será capaz de aceptar o simplificar cada elemento que el autor ha logrado plasmar en su obra.

(Campayo, 2009):

“Leer por placer o por diversión, sin tener ningún interés especial por recordar después nada de lo leído. Todo lo que posteriormente se recuerde, será exclusivamente gracias al inevitable automatismo de la memoria”.

Con relación a lo publicado por el autor Campayo, la lectura de ocio o también llamada lectura recreativa posee características de esparcimiento, distracción y en gran parte se enfoca en lograr el descanso, se ocasiona como un raciocinio a manera de preferencia individual de cada estudiante. Desarrollar el hábito de la lectura recreativa les puede proporcionar a los estudiantes, el don de adquirir posturas de tolerancia y respeto en dirección a otras percepciones del mundo.

El proceso de la lectura recreativa es un componente fundamental para la preparación de lectores activos, porque fortifica hasta puntos clave como: la firmeza de elegir decisiones y la interpretación de su entorno de una la lectura recreativa, como una habituación de vida que le posibilitará al estudiante acercarse a civilizaciones, culturas, ideologías y conocimiento en general.

(Campayo, 2009):

“Se trata de un tipo de lectura cuya única finalidad es la de entender la información de que se trate. El lector busca procesar la información que está leyendo para conocer su idea general, pero sin mantener ningún interés especial por memorizar nada de lo leído. Todo lo que posteriormente se recuerde, será exclusivamente gracias al inevitable automatismo de la memoria”.

En base a lo establecido por Campayo, se entiende que la lectura informativa se desarrolla en base a medios de comunicación de manera escrita, en donde se incluye información sobre toda clase de asuntos, acontecimientos y noticias del momento que cuentan con una amplia variación de modelos o presentaciones, según el periódico, es decir tiene como objetivo la obtención de datos específicos; para informarse sobre unos determinados temas de interés que surgen en el acontecer diario.

Este tipo de lectura se la realiza por cuenta propia con la cual la veracidad de la lectura informativa y de la descripción que ella puede proporcionar ya que, se sitúa fuera de la historia.

La información que este tipo de lectura le proporciona al estudiante, desarrolla su interpretación propia, respetando los símbolos y códigos establecidos en una lectura correcta.

Sin embargo, es preciso mencionar que los estudiantes en su mayoría no dedican tiempo a este tipo de lectura, debido a que existen factores que pueden afectar y disminuir el interés de los estudiantes por este tipo de lectura. Por lo tanto es recomendable que los docentes consideren técnicas para incentivar, a los estudiantes del décimo año de educación general básica, a desarrollar este tipo de lectura, la cual puede ser incluida en la asignatura de Lengua y Literatura en donde se les asigne como tarea leer editoriales de diarios nacionales y desarrollar un resumen, de esta forma los estudiantes podrán interesarse más y a la vez estarán informados de los sucesos actuales.

(Espinosa, 2010):

“Es aquella que transforma el pensamiento del individuo, da nuevas perspectivas al conocimiento, amplía la óptica personal, transforma las concepciones, renueva las ideas y hace posible que la persona aprendan el conocimiento, la cultura y la vida reflejada en los contenidos leídos”.

De acuerdo a lo que establece Espinosa, se puede determinar que la lectura formativa es la que desarrollan los estudiantes para comprender y memorizar todos los datos de un texto, en el caso de los textos que deben leer para las diferentes asignaturas. Cabe destacar que este tipo de lectura moviliza gran cantidad de procesos cognitivos, lingüísticos, de experiencia y vivencia. Que la lectura es un proceso complejo, de ahí la importancia de que los docentes dentro de su área incentiven, a los estudiantes del Colegio Fiscal Técnico Laurel, a desarrollar hábitos de lectura y que a través de esto sean capaces de buscar por sus propios medios reforzar los conocimientos adquiridos durante las horas clases.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Este aspecto tiene un enfoque equitativo, incluyente, integral y multidisciplinario ya que permite profundizar en cuestiones relativas a los objetivos y consecuencias (intencionalmente o no) de cualquier actividad educativa dada o de la educación considerada en su conjunto. No menos importante es la necesidad de formar valores y no solo hábitos de lectura en los estudiantes.

FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

El aspecto psicológico se fundamenta en la teoría de Vygotski (2009); quien estaba convencido de que la internalización de los sistemas de signos culturales elaborados acarrea transformaciones conductuales y creaba un vínculo entre las formas tempranas y tardías del desarrollo del individuo”.

Vygotsky argumentó, que el lenguaje es la herramienta principal que promueve el pensamiento, desarrolla el razonamiento, y apoya las actividades culturales como la lectura y la escritura en el ser humano. Como resultado de ello, las estrategias de enseñanza que promuevan la

alfabetización en todo el plan de estudios desempeñan un papel importante en la construcción del conocimiento, así como la combinación del liderazgo de toda la clase que reciben los estudiantes, del décimo año del Colegio Fiscal Técnico Laurel. La enseñanza individual y de grupo, y la motivación que reciben por parte de los docentes es fundamental para promover el interés por la lectura.

La discusión tiene un propósito con observaciones de fondo que se construyen el uno del otro y no hay un intercambio significativo entre los estudiantes; que se traduce en preguntas que fomenten el entendimiento más profundo y, consecuentemente el interés hacia la lectura. Las actividades motivacionales basadas en el debate acerca de lecturas realizadas por los estudiantes a través del diálogo, le permitirán al docente manejar el discurso que pueda conducir a cada estudiante, a sentir que sus contribuciones son valoradas y que estas resultan de mayor motivación a los estudiantes y esto puede despertar su interés por desarrollar hábitos de lectura.

El docente desempeña el importante papel de facilitador, creando el entorno en el que pueden producirse interacciones dirigidas y guiadas. Muchos otros teóricos de la educación adoptaron las ideas de proceso social de Vygotsky y propusieron que fomentar la construcción de hábitos de lectura, y construir comunidades de aprendizaje activo entre los estudiantes del décimo año del Colegio Fiscal Técnico Laurel.

En esencia, Vygotsky reconoce que el aprendizaje siempre se produce y no puede ser separado de un contexto social. En consecuencia, las estrategias de enseñanza que promueven la distribución de los conocimientos de expertos, donde con los estudiantes en colaboración trabajan juntos, para llevar a cabo la investigación, compartir sus resultados, y desempeñará o producirá un proyecto final, ayudar a crear una comunidad colaborativa de los estudiantes a través de la lectura, donde cada uno pueda compartir los conocimientos adquiridos de esta.

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Bunge (2010):

“La filosofía es una disciplina que estudia los conceptos más generales (como los de ser, devenir, mente, conocimiento y norma) y las hipótesis más generales (como la existencia autónoma y la cognoscibilidad del mundo externo)”.

El autor Mario Bunge define que las sociedades humanas, pasadas y presentes, han tenido un gran interés en la educación y el desarrollo del aprendizaje; y algunos autores han afirmado que la enseñanza es la segunda profesión más antigua y se desenvuelve de manera conjunta con el desarrollo de hábitos de aprendizaje individual como es el caso de la lectura. Si bien no todas las sociedades pueden canalizar recursos suficientes en apoyo a las actividades e instituciones educativas, tanto docentes como padres de familia deben incentivar a los estudiantes a lograr un aprendizaje integral.

Por un lado, es obvio que los niños nacen analfabetos e ignorante de las normas y los logros culturales de la comunidad o de la sociedad, en la que han sido empujados; pero con la ayuda de profesionales de la enseñanza y los aficionados dedicados en sus familias y entorno inmediato (y con la ayuda, también, de los recursos educativos puestos a disposición a través de diferentes medios), a los pocos años que pueden leer, escribir, calcular, y actuar en formas culturalmente apropiadas.

Algunos aprenden estas habilidades con más facilidad que otros, y por lo que la educación también sirve como un mecanismo social de clasificación y, sin duda, tiene un enorme impacto en el destino económico de los estudiantes del décimo año del Colegio Fiscal Técnico Laurel.

Dicho de manera más abstracta, la educación integral preparará a los estudiantes del décimo año con las habilidades y conocimientos de fondo, que les permita definir y perseguir sus propios objetivos, y también les permite participar en la vida de su comunidad como ciudadanos de pleno derecho y autónomos.

(Gilbert, 2009):

“La sociología en sí es importante debido a que estudia y analiza los acontecimientos de la vida diaria, pero en una forma nueva. Prácticamente, la totalidad de los seres humanos tienen algo que decir y opinar acerca de las conductas sociales de los miembros de una sociedad”.

FUNDAMENTACIÓN SOCIAL

Los hábitos de lectura en los estudiantes son la base para el desarrollo de conocimientos. En términos sociológicos, los contextos sociales y culturales están relacionados con los hábitos de lectura de los estudiantes y papel que este aspecto cumple en la educación y el desarrollo del aprendizaje.

Los fundamentos sociales y la familiaridad con otros campos educativos y académicos, aportan a los docentes en su tarea de proporcionar una orientación intelectual, que aumenta su sensibilidad a las implicaciones sociales de las decisiones educativas y la motivación que estos desarrollan para despertar el interés por la lectura de los estudiantes del décimo año. La formación basada en fundamentos sociales a nivel de enseñanza secundaria puede preparar a los estudiantes a desarrollar actividades que aporten con los procesos de aprendizaje.

Los fundamentos sociales hacen uso de una amplia gama de disciplinas académicas para entender mejor educación. Su enfoque multidisciplinario permite profundizar en cuestiones relativas a los objetivos y consecuencias (intencionalmente o no) de cualquier actividad educativa dada o de la educación considerada en su conjunto, en este caso se trabajará particularmente con el desarrollo de hábitos de lectura en los estudiantes.

FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

En cuanto a los procesos de enseñanza y motivacionales por parte de los docentes hacia los estudiantes para incentivar el interés de los estudiantes por la lectura como parte del proceso de aprendizaje es un proceso a corto y a largo plazo.

Según Barba (2009), la pedagogía es una “Ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza” lo que quiere decir que se relaciona de manera directa con el presente proyecto, debido a que el proyecto está dirigido a fomentar el desarrollo de hábitos de lectura en los estudiantes, el proceso que se pretende realizar quiere formar un cambio de mentalidad en los estudiantes, en palabras de Hegel, lo que se busca de aquel proceso es lograr que el sujeto pase de una “conciencia en sí” a una “conciencia para sí” y que reconozca cual es el lugar que ocupa en el mundo y que se reconozca como el constructor y transformador del aprendizaje.

El “Aprender a hacer” va más allá de lo procedimental. La asignatura de Lenguaje y Literatura no se concreta a la tarea de comunicar un mensaje, sino que tiene una dimensión colectiva; de igual manera, la matemática no solo debe enfocar la resolución de problemas y el cálculo matemático, sino fomentar el desarrollo del Pensamiento Lógico. No todos los contenidos teóricos están aportando a la vivencia concreta. Según Piaget: “Las representaciones o imágenes mentales ayudan a construir el aprendizaje y sistematizar las experiencias”.

Por tanto, la incorporación de contenidos significativos y nuevos al currículo es pertinente, por parte del docente; así como la formación en competencias básicas, enfoques y planteamientos básicos. El proceso de reforma es permanente, ya que hay que adaptar el currículo a las nuevas necesidades. A propósito, Chomsky declaró que la competencia lingüística funciona en relación a las características concretas y del contexto; es una capacidad innata, universal, ideal, potencial, concreta.

“Una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales o para realizar una actividad o una tarea (...) Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y comportamentales que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz.” (OCDE, 2002, p. 8). En cuanto a la competencia digital, se reconoce que las TICs desarrollan la visión de los contenidos de aprendizaje, posibilitan participar en redes con fines culturales cambiando la óptica del saber qué al saber cómo formular nuevas propuestas curriculares. La actitud crítica y reflexiva permitirá ampliar el abanico de contenidos, desde el punto en que se descubre que somos capaces de aprender.

Es imprescindible encontrar el propósito en la lectura, la manera de proceder para alcanzar los propósitos y la regulación del proceso mediante la autor revisión de la comprensión, empleando estrategias de lectura para facilitar la comprensión.

La evaluación curricular es la oportunidad para abandonar la mera transmisión, para promover situaciones. La educación, debe diversificar y mejorar la oferta, responder a las expectativas y

procesos de desarrollo; y el profesorado es el responsable de cumplir con esta misión (Laïdi, 2000).

El docente, es el mediador que garantiza a partir de las necesidades reales, la trasmisión de un patrimonio cultural; es el responsable de preparar al estudiante en medio de la incertidumbre, puesto que reconoce que la pertinencia también consiste en supeditar los aprendizajes a las demandas de la sociedad. Las preguntas que vienen al caso son: ¿Para qué y qué enseñar, ¿cuáles son los aprendizajes que todo estudiante debe alcanzar en función del perfil de egreso? Por un lado el diseño requiere definir horas y sistemas de administración, y por otro destacar que el proceso productivo requiere de trabajadores autónomos, con capacidad de trabajar en equipo, tomar decisiones, poli funcionales.

Se puede asociar en una misma ciencia todos los dominios: Conceptual, procedimental y actitudinal con el fin de aproximar los aprendizajes al contexto de la vida cotidiana los estudiantes deben saber ¿Qué van a aprender a conocer? ¿Qué van a aprender a hacer? ¿Qué van a aprender a ser? ¿Cómo van a aprender a vivir juntos?

LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN LA INVESTIGACIÓN.

La investigación es descriptiva con algunos elementos de la acción-participativa, empleando un cuerpo metodológico con enfoque cuanti y cualitativo.

La estrategia investigativa tendrá como base la realización de tres etapas fundamentales:

Primera etapa empírica de aproximación a la situación en el marco de la ULVR y ECOTEC Como vía fundamental se empleó la conversación con profesores experimentados en el área de Lenguaje, conociendo las falencias con las que llegan los estudiantes a las Universidades

Segunda etapa estará dirigida a la indagación de los estudiantes, mediante aplicaciones de pruebas informales donde sean capaces de conceptualizar, comprender, analizar, sintetizar, criticar, reflexionar.

Tercera etapa consistirá en una modelación en base a una estrategia de uso teórico _práctico_ participativa a fin de afianzar los conocimientos de los estudiantes y que estos sean evidenciados con productos: microensayos, ensayos, reflexiones de lecturas documentadas, investigaciones, bibliografía adecuada y referenciada según las actuales normas Apa.

Se habrá logrado identificar las potencialidades y necesidades de los estudiantes universitarios, reconociendo las debilidades en las que se deben trabajar para convertirlas en fortalezas.

El docente de las asignaturas de Lenguaje asumirá un rol protagónico de tutor, profesional con estrategias metodológicas, prácticas e integradoras en el proceso de formación universitaria.

Vínculo afectivo

Se considera importante mencionar la frase de (Hernández, 2007): “Toda experiencia de vida es un aprendizaje”.

“La literatura infantil desempeña un importante papel en la educación del infante porque constituye un valiosísimo recurso didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Navarrete M. (2007, p.19)

Hoy por hoy, se reconoce que la familia, cumple una función importante; de manera que también hay que recuperar y fortalecer la unidad familiar y la comunidad local como espacio de aprendizaje, mediante políticas y programas dirigidos a la familia y la comunidad como un todo (el territorio como "comunidad de aprendizaje". Éstas y otras necesidades son parte del trabajo docente, desde la dimensión ética, social, cognitiva hasta saber qué sucede en el cerebro durante el sueño, qué sustancias se relacionan con el estado de ánimo, qué circuitos neuronales están implicados en la adicción.

CONCLUSIONES

La lectura formativa permite a los estudiantes a la cultura en un proceso de aprendizaje no intencionado, incluso cuando éstos lean por placer. Cuando los estudiantes son capaces de comprender lo que leen y aprenden. En la medida en que la lectura les informa, le permite acercarse al mundo de significados de un autor y le ofrece nuevas perspectivas u opiniones sobre distintos temas.

Los vínculos afectivos son una necesidad que forma parte del proyecto de desarrollo de un niño recién nacido. Si esta necesidad no es satisfecha, el niño, adolescente, joven o adulto, sufrirá de aislamiento o carencia emocional.

Desde todo punto de vista la separación de los cuidadores ejerce un efecto particularmente adverso sobre los niños y adolescente por lo que se debe priorizar el tiempo psíquico y la aceptación.

Es importante un adecuado funcionamiento familiar, en un ambiente fundamentado en valores, como el respeto, la solidaridad, el afecto, pues dependiendo de su estructura influenciará en cada uno de sus integrantes para establecer habilidades sociales equilibradas, permanentes y seguras. Todo esto nos permitirá formar seres constructivos y positivos para la sociedad.

Por otra parte, es importante considerar la forma en que un texto está distribuido y estructurado para leer, porque ayuda a movilizar la parte cognitiva apoyada por los conocimientos previos, vivencias, experiencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, C., Campabadal, P., Todoazen, C., Costa, J., Echeverría, I., Fernández, A., y otros. (2012). CT o la cultura de la Transición: Crítica a 35 Jahr de cultura española. Madrid: Random House Mondadori.

Álvarez, A., Núñez, R., & Teso, E. (2009). Leer en español. Asturias: Universidad de Oviedo.

Amezcuca, C. (2009). Taller de lectura y redacción 1. Jalisco: Umbral.

Barba, L. (2 de 1 de 2009). Pedagogía y relación educativa. México, D.F.: UNAM.

- Beltrán, J., & Bueno, J. (2010). Psicología de la educación. Barcelona: Marcombo.
- Best, J. (2009). Cómo investigar en educación. Madrid: Ediciones Morata.
- Calle, G. (2013). Falta de estímulo genera trabas en el aprendizaje. Larazón, 12-15.
- Campayo, R. (2009). Curso definitivo de lectura rápida [Con CD]: Método Ramón Campayo. Madrid: EDAF.
- Comín, M. (2013) El vínculo afectivo y sus consecuencias para el psiquismo. Recuperado de: <http://clinicalogicos.com/wp-content/uploads>
- Diario De Cuyo. (17 de Julio de 2014). Incentivo a la Lectura. Diario De Cuyo, p. 6.
- Díaz, V. (2009). Metodología de la investigación científica y bioestadística. Santiago de Chile: RIL.
- Escudero, M. J. (2012). Comunicación y atención al cliente. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Espinosa, C. (2010). Lectura y escritura: teorías y promoción : 60 actividades. Buenos Aires: Noveduc.
- Espinoza, C. (2009). Lectura y escritura: Teorías y promoción, 60 actividades. Buenos Aires: Noveduc Libros.
- Estrada, L. (2014). El ciclo vital de la familia. Barcelona: Penguin Random House.
- Ferreira, H., & Pedrazzi, G. (2009). Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje. Buenos Aires: Noveduc Libros.
- García, F. (2011). Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora. España: Secretaría General Técnica.
- García, G. (2010). Investigación comercial. Madrid: ESIC.
- García, L., Klinger, M., Olaya, P., & Ávila, G. (2008). Factores que generan la desmotivación por la lectura y escritura en estudiantes del Grado Sexto de la Institución Educativa I.T.P.C. Tumaco Nariño. Tumaco: Universidad Mariana.
- Gil, R. (2009). Factores que influyen en el desinterés por la lectura. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Gilbert, J. (2009). Introducción a la sociología. Santiago de Chile: Lom Ediciones.
- Gómez, M. (2010). Introducción a la metodología de la investigación científica . Córdoba: Brujas.
- Ley orgánica de Educación Intercultural. (31 de Marzo de 2011). [Http://educacion.gob.ec/](http://educacion.gob.ec/).
Obtenido de <http://educacion.gob.ec/>: <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/LOEI.pdf>
- Magdaleno, M. (2009). La lectura para el desarrollo infantil. México, DF: LD Books.
- Nell, S. (2010). Métodos de investigación . México: Prentice Hall.

- Nemirovsky. (2009). Experiencias escolares con la lectura y la escritura. Madrid: GRAO.
- OCLAE. (2009). Implementos escolares en instituciones públicas. San Juan: OCLAE.
- Raffini, J. (2009). 150 Formas de incrementar la motivación en clase. Ciudad de México D. F.: PAX.
- Real Academia Española. (2010). Diccionario de la lengua castellana, por la Real academia española. Madrid: Real.
- Real Academia Española. (2012). Sistema de consulta del DRAE. Madrid: RAE.
- Robbins, S. (2010). Comportamiento Organizacional . México: Pearson.
- Rodríguez, E. (2009). Metodología de la Investigación. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Sabino, C. (2005). El proceso de la investigación. Caracas: Panapo.
- Salazar, F. (2008). Aprende practicando. Naucalpan de Juárez, Edo. De México: Pearson Educación.
- Solé, I. (2010). Estrategias de lectura. Barcelona: Grao.
- Tamayo, M. (2008). El Proceso de la investigación científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. México D.F.: Limusa.
- Tejera, M. (2008). Un minuto con nuestro idioma. Caracas: Monte Avila Editores Latinoamericana.
- Torres, R. (2010). "El trabajo en equipo y su incidencia en el aprendizaje de los niños/as de 3 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil "gotitas de ternura" del Cantón Ambato Provincia de Tungurahua, durante el quimestre noviembre 2009 – marzo 2010". Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado. (2012). Nuevo glosario de términos para docentes, directivos y asesores académicos de educación básica. Santiago de Querétaro: USEBEQ.
- Vived, E., & Molina, S. (2012). Lectura fácil y comprensión lectora en personas con discapacidad intelectual. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Vygotski, L. (2009). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Editorial Critica.
- Woolfolk, A. (2010). Psicología Educativa. Altemajae: Pearson.
- Zelinski, E. (2010). 101 Cosas que ya sabes pero siempre olvidas. Barcelona: Amat.

TUS 023. LA BÚSQUEDA DE LA EFICIENCIA EN EL APRENDIZAJE MEZCLADO

Autores:

Amasilia Emén Ycaza
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
amasilia.emen@cu.ucsg.edu.ec

Amasilia Ycaza Valdez de Emén
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
amasilia.ycaza@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

Al aplicar el aprendizaje mezclado en una institución de educación superior se deben considerar aspectos institucionales y personales relacionados con profesores y estudiantes que pueden facilitar o dificultar el proceso. La preparación previa de las personas involucradas así como los sistemas ya establecidos y la propia economía tanto institucional como personal deben tenerse presentes al tomar decisiones que deben estar encaminadas a optimizar el uso de los recursos de todo tipo que están directamente involucrados, cuidando la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje y la racionalización de costos, y realizando la inducción oportuna y adecuada, es decir, logrando la mayor eficiencia posible, pues esto es un imperativo en las actuales circunstancias de la educación superior.

Palabras clave: optimización, eficiencia, recursos, costos, calidad educativa, aprendizaje mezclado, aprendizaje autónomo, gestión educativa

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje mezclado, conocido en su concepto original como blended learning, combina las modalidades de aprendizaje presencial y virtual. Es una innovación que busca optimizar la aplicación de ambas formas de aprendizaje, considerando que cada una de ellas tiene ventajas y desventajas que se pueden aprovechar o superar al utilizar al mismo tiempo la otra.

Las tecnologías de la información y la comunicación se constituyen en un medio para relacionar a los docentes, los estudiantes y los contenidos, de modo diferente pero no menos eficaz a lo que ocurre en la educación tradicional. Los entornos educativos virtuales proporcionan herramientas para emplear técnicas de aprendizaje colaborativo, con el factor adicional que se lo puede hacer de modo asincrónico, optimizando el uso del tiempo y también de los espacios institucionales, al brindar la posibilidad de enseñar y estudiar desde espacios personales de docentes y estudiantes. Se ha planteado que a futuro la educación universitaria debería ser virtual en la mayor medida

posible, es decir, que cuando sea factible se deben sustituir las clases presenciales por virtuales. Pero no se puede considerar que la educación presencial no tiene características que deben aprovecharse. El aula de clase tradicional sigue siendo un recurso válido en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En ella pueden interactuar más directamente los estudiantes entre sí y con el docente, así como con los contenidos, de un modo que al menos todavía puede pensarse que nunca podrá superar la comunicación electrónica, pues incluso en las videoconferencias se mantiene la sensación de lejanía.

Es indudable que estamos tratando de una proyección a un futuro inevitable, pero nos encontramos en un presente de transición. Sin embargo, el futuro no espera. A ratos pueden chocar la experiencia y la innovación, los requerimientos y los recursos. Lo previo y lo necesario. ¿Cómo superarlo?

Este trabajo busca enfatizar en la utilidad que en el momento presente tiene el aprendizaje mezclado y en la necesidad de optimizar el uso de los recursos de distinto tipo, cuidando la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje y considerando al mismo tiempo el aspecto económico, pues se debe tener en cuenta que las instituciones de educación superior pueden verse afectadas en la actualidad por una serie de circunstancias sociales y políticas adversas, que complican el manejo administrativo y financiero de las mismas. Así, la eficiencia está referida a la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje y también a la gestión administrativa, que implica aprovechamiento de recursos, y la obtención de una adecuada relación costo – beneficio en la definición y logro de metas que incluyan la integración de procesos y sistemas institucionales en la era digital, de lo que forma parte el aprendizaje mezclado.

DESARROLLO

Las tecnologías informáticas han suscitado la continua introducción de innovaciones aplicables a la producción en los diversos sectores, y ha generado cambios en todos los ámbitos. La educación no puede ser la excepción. Las nuevas tecnologías transforman la estructura socio-productiva de múltiples maneras, lo que evidentemente incluye modificaciones tanto en las competencias necesarias en el mercado laboral como en la forma en que las personas se relacionan entre sí y adquieren conocimientos y competencias (Rama, 2013, p. 21). Las actividades de todos los profesionales han incorporado de modo creciente el uso de aplicaciones y equipos informáticos.

Las tecnologías de la información y la comunicación se emplean en las diferentes modalidades, presencial, semipresencial y a distancia. En la modalidad presencial son un recurso de apoyo muy valioso y de hecho, en un sentido amplio, ineludible. Sin embargo, la implementación de un entorno virtual de aprendizaje resulta más eficiente cuando lleva a la reducción del número de horas de clase presenciales, es decir, a la modalidad semipresencial. El aprendizaje mezclado ha sido visto como una solución ante las dificultades de adaptación a las nuevas tecnologías y una forma de racionalización del uso de recursos (Alemany, 2007, p. 3). La programación de cada

asignatura debe incluir el componente presencial y el virtual. La legislación establece parámetros, que no siempre están acordes a las necesidades de cada institución y programa académico.

Nuruzzaman (2016, p. 129) cita a Friesen (2012), para quien, en términos generales, hay seis tipos de aprendizaje mezclado: el aprendizaje principalmente presencial en que se utilizan como apoyo herramientas digitales, la rotación, en que se intercalan tiempos de aprendizaje presencial y tiempos de aprendizaje virtuales conforme a un horario preestablecido, el flex, en que el aprendizaje se realiza básicamente de manera virtual, pero con un acompañamiento docente de manera presencial, los laboratorios, en que cada estudiante utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, incluso una plataforma virtual dentro de las clases presenciales, la automezcla, en que el estudiante voluntariamente, con o sin asesoría del docente, complementa las clases presenciales con un aprendizaje virtual, y en una modalidad fundamentalmente virtual en que el acompañamiento presencial del docente queda a discreción del estudiante.

En la educación presencial se reflejan en estos tiempos inconvenientes que precisamente se quieren superar con la educación en línea, entendida como educación a distancia, en que el factor geográfico es clave, o como aprendizaje mezclado, en que se consideran factores de espacio institucional y tiempo tanto institucional como personal. Pero al querer establecer una inducción adecuada al entorno de aprendizaje virtual, en el caso del aprendizaje mezclado, se observan entre las debilidades existentes al momento de lograr la efectiva generalización de su uso, factores relacionados con la economía de instituciones y personas.

En las universidades ecuatorianas se mantiene el componente presencial e incluso el nivel de uso de recursos tecnológicos en el ambiente presencial es bajo. Los estudiantes no cuentan con computadoras portátiles individuales en cada aula de clases. Ellos tienen celulares inteligentes pero no los usan para revisar materiales didácticos, y realizan anotaciones a mano. La incorporación de recursos tecnológicos puede ser en sí misma un factor que aumente la motivación de los estudiantes para involucrarse activamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Al implementar o extender el uso de la tutoría virtual debe considerarse el aspecto económico. Los docentes que interactúan con los estudiantes en el entorno virtual y realizan un permanente seguimiento deben dedicar tiempo a esta actividad, así como a la elaboración de recursos digitales. Esta labor debe estar considerada dentro de su tiempo de dedicación, sustrayendo tiempo a otras labores docentes, aunque el horario sea flexible, y debe ser remunerada.

Por otro lado, al incorporar nuevos recursos tecnológicos puede ocurrir que se insista en utilizarlos para abordar cualquier contenido, dejando a un lado otros medios más simples que también resultan eficientes. La tecnología es simplemente un medio en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Los materiales didácticos multimedia deben estar organizados, formando parte de una estructura pedagógica que debe ser diseñada teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Un factor crucial que se debe considerar es el uso de los tiempos de aprendizaje. En las clases

presenciales se impone la rigidez en el horario. La tutoría virtual asincrónica brinda al estudiante cierto grado de flexibilidad para adaptar su trabajo autónomo a su propio horario y ritmo, aunque dentro del marco establecido, y recibir retroalimentación personalizada. En el aprendizaje mezclado el componente presencial debe estar dirigido a aprovechar las ventajas de dicha modalidad y contrarrestar las desventajas de una formación únicamente virtual. El docente debe realizar una labor de acompañamiento tanto en el ambiente presencial como en el virtual.

El aprendizaje mezclado es la combinación de una diversidad de medios diseñada para alcanzar resultados de aprendizaje específicos. El docente usa las posibilidades ofrecidas por la plataforma virtual seleccionada por la institución para potenciar el aprendizaje del estudiante. La forma de utilización y combinación de las herramientas, si bien debe estar conforme a los lineamientos institucionales, depende de la asignatura y el docente, quien debe diseñar el plan de estudios.

Desde el siglo pasado, en pedagogía la tendencia para optimizar el proceso de enseñanza – aprendizaje ha sido centrarse cada vez más en el estudiante, como protagonista, lo que implica que el estudiante busque información por su cuenta, actividad que se facilita significativamente con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación. La función del docente es crear un ambiente propicio para que el estudiante descubra y desarrolle conocimientos y competencias. Para ello el docente puede seleccionar, de una amplia gama de estrategias y actividades, aquellas que considera adecuadas a los estilos de aprendizaje de los estudiantes (Boronat y otros, 2005, p. 69). En términos generales, los jóvenes universitarios cuentan con suficiente familiaridad respecto a las tecnologías de la información y la comunicación para emplearlas como medio en su educación formal. Sin embargo, requieren cierta inducción adicional, pues en la educación media no es común el uso de aulas virtuales.

La institución educativa debe ofrecer al docente y al estudiante una formación previa que asegure una suficiente destreza en el uso del entorno virtual de aprendizaje, más aún cuando es probable que no tenga experiencia previa en el manejo de este tipo de entorno. Esta formación puede darse a través de cursos especializados, y de material presentado en línea, en vez de asignar la responsabilidad exclusivamente a los docentes de las distintas asignaturas (Borges, 2005, p. 6). Un mecanismo para la formación de docentes en línea es que ellos experimenten la educación en línea como estudiantes. Se debe averiguar cuáles son los requerimientos específicos de capacitación de los docentes. Más que un conocimiento amplio de las herramientas tecnológicas, es necesario que tengan una comprensión de sus aplicaciones didácticas. Mientras más experiencia tengan docentes y estudiantes en el uso de la tutoría virtual, probablemente mayor será su desempeño.

Los docentes deben estar dispuestos a proporcionar a los estudiantes consejos y recomendaciones que les permitan optimizar su educación en línea. Asimismo, la institución debe contar con un soporte técnico que garantice el acceso de los participantes al entorno virtual y permita resolver cualquier inconveniente que se presente. También debe verificar que el material didáctico sea adecuado a las necesidades de los estudiantes y se ajuste a los contenidos establecidos (Borges, 2005, p. 6). Se debe considerar que los estudiantes tienen diferentes

necesidades e intereses. La tutoría virtual asincrónica es una herramienta que facilita al docente cumplir su función en esta heterogeneidad, al no ser necesario que estén presentes al mismo tiempo quienes participan en ella.

Es necesario al analizar el aprendizaje mezclado hacer referencia a la educación a distancia, modalidad diferente pero que encuentra coincidencia en la actualidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, y que tiene como objetivo superar ciertos problemas de la educación presencial, fundamentalmente la falta de tiempo y espacios (Buzón, 2005, p. 78), permitiendo a la institución educativa adaptarse al horario y ubicación geográfica del estudiante, quien recibe una guía y un seguimiento continuo en su proceso de aprendizaje.

La educación a distancia, como una modalidad que configura un entorno de aprendizaje distinto al presencial, demanda reflexionar sobre los cambios metodológicos y de concepción que debe adoptar el docente para que su labor sea eficiente. Sin un análisis y la predisposición a adaptarse, no se aprovechan plenamente las ventajas ni se enfrentan las dificultades derivadas de que la interacción no sea presencial.

Entre los problemas de la educación a distancia está el debilitamiento del factor emocional de las relaciones interpersonales. A pesar del uso de herramientas de comunicación virtual, se produce una sensación de relativo aislamiento; se dificulta entenderse miembro de una comunidad educativa, mientras que en la comunicación presencial se genera mayor confianza y empatía. El tutor virtual debe guiar y retroalimentar al estudiante, debe desarrollar una gestión que facilite el aprendizaje grupal e individual, por lo que además de tener habilidades en el manejo de los recursos tecnológicos debe tener habilidades sociales que le permitan crear un ambiente de aprendizaje interactivo y empático que minimice los efectos negativos de la distancia geográfica (Pagano, 2007, p. 9).

El tutor debe proporcionar al estudiante un apoyo sistemático y organizado, estimulando su aprendizaje y ayudando a resolver dificultades que se presenten. El tutor tiene una función orientadora, que incluye asesoría en cuanto a técnicas de estudio. Muchos estudiantes carecen de competencias que resultan necesarias para aprovechar un entorno virtual de aprendizaje, tales como habilidades de organización del trabajo autónomo, de selección y uso de estrategias apropiadas de aprendizaje, de autoevaluación, y de lectura y escritura. En cuanto a estas últimas, cabe destacar que el ambiente virtual tiende a promover una cultura audiovisual, frente a la tradicional escrita y oral (Alemany, 2007, p. 3).

La educación virtual puede proporcionar información y transferir conocimientos, pero ser ineficiente al no aprovechar suficientemente el potencial tecnológico y basarse en recursos didácticos limitados y poco diversos, falta de actividades prácticas, y escasa interacción entre los participantes. Dado el contexto de relativo aislamiento, en la educación a distancia se presentan dificultades particulares para coordinar y realizar actividades, para evaluar el trabajo del estudiante, y para reflexionar acerca del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Podemos apreciar cómo en el aprendizaje mezclado, en cambio, es posible superar algunos inconvenientes que se pueden suscitar en una educación totalmente no presencial y se puede encontrar de este modo que, por ejemplo, en el aprendizaje mezclado es posible emplear materiales didácticos de diverso tipo, digitales y físicos. Hay libros que no se encuentran digitalizados y cuya consulta puede ser importante. Sobre todo, hay actividades prácticas que es necesario o conviene realizar en un ambiente presencial.

La educación a distancia virtual brinda la posibilidad de superar las fronteras nacionales, con estudiantes e incluso docentes en países distintos al de la sede institucional. En esta modalidad pueden desarrollarse estructuras más flexibles y con menores costos. Con el aprendizaje mezclado se añade la posibilidad de combinar e integrar la educación presencial y la virtual de diferentes formas, en diferentes grados, en función de la eficiencia en costos y de la calidad pedagógica (Rama, 2013, p. 25).

Es importante que los estudiantes adquieran conocimientos básicos para manejarse sin dificultad en entornos virtuales, lo que se promueve a través del aprendizaje mezclado. La interacción entre docentes y estudiantes y de estos entre sí y los contenidos que se da en el aula tradicional se replica en el aula virtual, pero adicionando las ventajas de la comunicación electrónica. La eficiencia en el aprendizaje mezclado depende en mucho de que se ubique adecuadamente las actividades que se programe realizar en los ambientes presencial y virtual, no desarrollando en uno lo que convendría o se podría hacer en el otro, buscando el ahorro de recursos pero sin disminuir la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje .

Los docentes deben reflexionar sobre cómo aprenden los estudiantes, y adecuar sus estilos y estrategias en consecuencia, lo que supone acoger el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Tanto el ambiente presencial como el no presencial deben estar dirigidos al aprendizaje del estudiante. El docente debe considerar la interacción entre ambos ambientes y diseñar una estructura pedagógica compleja, en que la mezcla resulte eficiente. La educación virtual no solo facilita el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes, y entre estudiantes y docentes, sino entre los docentes. En el ambiente virtual se han formado amplias comunidades académicas y no académicas.

Con las técnicas de aprendizaje colaborativo se busca que los estudiantes aprendan no solo del docente sino de sus propios compañeros. Para que esta estrategia sea exitosa se requiere que los estudiantes tengan una actitud de solidaridad, que estén predispuestos a ayudarse mutuamente, lo que no siempre ocurre. Con frecuencia los estudiantes no están acostumbrados al uso de estas técnicas. En vista de esto se sugiere emplearlas de modo presencial para luego hacerlo en forma virtual.

El aprendizaje mezclado facilita la evaluación continua del proceso de enseñanza – aprendizaje. La evaluación en línea es una excelente herramienta para el docente para valorar la evolución de cada alumno en su aprendizaje e incidir de una forma mucho más personalizada en el momento oportuno. La retroalimentación virtual, a través por ejemplo de foros y chats, complementa la retroalimentación presencial. El componente virtual en el aprendizaje mezclado favorece que

cada estudiante pueda avanzar a su propio ritmo, mientras el presencial promueve la consolidación de resultados de aprendizaje a nivel grupal.

En el ámbito educativo, las transformaciones tecnológicas derivan en la sustitución del libro físico por Internet como principal medio de información, y del aula tradicional por el aula virtual. Se genera una diversidad de materiales didácticos digitales y, a la vez, se favorece un cambio de rol del docente. La relación entre los materiales y el estudiante como autodidacta adquiere un mayor peso. En Internet hay mucha información inexacta y no confiable, por lo que el docente debe guiar al estudiante, evitar que este pierda su tiempo y lograr que utilice de manera más eficiente los recursos a su alcance. El estudiante tiene acceso a materiales de calidad, incluyendo videos de conferencias magistrales, y a herramientas de ayuda para aprender por su cuenta. El docente debe ser un facilitador que fomente y modere la crítica y la interacción, y potencie el aprendizaje de modo eficiente. La labor tutorial es crucial, pues permite tanto al docente como al estudiante obtener retroalimentación, realizar un seguimiento y mejorar su relación interpersonal, lo que contribuye al aprendizaje.

La planificación del curso debe considerar la capacidad de trabajo individual y colectivo del estudiante. El docente debe evaluar el desempeño de los estudiantes en su trabajo tanto individual como colectivo, y su progreso en la comprensión y aplicación de los contenidos. Al organizar un programa académico se debe buscar optimizar el uso de los recursos, es decir, aprovechar los recursos con los que cuenta la institución de la mejor forma que permita brindar a los estudiantes un servicio de calidad. Debe tener un diseño integrado, siguiendo las políticas de la institución, que evite que los recursos sean utilizados de un modo equivocado y disperso, sino que deben ser combinados de tal modo que se obtenga un mayor beneficio.

La implementación del aprendizaje mezclado en universidades que ofrecen programas académicos bajo la modalidad presencial requiere de una cultura institucional favorable, de disposición y adaptación al cambio, que permita modificar la estructura pedagógica para aprovechar las características de la nueva modalidad. Es posible que no se satisfagan los requerimientos de esta, en detrimento de la calidad del servicio. Si los docentes no cuentan con un soporte institucional adecuado, su actividad pedagógica no será eficiente. Los docentes organizan e implementan el proceso de enseñanza – aprendizaje con base en su experiencia, formación y los recursos materiales con los que cuentan.

Uno de los aspectos fundamentales es la disponibilidad de los docentes, que deben interactuar con frecuencia con los estudiantes en el ambiente virtual y establecer buenas relaciones con ellos; si esto no ocurre se puede generar insatisfacción. Desde luego, es necesario que docentes y estudiantes tengan acceso a la tecnología adecuada, que les permita participar eficientemente en el entorno virtual de aprendizaje. Como parte del proceso de enseñanza – aprendizaje, el docente debe guiar a los estudiantes en el uso, con ciertos objetivos específicos, que deben dar a la tecnología.

El docente debe tener conocimientos técnicos en el manejo de la tecnología aplicada a su rol como generador de ambientes de aprendizaje, es decir, en el empleo de la tecnología con fines

didácticos. También debe tener habilidades de comunicación que correspondan a los requerimientos de interacción virtual con los estudiantes, utilizando herramientas que pueden obviarse en la modalidad presencial.

La educación virtual permite a las universidades disminuir costos en infraestructura física. Del Hierro y otros (2014, p. 2) citan a Bartolomé (2004), quien afirma que para algunas universidades esta fue su principal motivación para incorporar la modalidad de educación a distancia virtual, pero descuidando ciertos factores que afectan la calidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje, y señalan que el aprendizaje mezclado se presenta como una alternativa de cambio moderado, que aprovecha la multiplicidad de materiales didácticos disponibles a través de Internet y lo directo de la interacción presencial. El aprendizaje mezclado favorece la optimización del uso de espacio físico, particularmente el de las aulas, reduciendo los costos operativos. El aula física debe ser utilizada para aquellas actividades en que resulte particularmente beneficiosa la interacción directa.

Los estudiantes universitarios tienen la posibilidad de desarrollar actividades extracurriculares voluntarias, académicas, culturales y deportivas, que contribuyen a su formación integral y a la socialización; pero generalmente son los estudiantes de la modalidad presencial quienes participan en estas actividades. En Ecuador, recientemente las instituciones de educación superior han implementado nuevas estrategias de acompañamiento estudiantil para evitar la deserción, y por tanto optimizar el uso de recursos. Estas tutorías adicionales, en general presenciales, podrían desarrollarse también de modo virtual.

CONCLUSIONES

El aprendizaje mezclado favorece la actualización de conocimientos tanto de docentes como de estudiantes, contribuye a superar inconvenientes de falta de espacio físico institucional o de organización del tiempo, y al final permite que se asuma la realidad global de la sociedad de la información en que el mundo está inmerso. Sin embargo, su aplicación genera la necesidad de cambios conductuales, lo que siempre es complicado, y costos para instituciones y personas, lo que requiere la toma de decisiones apropiadas por parte de quienes deben conducir el proceso de incorporación de nuevas formas de enseñanza. Cuando los estudiantes ingresan a la universidad se debe evaluar su preparación para participar en el aprendizaje mezclado, que requiere emplear las tecnologías de la información y la comunicación en un contexto específico, y se les debe proporcionar la inducción complementaria apropiada.

La eficiencia en el aprendizaje mezclado depende de que se produzca un avance ordenado y progresivo que considere simultáneamente lo económico y lo educativo. Al desarrollar esta forma de enseñanza en cada institución educativa, se debe evitar establecer metas ambiciosas, que quizás puedan estar influenciadas por presiones externas de supuesta competitividad o requerimientos del Estado, a veces inconsultos, dejando de lado aspectos prácticos que inciden en la vida de docentes y estudiantes, pues si bien es cierto se puede establecer exigencias a las instituciones de educación superior por parte del Estado en búsqueda de objetivos nacionales,

eso no quiere decir que por ello va a mejorar la calidad de la enseñanza, con la eficiencia deseable.

La aplicación del aprendizaje mezclado es un tema delicado que debe manejarse con la necesaria sensibilidad teniendo en cuenta la realidad en cuanto a recursos materiales y particularmente en relación a las circunstancias de las personas que deben involucrarse, incluyendo la crisis económica que limita las posibilidades de acceso a recursos materiales tanto institucionales como personales. Precisamente en este contexto se debe establecer metas que sin dejar de lado los requerimientos de asumir a la educación inserta en la era digital, actualizar la formación de docentes y estudiantes y mejorar siempre la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje, considere al aprendizaje mezclado como una estrategia a usarse dentro de la problemática que se crea, por ejemplo, por las limitaciones de espacio físico y horarios. Las universidades deben adaptarse a las restricciones en la obtención de recursos y optimizarlos, y tener en sus decisiones la flexibilidad necesaria para desarrollar y implementar soluciones con múltiples propósitos, que lleven adelante a instituciones y personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alemany, D. (2007) *Blended learning: Modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos*. Recuperado de http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/31972.pdf
- Borges, F. (2005) La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digithum*, Núm. 7. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/550/55000706.pdf>
- Boronat, J.; Castaño, N.; y Ruiz, E. (2005) La docencia y la tutoría en el nuevo marco universitario. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, Vol. 8, Núm. 5, pp. 69-74. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217017180011.pdf>
- Buzón, O. (2005) La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Vol. 4, Núm. 1, pp. 77-98. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/780/78011231005.pdf>
- Del Hierro, E.; García, R.; y Mortis, S. (2014) Percepción de estudiantes universitarios sobre el perfil del profesor en la modalidad virtual-presencial. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Núm. 48. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/viewFile/114/22>
- Nuruzzaman, A. (2016) The Pedagogy of Blended Learning: A Brief Review. *International Journal of Education & Multidisciplinary Studies*, Vol. 4, Núm. 1, pp. 125-134. Recuperado de <https://research-advances.org/index.php/IJEMS/article/view/361/372>

- Rama, C. (2013) El Contexto de la Reforma de la Virtualización en América Latina. En *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: Nuevas Realidades*. Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual. Recuperado de http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_y_virtual_en_colombia_nuevas_realidades.pdf
- Pagano, C. (2007) Los tutores en la educación a distancia. Un aporte teórico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, Vol. 4, Núm. 2, pp. 1-11. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/780/78011231005.pdf>

TUS 024. LA INVERSIÓN JAPONESA EN EL ECUADOR Y SU CONTRIBUCIÓN AL MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Autores:

Guido Poveda Burgos
Universidad de Guayaquil
guido.povedabu@ug.edu.ec

Marco Suraty Molestina
Universidad de Guayaquil
marco.suratymo@ug.edu.ec

Clarkent Mackay Castro
Universidad de Guayaquil
ruben.mackayc@ug.edu.ec

RESUMEN

Japón, siendo el quinto país más poblado de Asia, se ha convertido en la segunda potencia económica mundial. Además, es reconocido como el país con mayor vínculo laboral y calidad óptima. Japón por años se ha destacado en el mercado industrial, dando una gran importancia a la investigación y la producción de nuevas tecnologías, ha sostenido un rol sobresaliente en Ecuador, contribuyendo de una manera significativa en desarrollo de áreas estratégicas, principalmente la educación e investigación, de manera especial en todo lo relacionado con al sector marítimo, entre otros, haciendo énfasis al comercio bilateral entre los dos países que aportarían con nuevas tecnologías en el crecimiento sostenible y sustentable que son tomados como exigencias a nivel mundial.

Palabras Claves: Japón, Ecuador, vínculo laboral, educación e investigación, sostenible y sustentable

INTRODUCCIÓN

El capital económico de Japón ocupa el tercer lugar a nivel mundial convirtiéndola en uno de los países más dominantes e influyentes en sus exportaciones, esto se debe a la intervención gubernamental en las industrias japonesas lo que ha contribuido al dominio de la tecnología, induciendo al éxito a nivel económico de este país durante los últimos 40 años.

A través de los datos concedidos por el Banco Central del Japón el PIB del año 2012 fue de 5,867 billones de dólares, mientras que el producto interno bruto de Japón se incrementó entre los meses de enero y marzo en un 3,5% en relación con el año 2013, esto se debe mediante el

consumo interno de la población. Por otro lado, las exportaciones ayudaron a incrementar la economía de Japón tanto así que aumentó a un 0,9% en comparación del año pasado.

Por otro lado, Ecuador a su vez ocupa el octavo lugar de economía en América Latina esto ha venido surgiendo desde el momento de su dolarización que remonta en el año 2000, la exportación de materia prima y el petróleo son el mayor fuerte de ingreso que tiene el país, pero no obstante Ecuador no cuenta con la suficiente rentabilidad para solventar adquisiciones tecnológicas de punta.

Japón y Ecuador comenzaron a establecer relaciones diplomáticas a partir del 26 de agosto de 1918, mediante el Tratado de amistad, comercio y navegación, desde ese momento se ha consolidado sus relaciones diplomáticas a través de los años, mediante el cual se desarrollan relaciones bilaterales que beneficia a ambos países especialmente a Ecuador en el ámbito de la tecnología.

El estado ecuatoriano busca actuar y desarrollarse en el sector tecnológico conjuntamente con el aporte de la cooperación japonesa, la implementación de tecnología es de gran importancia debido a que son recursos fundamentales que se transforma de manera continua y ayuda a alcanzar un crecimiento e innovación, debido que se ajusta de manera prolongada en el desarrollo de un país.

Importancia de la cooperación para el desarrollo

Cuando se da la cooperación de un país a otro se busca mejorar los estándares de vida de los habitantes residentes en el país receptor, mediante acciones realizadas por agentes públicos y privados entre países que poseen distintas economías, con el propósito de impulsar el avance económico de manera que este equilibrado.

Es de gran importancia la contribución económica de países desarrollados, para el progreso de los países que se encuentran en vías de desarrollo, que ayuden a favorecer la implementación de nuevas tecnología para hacerlos más competitivos frente a los mercados internacionales logrando alcanzar metas con considerable entrega y dedicación y eso se ve reflejado en los productos que muestran y que realmente tiene la funciones que ellos esperaban ayudando a tener un mejor entorno en el cual vivimos.

Japón conocido por ser magnate en la tecnología avanzada, el cual demuestra su innovación continua en un mundo exigente y complicado hacia un venturoso porvenir, gracias a la implementación de estos avances ha permitido que la industria de automatización y el control informático vaya en aumento colocando a las empresas en pasos firmes, con visión de águila. Todo esto se respalda en relación a la economía magistral que contiene Japón la cual es considerada como la tercera economía del mundo, sus productos al ser fabricados con los estándares de calidad más altos hacen sentir la representación de sus marcas a nivel mundial como por ejemplo Toyota con un masivo número de ventas en los países en los cuales están sus franquicias esto demuestra que la marca japonesa está por arriba de los demás.

Demostrando que la cooperación de países es posible en el año 2013 Japón decide invertir en la educación de Ecuador esto se hizo posible gracias al trabajo en conjunto con los gobernantes de la zona tras llevar varios años en la destinación de fondos para la edificación de infraestructura e implementos tecnológicos en el país, el objetivo principal del embajador de Japón es construir en el perfeccionamiento económico por ello se enfocó en la educación con la construcción de cuatro centros educativos con infraestructura muy avanzada para la zonas las misma que beneficiaran a los residentes ya que con estas aulas, representa un buen por venir para los estudiantes que allí se educan, por lo que recibirán clases en mejores condiciones, sin tener que soportar las inclemencias del tiempo.

Ecuador busca ampliar y mejorar su capacidad tecnológica mediante una asociación estratégica con Japón, debido a la falta de requerimientos y carencia que Ecuador posee en el área tecnológica, es por ello que al iniciar el Primer Foro Internacional Ecuador Japón TIC 2014, se aviva el apoyo e intercambio de experiencias a su vez de innovación y desarrollo tecnológico, es por ello que el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información comienza a realizar encuentros para socializar los cambios a los que se encamina el Ecuador del futuro ; así como la cooperación en el área de las Tecnologías y el intercambio de experiencias útiles para la construcción e investigación de las TIC, con la idea de plasmar objetivos en el campo de la innovación y del progreso tecnológico del país, con el objeto de promover proyectos conjuntos en los campos de innovación y desarrollo tecnológico.

Cabe recalcar que estos encuentros son de gran importancia, porque se intercambian conocimientos y experiencias, fortaleciendo el apoyo, no solo las relaciones diplomáticas, sino que se abren nuevos caminos para el intercambio de ideas sobre la incorporación de las TIC; así como en los materiales y equipos a utilizarse en la nueva señal de Televisión Digital Terrestre. El estado ecuatoriano adoptó uno de los mejores sistemas de televisión digital fabricados con los estándares más altos de Japón, lo que permitirá a los ecuatorianos ser parte de uno de los países con la implementación de este tipo de televisión, este convenio que beneficia en gran parte al Ecuador tendrá una donativo de 40 mil decodificadores para señal de TV digital conllevando a un mejor progreso en el ámbito tecnológico.

Existe el compromiso para fortalecer las relaciones entre Ecuador y Japón en el campo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se ha determinado una marcada unión entre los dos países, llevando así a reforzar las relaciones entre ambos países, con el objetivo de aprovechar la tecnología como motor de desarrollo.

La creación del Seminario Fiber To The Home dictado en la ciudad de Quito el 8 y 9 de Diciembre del 2015 tuvo el objetivo de promover la cooperación existente entre Japón y Ecuador en donde se intercambiaron experiencias y se desarrolló el taller sobre fibra óptica, el Gobierno ecuatoriano recalco el esfuerzo que se realiza para reducir la brecha digital y aportar al mejoramiento del país, que conlleve al avance de la transformación productiva y una economía social del conocimiento.

Socioeconomía entre Japón y Ecuador

Japón realizó un Contexto socioeconómico y cultural el cual se analizó en evento internacional y fue el tema de relevancia en cuanto a los análisis que plantearon estudiantes, profesores y público en su mayoría en el marco de Jornadas Internacionales Occidente en Japón y Japón en Occidente, dichas jornadas se establecieron con el fin de potenciar el intercambio y la cooperación entre ambos países, en base a temas de cultura, ciencia, economía, educación y tecnología.

Contexto socioeconómico y cultural con Japón



Fuente: *Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos*

Autoridades principales de la Universidad Técnica Particular de Loja entre otros, invitados especiales de Japón como Katsumi Itagaki, consejero de la Embajada de Japón en Ecuador integraron parte del grupo de ponentes nacionales e internacionales que expusieron de manera clara y concisa datos principales sobre la cooperación que existe entre Ecuador y Japón.

Todo esto se debe a las relaciones de cooperación internacional que han tenido estos países a través de las distintas proposiciones, se destacó la cooperación que ha emprendido Japón, desde 1966, para el desarrollo sostenible y la disminución de la desigualdad en Ecuador; cooperación que se fortaleció con el principio de apertura de la oficina de JICA en nuestro país. En relación a la cooperación que han constituido estos países se encuentra la cooperación técnica, el país oriental ha participado en la realización de los siguientes proyectos como el desarrollo rural integral sostenible en Chimborazo, la reactivación del proyecto de riego y drenaje de la Cuenca del Río Catarama, mejoramiento de la capacidad de monitoreo de terremotos y tsunamis para la Alerta Temprana de Tsunami.

En términos de cooperación financiera no reembolsable, son diversos los proyectos en los que Japón ha participado con Ecuador, como: la construcción del nuevo puente internacional de Macará el cual hizo una donación de 1332 millones de yenes, la implementación de energía limpia a través de energía solar en las Islas Galápagos realizó una donación de 860 millones de yenes, el proyecto de construcción y equipamiento de las Unidades Operativas del Ministerio de Salud Pública en la provincia de Chimborazo con una donación de 101.9 millones de yenes, proyecto para el mejoramiento de equipos para la capacitación de la Televisión Digital Terrestre en el Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina – CIESPAL alrededor de una donación de 86.1 millones de yenes.

La participación de Japón en Ecuador ha favorecido de manera inigualable con intervenciones las cuales ha inculcado lo importante que es la instalación de centros educativos, hospitalarios de alta gama de tecnología mostrando así la generosidad del país del sol naciente, no solo con congresos internacionales los cuales a más de conocimientos deja una gran perspectiva para nuestro país, si no con inversiones económica en centros educativos, hospitales, ayudando para el futuro de jóvenes ecuatorianos y poder demostrar que Ecuador puede llegar a ser un país líder en Latinoamérica en cuanto avances tecnológicos, gracias a la inversión del país Japón.

La próxima creación del centro ecuatoriano de Japón para la cultura, ciencia y tecnología en la UTPL, que se creará como el lugar simbólico que facilite la relación entre Japón, Ecuador y la UTPL tendrá un espacio en la Biblioteca 'Benjamín Carrión', en el que los estudiantes, docentes y ciudadanía en general podrán acercarse y consultar un sinfín de libros sobre Japón, gracias al apoyo de la embajada de este país, este sería el primer centro de japonología en Ecuador, afirmó Katsumi Itagaki ya que en América Latina solo existen estos centros en Perú, México y Brasil.

La embajada de Japón y una delegación conformada por el prefecto de Carchi Guillermo Herrera y el presidente del GAD parroquial de Piartal, firmaron tres convenios, por lo que se concretó la asignación de \$300 millones que serán predestinados a la ejecución de proyectos de desarrollo en riego e infraestructura.

El convenio firmado con el país asiático quienes hicieron el pago de 300 mil dólares para la realización de proyectos como: mejoramiento de la Acequia en la Comunidad Santa Lucía parroquia La Concepción, proyecto de mejoramiento del sistema de Riego en la parroquia Piartal cantón Montúfar y proyecto de construcción de dos puentes en Carchi.

En la entrevista realizada al Prefecto de Carchi Guillermo Herrera, explico que este aporte es un gran impulso que favorece al desarrollo de la provincia y a su vez del país, por lo que manifestó que la gestión efectuada para conseguir estos recursos es ardua y se están enfocando en trabajar no solo con una parroquia sino con todas las parroquias posibles, el Prefecto declaro que se presentó proyectos que puedan ser financiados con Japón y gracias a la experiencia avanzan con el apoyo hacia todas las parroquias.

Según en INEC, la provincia del Carchi contribuye aproximadamente el 31.61% de la producción de papa a nivel nacional, es por ello que se ha venido caracterizando con el tiempo por ser la provincia con mayor producción anual de papa, otro de los productos especializados en esa provincia es la producción de Quinua, según las estadísticas del INEC en el 2014, logró una producción de 16 mil quintales.

Los habitantes de las comunidades expresan su alegría por la ayuda que se recibirá por parte de la prefectura y afirman que a través de la contribución que tiene Japón hacia las comunidades de la provincia del Carchi será más factible la producción agrícola de sus productos debido a que contarán con el agua necesaria para sus cultivos, debido a la carencia de tecnología y recursos económicos que existe entre esas comunidades.

Además de financiar proyectos como los mencionados anteriormente, la cooperación de Japón también se ve reflejada hacia otros proyectos tales como la construcción de baterías sanitarias en escuelas rurales del Carchi, con una inversión de \$107.492.54 beneficiando a cientos de niños debido a que dichas unidades educativas no poseen con la infraestructura óptima para cubrir las necesidades que se tiene, por su parte también se firmó y acepto la construcción de dos agrocentros en Mira y Montúfar donde el país asiático hizo una contribución de \$200 mil dólares,

Se ve reflejado la gran inversión que tiene Japón hacia el Ecuador, aportando primordialmente en la implementación de tecnología e infraestructura, la construcción de los nuevos centros de salud ubicados en Santa Rosa y Calpi pertenecientes a la provincia de Chimborazo contara con equipos médicos con estándares de tecnología y calidad e infraestructura moderna es por ello que el país asiático contribuyo con 10 millones de dólares para la ejecución de este gran proyecto.

Construir el desarrollo económico de un país teniendo como base la educación es la senda segura que lleva al progreso de un país a triunfar, es por eso que Japón invierte generosamente en la construcción e implementación de tecnología en unidades educativas conllevándolas a ser mejores y más competitivas con otros países, debido a que existe la carencia de escuelas modernas en zonas rurales de todo el Ecuador, es por ello que la República de Japón es un gran aliado estratégico para el desarrollo y la evolución de los ecuatorianos.

Hirofumi Matsuyama, representante de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) en Ecuador, considera que el proyecto del sistema de televisión digital; contribuirá a brindar un espacio público para el intercambio de opiniones e iniciará el respeto a las diferentes expresiones culturales. Asimismo, dentro del plan de cooperación para el Ecuador establecido por el Gobierno japonés incluir la reducción de la desigualdad, motivando este proyecto permita que la población ecuatoriana de toda clase social o económica se beneficie de una producción de alta calidad.

Japón es un "socio estratégico" para el desarrollo de la industria ecuatoriana, el Banco Japonés para la Cooperación Internacional (JBIC), facilita inversión por el valor de 16 millones de dólares que servirá para financiar proyectos de inversión como el de la compañía nipona Toshiba en una central hidroeléctrica ecuatoriana y 600 millones de dólares para financiar un proyecto sobre combustibles en la Refinería de Esmeraldas con la participación del grupo Mitsubishi. Los representantes de empresas y autoridades japonesas reciben este mensaje "de carácter positivo y de mucho interés". Asimismo, se confía que este acercamiento facilite la intensificación de los lazos comerciales entre ambos países, ya que el mercado japonés constituye "un destino atractivo para los productos ecuatorianos".

CONCLUSIONES

Ecuador se encuentra entre los países en vías de desarrollo socioeconómico, dando gracias al fortalecimiento de las relaciones del gobierno japonés con el gobierno ecuatoriana, se han firmado convenios para becarios en importantes centros de investigación y universidades importantes a nivel mundial. Entre ellas se citan las siguientes: Center of Aquaculture in Wakayama, Hiroshima

and Yamaguchi Prefectural, Tokyo International Center Hatagaya, Mie Prefectural National Aquaculture Center, Oyster Research Laboratory in Matoya Bay, National Research Institute Aquaculture Tamaky, Nagasaki University, , Shimonoseki Fisheries University, Kagoshima University, Kanagawa International Fisheries Training Center, Centro Internacional de Tokyo, Universidad de Tokyo, Shimonoseki Fisheries University, Fisheries Dep. Veterinary School and Animal Science University, Universidad de Kochi.

La experticia de estos Centros de Investigación y Universidades de Educación Superior de Japón ayudarán con inigualables conocimientos para el desarrollo de nuevos científicos ecuatorianos que podrán mostrar sus destrezas contribuyendo en el ámbito socioeconómico de Ecuador y también a nivel mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Erazo Guerrero, J. E. (1995). Diseño estratégico para mejorar la cooperación económica entre el Japón y el Ecuador.

Hermida Jaramillo, M. D. (2013). Relación Comercial Ecuador-Japón en el período 2005-2011.

Montalvo, A. (2002). Inserción del Ecuador en la región Asia Pacífico: algunas reflexiones para la nueva administración (Tema Central).

<https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/japon/politica-y-economia>

<http://tecnoholic.blogspot.com/2012/09/tecnologia-en-japon-tecnologia-avanzada.html>

<http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/japon-y-ecuador-refuerzan-relaciones-de-amistad-y-colaboracion-en-la-esfera-cultural/>

<http://listindiario.com/la-republica/2016/02/21/408666/japon-lider-mundial-en-alta-tecnologia>

<http://www.sectoresestrategicos.gob.ec/ecuador-y-japon-unidos-por-las-tecnologias-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-la-television-digital/>

TUS 025. INFLUENCIA DEL ARTE EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COGNITIVAS Y SU RELACIÓN CON LA INTERCULTURALIDAD

Autores:

Nadia Aurora González Rodríguez
Universidad Tecnológica ECOTEC
ngonzalez@ecotec.edu.ec

Patricia Jacqueline Muñoz Verdezoto
Universidad Tecnológica ECOTEC
pmunoz@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Estudios de Psicología y Sociología aseguran que es posible aprender, apreciar detalles, favorecer la atención; así como mejorar la percepción holística de la realidad a través del arte. En este artículo se presenta una reflexión de corte teórico-conceptual acerca de la importancia del desarrollo de habilidades artísticas asociadas con las actividades cognitivas, que debe promover el docente de Bachillerato. Por lo tanto, en este trabajo se reflexiona sobre la necesidad de brindarle la debida importancia a este enfoque educativo en beneficio del desarrollo psicológico de los bachilleres que se convertirán en los universitarios del mañana.

El propósito también reside en propiciar el análisis entorno a la estrecha relación que existe entre competencias cognitivas, arte e interculturalidad, con el fin de que los proyectos en el nivel superior tengan pertenencia cultural y artística porque fomentan la expresión a través de producciones musicales, expresiones visuales, como otras manifestaciones del arte que promueven la interculturalidad y la vinculación con la comunidad. En tal sentido, se pudo constatar el comportamiento grupal de estudiantes de 3ro. de Bachillerato de un colegio particular para recolectar la información pertinente asociada con el problema de investigación.

Palabras Clave: Arte, competencias interculturales, competencias cognitivas.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación aborda la influencia del arte en el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes de bachillerato, lo cual propicia también la interculturalidad en beneficio de una sociedad más tolerante e inclusiva. En los momentos actuales, la globalización causa sus efectos evidentes en los adolescentes, quienes transitan por una etapa convulsa y cambiante. Este es un periodo de la vida donde el ser humano brinda especial atención a las relaciones interpersonales, por lo que la socialización es un aspecto importante y el arte contribuye a la realización de este

propósito de una manera saludable. Por cuanto, el desarrollo de habilidades artísticas constituye una vía para propiciar el aprendizaje significativo, que debe promover el docente de todos los niveles educacionales.

En la última década a nivel mundial, la eficiencia en los procesos de la educación ha sido una preocupación evidente desde la acción práctica en los diferentes contextos educativos. Por tanto, muchos han sido los diferentes enfoques teóricos que los especialistas han presentado sobre la relación que existe entre el disfrute de las diferentes manifestaciones del arte con el adecuado aprovechamiento académico. En un país como Ecuador donde existe tanta diversidad cultural, no queda duda de que se puede potenciar estos recursos nacionales a fin de contribuir a la mejora constante de las competencias cognitivas en los estudiantes del Bachillerato, como antesala de la Universidad, donde los aprendizajes son más complejos y se incrementa en gran medida la dinámica investigativa.

Durante los últimos años, debido a las políticas de libre movilidad, Ecuador ha recibido en su territorio a miles de inmigrantes de diferentes regiones del mundo. Esta condición histórica ha contribuido al cambio en relación con la inclusión social, desde todos los puntos de vista. La educación, como uno de los factores de la sociedad más importante, se ha visto en la necesidad de elevar la calidad de sus programas referidos a la interculturalidad. Esta actitud propicia la adecuada comunicación de forma asertiva y empática entre los ciudadanos. El respeto a las diferencias es un eslabón fundamental en el crecimiento de una nación.

Por tal razón, la calidad educativa también se vincula con la adecuada correspondencia de la creación de estrategias acorde a los contextos y situación histórico-social, que repercute en el desarrollo de las instituciones encargadas de contribuir al desarrollo de sus ciudadanos. En tal sentido, esta investigación tiene como objetivo general, la propuesta curricular de la asignatura de Cultura e Historia Artística en el nivel de Bachillerato, como contribución al desarrollo de competencias cognitivas, que beneficiará la asimilación de los conocimientos, además de propiciar la interculturalidad, a fin de contribuir en el futuro desempeño de los estudiantes en las Universidades del país.

La educación y el desarrollo de competencias interculturales.

La educación superior tiene una función estratégica en los proyectos relacionados con el desarrollo social, económico, político y cultural de los pueblos. En trabajos anteriores se ha destacado la importancia de la comunicación interpersonal para el desarrollo de cualquier comunidad humana; sin embargo, en este espacio se ha especificado la interacción en el campo académico del arte para configurar las competencias interculturales. La apreciación artística es un eslabón importante en el desarrollo educacional de los estudiantes, ya que la motivación resulta más dinámica en este periodo de vida y la apreciación artística es gratificante para individuos en formación que van creciendo con diferentes intereses.

En el área de la docencia existen escasos libros y herramientas que promuevan el desarrollo de las clases, sin embargo, se exige la misma teoría, metodología y los mismos procedimientos que en otras asignaturas. Además, desde las familias se nota la desvalorización y el desconocimiento

que tienen sobre el potencial artístico. Este sentimiento conlleva a generalizar que ser artista no es sinónimo de profesional de éxito.

Paralelamente, el desconocimiento de entidades privadas y gubernamentales que apoyan el arte impide que no se generen oportunidades educativas y de realización de proyectos. La teoría e historia del arte son importantes, pero también lo es la práctica para la ejecución durante actividades extracurriculares.

Como consecuencia de la falta de valoración y conocimiento del patrimonio artístico y cultural del país, se observa que los estudiantes y aún padres de familia, no se identifiquen con las exigencias y necesidades de un mundo globalizado. En este sentido, es posible innovar el diseño de nuevos modelos de aprendizaje que favorezcan esta inserción en condiciones óptimas de asimilación, por lo que propiciaría la formación integral del estudiantado.

Es importante relevar las implicaciones de la evolución cultural porque ha estado interrelacionada con la educación de los individuos desde la evangelización de los aborígenes y la educación popular indígena que mencionó Pedro de Gante, quien fundó la primera escuela elemental, luego llamada instrucción primaria, en la que se enseñó letras, arte y oficios. Evidentemente, Ecuador es un país que tiene una gama peculiar de diversidad, en él se encuentran más de 18 nacionalidades, de las cuales se puede hablar de sus diferentes costumbres e incluso sus diferencias en cuanto a la vestimenta y otras características. Llama la atención que Ecuador al ser un país pequeño comparado con otros, posee tanta diversidad en cuanto a la variedad de etnias antiguas que se han rehusado a perder su identidad.

Los grupos étnicos son grupos humanos fundados en hábitos y creencias bien establecidas, con tradiciones identitarias fortalecidas durante siglos. Cada grupo étnico posee una ubicación específica que los identifica, así como también poseen un lenguaje propio con el que se comunican los miembros de cada una de las comunidades. Esta manera de vida milenaria perdura a pesar de los adelantos de las comunidades modernas de este país y toda esta riqueza cultural inspira tanto a artistas de la región como a turistas extranjeros.

Sin embargo, en la actualidad, los jóvenes que conforman la sociedad ecuatoriana muestran un desinterés y una falta de conocimientos alarmantes en cuanto a la cultura artística a nivel nacional e internacional. A lo largo de la historia, concretamente del siglo XX, el gobierno de Ecuador ha promovido escasamente la formación artística y cultural, sin darle importancia y relegándola a un papel secundario. A pesar de las modificaciones que se han hecho recientemente en el Sistema Educativo Nacional, existen aún muchas deficiencias en el desarrollo cognitivo del alumnado. "Cualquier acción educativa debe ser medida en función de sus resultados" (Gabarró, 2014, p.9).

Ante las prácticas educativas obsoletas se propone en esta investigación la incorporación de una asignatura sobre conocimientos artísticos y culturales para los estudiantes de 3º de Bachillerato. En tal sentido, es importante consensuar la metodología de aprendizaje y las estrategias de aplicación a emplear en las clases (dentro y fuera del aula); así como, la manera de evaluación de esta materia (se evitaría el examen teórico objetivo). Entonces, previo al diseño del plan curricular, se puede tomar como referencia otros sistemas educativos de éxito, como el finlandés,

que han demostrado ser eficientes y resolutivos para tomar las buenas prácticas con el fin de mejorar el desempeño profesoral dentro de las aulas. Asimismo, se propone analizar el desarrollo cognitivo mediante la aplicación de métodos actualizados que se desprendan de teorías pedagógicas.

Mato (2008) manifiesta la importancia de realizar proyectos de educación superior de indígenas y afrodescendientes: “La interculturalidad debe partir del reconocimiento y valoración de las necesidades y proyectos de vida (o de futuro) de sus pueblos y comunidades, sus visiones de mundo, sus propios saberes, formas de producción de conocimiento y modos de aprendizaje” (p. 4).

Por lo que, a partir de revisiones bibliográficas realizadas por las autoras de este artículo, corrobora el hecho evidente de que existe una estrecha relación entre cultura y competencias cognitivas, ya que el desarrollo de competencias interculturales beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mediante la observación realizada a un grupo de estudiantes de 3º de Bachillerato en el Colegio ECOMUNDO de Guayaquil, en el periodo 2016 se pudo observar que el diseño de estrategias de valorización de la cultura a partir del arte contribuye significativamente al desarrollo cognitivo en el nivel posterior. Este grupo de estudiantes, una vez concluido el Bachillerato, llegaron a tener una formación holística que les sirvió de base sólida cognitiva para continuar sus estudios en la Universidad. Durante un semestre se pudo identificar que lograron desarrollar capacidades necesarias para el ejercicio de la profesión, según la carrera de su preferencia.

Por consiguiente, el arte promueve libertad y permite experiencias gratificantes en los estudiantes. La motivación es el factor indispensable para el desarrollo de destrezas específicas; es decir, los estudiantes pueden mejorar su rendimiento académico y sus competencias generales, porque el arte les genera bienestar emocional.

Por tal motivo, la educación intercultural con bases curriculares, en cualquier nivel, permite la práctica de las artes integradas. La formación cultural y el reconocimiento del arte contribuyen a que los estudiantes identifiquen y valoren sus raíces, el patrimonio cultural y a su vez, se sientan más identificados con su país.

La presencia del arte en la educación desarrolla la función cognitiva en los estudiantes.

El arte en la educación permite acercarse a las emociones de los participantes, logrando una mejor comunicación entre el grupo; a su vez, reforzar o introducir nuevos contenidos, integrar a artistas de la comunidad a la labor formadora y crear espacios gratos y libres de temores. Algunas culturas a partir de la poesía tratan de representar un tipo de pensamiento. “El arte es un medio insustituible para el cultivo de la intuición...las artes acrecientan el conocimiento” (Arnheim, 1993, p.78).

La Universidad Autónoma de Baja California en el 2012 se refirió a que el arte desarrolla competencias inclusivas, aquellas que favorecen la interacción social. Feuerstein fue un teórico de la educación que hizo significativas contribuciones en el campo de la comprensión del

aprendizaje humano, y sus teorías aún están vigentes. (Gardner, 1983, p. 11) “la inteligencia no es más que la habilidad que tiene un individuo para solucionar problemas a partir de todo lo que ha aprendido hasta el momento”. En tal sentido, no hay que confundir aprendizaje con inteligencia. La inteligencia es una destreza que se puede desarrollar: hay de 8 tipos diferentes y no se encuentran aisladas en los individuos, interactúan y se potencian las unas a las otras.

Daniel Goleman se ha interesado en el coeficiente intelectual C.I. que solo representa el 20% de éxito en la vida de una persona, mientras que el coeficiente emocional C: E. representa el 80%; sin embargo, en la educación tradicional prevalece el desarrollo del hemisferio izquierdo, el encargado de procesar la lógica, el análisis, lo abstracto, lo lingüístico, lo racional, y se tiene descuidado el hemisferio derecho, que es el creativo, espacial, sintético e imaginativo. Dicho con otras palabras, los estudiantes que por cualquier motivo presentan un bloqueo emocional no aprenden, ni desarrollan todo su potencial cognitivo y tienen que aprender a manejar sus propias emociones.

Rudolf Arnheim, experto relacionado con la educación, la Psicología y las artes plásticas, reconoce que a partir de la función cognitiva (sensopercepción) se genera la imaginación y por tanto la importancia de propiciar la estimulación sensitiva. Ver, implica pensar; en general, el autor relaciona los recursos mentales con la memoria y la formación de conceptos.

Arnheim (1993, p. 51) afirma que la educación debiera promover:

La constante interacción entre intuición e intelecto, no solo a través de un equilibrio entre las asignaturas que desarrollan proceso lógico-formales y aquellas que desarrollan capacidades intuitivo-perceptivas, sin que se traga de que la enseñanza y el aprendizaje de cada materia, se obligue al intelecto y a la intuición a interactuar.

Francisco Varela como neurobiólogo se apoya en Piaget y Bruner; él reconoce que el conocimiento es acción y no solo una representación del mundo. Encuentra que el tono emocional y vivencial es parte de la conciencia (actividad); hace referencia al “presente vivo” que, en palabras de Husserl, resulta de la vivencia o aprendizaje. Cabe indicar que este autor, apadrina la corriente fenomenológica para estudiar el comportamiento del ser humano. Destaca que la conciencia es el conjunto de vivencias. Es comparable con el punto de vista de Tedesco, autor que impulsa la transmisión del patrimonio cultural y la preparación para el futuro en un contexto de incertidumbre.

No menos importante es la comunicación estratégica ya que implica pasar de lo semiótico a lo simbiótico. Los comunicadores estratégicos interpelan lo real en dimensiones múltiples; para lo cual, trabajan con estrategias de investigación con dispositivos flexibles, incorporan actividades interculturales; propician transformaciones situadas mediante la investigación, convocan a las personas para comprender su ideología a partir de la representación de sus ideas. Las estrategias son dispositivos de investigación científica y buscan solucionar problemas del contexto. Por otro lado, el comunicador utiliza técnicas para motivar a las personas según el objetivo de la investigación.

El docente se convierte en animador socio-cultural cuando promueve un tipo de aprendizaje por descubrimiento; también, es mediador del contexto vital y anímico que motiva y activa el conocimiento porque elige y selecciona los contenidos, los métodos y desarrolla estrategias para influir en un tipo de pensamiento que sea capaz de tener una visión global y esté predispuesto a recuperar sus raíces. Cabe indicar que, el mediador debe orientar a partir de su experiencia, así como a conducir el proceso a partir de administrar sus silencios.

Según una entrevista realizada a cuatro expertos (licenciados en diferentes ramas del arte como danza, producción musical, realización de televisión y dirección teatral; quienes en la actualidad son docentes de colegios o universidades) sobre sus opiniones en relación a la relación de la escuela, la familia y la sociedad con el aprendizaje de la cultura y el arte. Los especialistas coincidieron en la mayoría de las preguntas, ya que destacaron que en la actualidad no se le brinda la misma importancia a la formación lingüística y matemáticas que a la cultural y artística, no solo en cuanto a número de horas lectivas, sino también en referencia al material didáctico para poder impartir las clases.

Así como la fenomenología budista fomenta la experiencia e identidad y desarrolla la inteligencia emocional; también, en el contexto ecuatoriano, la educación debe asimilar la afectividad que implica la compasión y la necesidad de interactuar con el otro. El arte es el camino para llegar a la ciencia y a la consciencia para conectar lo espiritual con lo material a partir de la experiencia, fomentar el diálogo con el mismo consciente, desarrollar valores y aptitudes, además de procesos cognitivos y afectivos. En casos de dificultades de aprendizaje, el tipo de lenguaje que el mediador utiliza a través de la selección de “contenidos sin contenido” (dibujos, ilustraciones, gráficos), el poder constitutivo de la empatía genera una mayor capacidad de razonar.

En la teoría de Husserl, la captación se logra a partir de los sentimientos, por lo que al aprender es factible recordar e inducir los conocimientos previos a partir de la percepción sensorial; de este modo, se puede llegar a interiorizar conceptos. En este sentido, desde el reconocimiento de la pluralidad cultural y en particular en las aulas, el docente debe fomentar la práctica pedagógica intercultural porque es el arquitecto del conocimiento a través de técnicas que propician la imaginación, configuran modelos conceptuales y vivencias significativas.

Modelos pedagógicos que desarrollan competencias interculturales

Los modelos pedagógicos revelan tres elementos esenciales del proceso enseñanza-aprendizaje: en primer lugar, el ¿qué?, es decir los contenidos con su orden y categorización de importancia (Porlán, 1993); en segundo lugar, el ¿cómo?, se refiere a los métodos, ambientes, técnicas y recursos se utilizarán; y el ¿qué y cómo evaluar?, que tiene que ver con el momento en que se evaluará, con los instrumentos que se usarán para dicho fin y a los contenidos evaluables.

En una entrevista para la revista electrónica Esfinge, (Cabestany, 2013), la profesora de Secundaria, cofundadora de Espacio Holístico, organizadora de los Congresos de la Excelencia,

miembro del Grupo de Educación y Salud del Colegio de Psicólogos de Barcelona, hizo inferencias sobre las tradiciones filosóficas o pedagógicas que respaldan al holismo: "desde Sócrates y Platón, pasando por J. Rousseau, Husserl, Teilhard de Chardin, Pestalozzi, Piaget, la Filosofía perenne, la Pedagogía ancestral, Paulo Freire, María Montessori, la Pedagogía Waldorf, la Pedagogía Sistémica..."

Goñi (2013) explica en la revista digital Aires de Cambio que María Montessori creó un modelo pedagógico que actualmente cuenta con más de 100 años de historia. Surgió paralelamente a lo que es la escuela estandarizada que se rige en la mayoría de las escuelas de hoy en día que existen alrededor del mundo. Es considerada una pedagogía "alternativa", sin embargo, hay cerca de 22000 escuelas Montessori en el mundo. El propósito con el que María Montessori creó esta pedagogía fue para integrar en un aula a los alumnos con dificultades de aprendizaje y desarrollo, que tradicionalmente, han sido apartados y tratados por separado.

En esta idea, los maestros adoptan el rol de guías (no de maestro) enfatiza (Goñi, 2013). Este cambio de nomenclatura se debe a que su trabajo no va a ser el que hace normalmente un maestro, sino que observará y tratará de intervenir lo menos posible en el proceso de descubrimiento de los niños, los guiará a aprender. Es decir, que existe un interés intrínseco en el ser humano en aprender. (Goñi, 2013) describe que el modelo educativo Montessori pretende centrarse en 7 ámbitos de desarrollo, algunos de los cuales no son para nada contemplados en la pedagogía tradicional: el día a día, los 5 sentidos (desde el punto de vista de la percepción), el lenguaje, las matemáticas, el arte, la ciencia y la espiritualidad.

El desarrollo de la creatividad es esencial para expandir la mente a nuevas ideas, valorar el altruismo, el largo plazo y lo intangible. Por su parte, el arte desarrollará:

La capacidad de expresión, desinhibición y de interrelación de los educandos; además, potenciará el crecimiento personal de los individuos al lograr un mayor conocimiento de sí mismos, dará mayor identificación social con predominio de procesamiento visoperceptivo característico de la activación del hemisferio derecho (Porta, Kraft y Harper, 2010).

Las experiencias pedagógico-artísticas de la unidad educativa ECOMUNDO en el periodo 2016 contribuyó a afirmar que los procesos mentales y la metodología de mediación conducen al docente al desarrollo del razonamiento lógico, orientación espacial, calcular, representar, inducir, comparar, medir, codificar, decodificar, clasificar y a partir de la experiencia artística como la danza, puede desarrollar estrategias que impulsen el pensamiento concreto, la empatía, entre otras capacidades y habilidades.

Por otra parte, se aplicó una encuesta a 50 estudiantes de 3º de Bachillerato de la Unidad Educativa ECOMUNDO para validar el método cuantitativo. En tal sentido, de estas encuestas se pretende extraer opiniones, aptitudes y hechos en cuanto a la posibilidad de desarrollar un plan curricular en el área cultural y artística.

En la encuesta realizada a los estudiantes de 3ro. de Bachillerato, la primera pregunta se refería a si las personas dedicadas al arte eran considerados profesionales o no, cuyo resultado fue que la mayoría (el 80%) respondió que sí; sin embargo, el 20% respondió que estas personas, no saben qué hacer con su vida.

La segunda pregunta trataba acerca de si la educación recibida en la escuela y en el colegio influyó en su percepción para entender y amar la cultura ecuatoriana, el 40% contestó de manera afirmativa, el otro 40% tuvo dudas y el 20% restante opinó de forma negativa.

En la tercera pregunta, correspondía a la interrogante de si la familia influyó en la apreciación cultural, a lo que respondieron que el 60% sí recibió la influencia familiar y el 40% tuvo dudas respecto a que el entorno familiar inculcó la importancia de admirar y estimar la cultura propia.

En la cuarta pregunta, se hacía referencia a si la oferta cultural de Guayaquil es buena, con un resultado a favor del 60% y el 40% consideró que la oferta cultural de Guayaquil casi siempre es buena.

En la quinta pregunta, se indagó sobre la influencia de la formación recibida en el bachillerato en relación con el arte. Al respecto, el 30% manifestó su inseguridad sobre el estímulo artístico que ha recibido en el colegio y el 70% respondió que nunca o casi nunca el espacio escolar los estimuló.

En la sexta pregunta, se consultó en relación con las oportunidades que han tenido los estudiantes para realizar actividades artísticas, por lo que el 70% consideró que siempre o casi siempre han tenido la oportunidad pero que ha sido por poco tiempo y el 30 % respondió de forma negativa.

La séptima pregunta hizo la consulta acerca de si las actividades artísticas las realizaban dentro del aula o fuera de ella. El 80% de los encuestados respondió que no había un espacio específico para el desarrollo de estas actividades y que debería hacerse fuera del aula, sin embargo, el 20% restante creyó conveniente crear un espacio denominado “sala de arte”.

En la octava pregunta, se pudo establecer 3 grandes bloques de ideas: una gran mayoría (el 70%) consideró que el modelo de evaluación teórica no corresponde a los objetivos de aprendizaje del área artística, una minoría del 20% opinó a favor de la evaluación teórica y un 10% de los estudiantes contestó que la evaluación práctica es mejor que la teórica.

En la novena pregunta se evidenció una respuesta casi unánime, respecto a si la formación cultural y artística contribuye siempre (el 80%) o casi siempre (el 20%) al desarrollo de capacidades cognitivas.

En la décima pregunta se aprecia también una respuesta casi unánime, ya que la casi totalidad de los alumnos encuestados afirmaron que siempre (el 90%) o casi siempre (el 10%) una asignatura como Cultura e Historia Artística fomentaría el sentimiento de identificación con el arte y la cultura de su país.

El 100% de los encuestados afirman que las competencias relacionadas al arte, música, danza, gastronomía y diseño son siempre fundamentales en el proceso de desarrollo personal y contribuyen para que las personas se vuelvan exitosas.

De las encuestas realizadas se extrae que desde los entornos familiares y académicos no se promueve efectivamente la producción artística, ya que aún existe una visión general de que ser artista no es una profesión de respeto como la ingeniería o la licenciatura. Actualmente, se aspira que la educación contribuya a resolver problemas sociales; sin embargo, no se encuentra en el diseño curricular la forma de disolver las tensiones y erradicar la violencia entre los educandos. Por cuanto, la propuesta está orientada a fortalecer la práctica del arte como una vía para mejorar la empatía, la calidad humana y como consecuencia elevar los niveles de cognición en los estudiantes de Bachillerato, lo cual contribuirá a la mejora del rendimiento académico en la Enseñanza Superior.

El **Modelo Pedagógico Cognitivo** sostiene que el aprendizaje es un proceso donde se modifican los significados de manera interna, provocado por el propio individuo. Jean Piaget, máximo exponente, relacionó el aprendizaje como la adaptación del sujeto al ambiente, a través de su interacción con él y la orientación hacia nuevos esquemas. Para tal efecto, se establecen dos pasos diferenciados pero que van de la mano, es decir, que se necesitan el uno al otro para existir: la asimilación (incorporación de nuevos conocimientos a los esquemas ya existentes) y la acomodación (esfuerzo realizado por el sujeto para modificar estructuras ya existentes o crear estructuras nuevas para poder asimilar nuevos conocimientos).

El **Modelo Pedagógico Social** se caracteriza por la creación de un ambiente ideal para que los estudiantes cooperen entre ellos con la finalidad de resolver problemas de importancia social de forma individual. Se contempla el aprendizaje íntimamente ligado a la socialización a fin de favorecer el pensamiento crítico; lo cual implica, más potencial de desarrollo social, cultural, económico y político.

Finalmente, la mezcla de nuevos modelos pedagógicos: la Pedagogía Montessori y la Pedagogía Waldorf-Steiner, fomentan el autoconocimiento y el autoaprendizaje, elementos que se consideran importantes para la vida adulta y el logro de metas personales que conduzcan a la felicidad; así como, su visión integral del ser humano. Es imperativo que renovar las mentalidades y formar artística y culturalmente a los jóvenes desde pequeños; esta formación propiciará “el pensamiento asociativo” (Russ y Dillon, 2011) para que surja otra cosmovisión más centrada en valores humanos y no tanto en los intereses económicos.

Propuesta curricular a partir de la asignatura de Cultura e Historia Artística.

La propuesta curricular a partir de la asignatura denominada Cultura e Historia Artística en tercero de Bachillerato contribuiría a potenciar la formación humanística y a fomentar el desarrollo de las capacidades analíticas, resolutorias y de pensamiento crítico. Entre los objetivos, podría englobar los conocimientos teóricos del conjunto de las Bellas Artes, promover experiencias que estimulen el ejercicio del pensamiento crítico; narrar la historia del arte, para que los estudiantes perciban

su conexión interna; demostrar las razones por las cuales una obra de arte se convierte en una obra maestra; descubrir las intenciones del artista; contextualizar el arte dentro de la historia; comprender el mensaje explícito e implícito de una obra de manera autónoma; comprender los diferentes movimientos, periodos y estilos del arte como medio de protesta o imitación ante lo que le antecede, entre otros.

Es importante interrelacionar asignaturas como historia, geografía, música, todas las materias de arte, lengua y literatura a través de proyectos transversales. Además, evitar el estudio de obras que no se puedan mostrar a través de ilustraciones o fotografías y procurar que las obras incluidas en el programa curricular sean conocidas por los estudiantes no solo a través de fotografías sino también por medio de audiovisuales o en museos de arte. Se recomienda realizar como mínimo una actividad extracurricular (en horario lectivo) por lo menos una vez cada dos meses, de preferencia, una actividad extracurricular mensual.

Técnicas y estrategias: Se debe potenciar ambientes que fomenten el autoaprendizaje, con la finalidad de desarrollar la autonomía, la responsabilidad y la colaboración en la generación de saberes. Además, las clases pueden ser impartidas una vez por semana o cada quince días en el patio, o en la biblioteca con obras maestras conocidas y con un máximo de 20 alumnos durante 3 horas semanales.

Forma de evaluación: Las diferentes manifestaciones del arte pueden ser evaluadas a partir de proyectos creativos. La evaluación debe favorecer un ambiente de armonía y cordialidad donde los estudiantes desarrollen los conocimientos sin presión, a partir de actividades prácticas. Los exámenes pueden ejecutarse en diferentes espacios de aprendizaje mediante la presentación de obras de arte o manifestaciones artísticas; o en su defecto, a través de fotografías o audiovisuales donde reconozcan las características e interpreten los mensajes implícitos mediante la coevaluación.

Los mejores proyectos pueden ser representados en las comunidades donde está enclavada la unidad educativa como un aporte a la sociedad. Es válido aclarar que la evaluación debe ser abierta, que permita la opinión de los expertos, metodólogos y docentes de las disciplinas de formación artística-cultural.

CONCLUSIONES

La apreciación del arte y la cultura propicia la armonización del mundo afectivo, para una mejor asimilación del aprendizaje significativo. Las diferentes manifestaciones del arte tienen una gran acogida por los estudiantes de la enseñanza preuniversitaria; puesto que promueve el aprendizaje activo e independiente, el conocimiento cultural y la interpretación del mundo afectivo de las personas en beneficio de la comprensión del mundo.

Este aprendizaje significativo tributa a las universidades del Ecuador, pues los estudiantes de Bachillerato estarían más dispuestos para la adquisición de conocimientos superiores, sus resultados académicos mejorarían y esta transformación de la valoración del pensamiento abstracto beneficiaría las estrategias de investigación, en la apropiación de conceptos y producción científica, que es una actividad recurrente en la enseñanza-aprendizaje en la Enseñanza Superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberich, J. y Roig, A. (2010). Creación colectiva audiovisual y cultura colaborativa on-line., en Revista Icono. Revista de comunicación y nuevas tecnologías, nº 15, pp. 85-97, Madrid. Consultado en diciembre de 2010. Recuperado de www.icono14.net.
- Álvarez, Q. (2012). La teoría de sistemas y las organizaciones educativas: el camino del orden. En Ll. Ballester y A. J. Colom (eds.). Intervención sistémica en familias y organizaciones socioeducativas. Barcelona: Octaedro, p.p 159-204.
- Arnheim, R. (1993). Consideraciones sobre la educación artística. Barcelona: Paidós.
- Dewey, J. (2008). Consideraciones sobre la educación estética. Barcelona: Paidós. Díaz Cruz, Rodrigo (1997). El arte como experiencia. Una introducción a la antropología de la experiencia. En Alteridades, no. 13, México: UAM-I.
- Díaz-Barriga, A., F. y Hernández, R., G. (2002). "Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista". 2ª Edición. México: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Gabarró, D., Berbegal, C. y Puigarnau, G. Recuperado de <http://cprmerida.juntaextremadura.net/cpr/primaria/materiales/ponenorto.pdf>
- García, J. L. (2007). en Barañano, J. L., García, M., Cátedra et al. (eds.), Diccionario de Relaciones Interculturales. Diversidad y Globalización. Madrid: Complutense, pp. 5-6.
- Gardner, 1983. Inteligencias Múltiples. La teoría en la Práctica. Barcelona: Paidós.
- González, C. M., (2012) Aplicación del Constructivismo Social en el Aula. Guatemala.
- Goñi, J. (2013). Revista digital Aries de cambio. Recuperado de <http://www.airesdecambio.com/que-es-la-pedagogia-montessori/>.
- Mato, D. (2008). Diversidad Cultural e Interculturalidad en Educación Superior. Experiencias en América Latina. Caracas: ASCÚN.
- Palacios, L. (2006). *El valor del arte en el proceso educativo*. Encuentro. Análisis de Problemas Universitarios [En línea] (agosto, 2006). Consulta: [29 de enero de 2017] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34004607>> ISSN 0188-168X
- Porta, M. E., Kraft, R. & Harper, L. (2010). Hemispheric Asymmetry Profiles during Beginning Reading. Effects of Reading Level and Word Type. *Developmental Neuropsychology*, vol. 35, no.1, pp. 96-114.

Roden, I., Kreutz, G. y Bongard, S. (2012). Effects of a School-Based Instrumental Music Program on Verbal and Visual Memory in Primary School Children: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology*, 3: p. 572.

Russ, S. W. y Dillon, J. A. (2011). Changes in children's pretend play over two decades. *Creativity Research Journal*, 23, pp. 330-338. DOI:10.1080/10400419.2011.621824

UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*, presidida por Jacques Delors, Madrid: Santillana.

Universidad Autónoma de Baja California. (2012). *Saberes de la imaginación Memoria del I Foro de Investigación y Creación en las Artes como Producción del Conocimiento*. EEUU: Departamento de Editorial Universitaria.

TUS 026. SIMULADORES DE INMERSIÓN VR 360° PARA LA FORMACIÓN EMPRESARIAL DE LOS ESTUDIANTES DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Autores:

Kleber Javier Ordoñez Velecela
Universidad de Guayaquil
ingklbr@gmail.com

John Gabriel Rodríguez Vásquez
Universidad de Guayaquil
john.gabrielro@ug.edu.ec

RESUMEN

El presente documento que busca generar un modelo teórico de simulación inmersiva empresarial gamificada, utilizando tecnologías existentes de libre acceso. La inmersión 360° de la realidad grabada, alineadas con la mecánica de los juegos es una nueva tendencia en ambientes educativos y en las estrategias de desarrollo profesional de las organizaciones. La combinación de estas tecnologías con el contenido académico empresarial permite crear escenarios o ambientes simulados, donde los usuarios puedan interactuar de acuerdo a sus conocimientos y tomar decisiones importantes en diferentes roles asignados al inicio de sesión del videojuego. De esta manera, se pretende crear el esquema funcional que sustente la realización de una herramienta que complemente el aprendizaje y vincule de forma realista los contenidos impartidos en clases con la práctica. Se presentan 2 esquemas, un esquema por el módulo de emprendimiento y otro esquema por el módulo de gerencia; además, se contempla la posibilidad de introducir niveles de asimilación de contenidos para el continuo perfeccionamiento o generación de futuros casos empresariales-gerenciales. Este modelo aportará a la formación profesional del estudiante mediante el desarrollo de habilidades, a través de una efectiva transferencia de conocimientos, fomentando la competitividad del individuo dentro del ecosistema empresarial.

Palabras clave: *simulación, inmersiva, empresarial, gamificación, realidad virtual.*

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se enfoca en el desarrollo de un modelo teórico de un simulador empresarial, utilizando la tecnología de inmersión 360 combinados con las mecánicas

del juego, considerando el impacto generado por estas dinámicas en ambientes organizacionales y académicos para agilizar la transferencia de conocimientos.

Basándose en la revisión teórica de artículos científicos de educación superior empresarial referentes a la Gamificación, Realidad Virtual, Inmersión 360 y desarrollo de simuladores, logramos identificar uno de los criterios más relevantes para el presente trabajo:

“La Gamificación en si no es un juego; la Gamificación es un concepto distinto y que tiene menos que ver con los juegos que con el marketing, la motivación o la fidelización de los usuarios.” (Cortizo Perez, et al., 2011)

Este tipo de compromiso es el que se pretende generar en los usuarios que accedan a esta herramienta innovadora para la transferencia de conocimientos. La potenciación de la competitividad estudiantil mediante el uso de un simulador es significativa según la experiencia de muchos autores (Arias Aranda, 1999) (Sánchez Aparicio, 2014) (Urquidi Martin & Calabor Prieto, 2014), por lo que resulta interesante el no haber logrado identificar productos (simuladores) o artículos que traten la simulación inmersiva para la formación empresarial.

MARCO TEORICO

EDUCACION EMPRESARIAL

Haciendo un enfoque sobre donde inicio la formación de empresarios nos remontamos al siglo XX, luego de la segunda guerra mundial, donde la Universidad de Harvard empieza a fomentar este tipo de cátedra:

La universidad de Harvard fue al parecer la primera universidad en donde se inició el proceso de formación de empresarios, después de la segunda guerra mundial, específicamente en 1947 (Crissien Castillo, 2008).

De acuerdo con Herberth Alexander (2016) existe una cantidad considerable de análisis enfocados en la problemática en la educación, la misma que busca generar cambios significativos en los sistemas de enseñanza a nivel universitario. Sugiere que, muy aparte de cambios generales en instituciones de esta magnitud, debe considerarse como indispensable crear políticas académicas que se centren en corregir todo tipo de deficiencia en la metodología utilizada para la formación en la universidad. De tal manera que la propuesta para innovar dentro del salón de clases es una alternativa que permitiría mejorar procesos de formación.

El ambiente educativo ha sufrido un estancamiento en los últimos años, llegando encontrar expresiones como:

“La educación tradicional es percibida por muchos estudiantes como algo aburrido y en ocasiones poco eficaz” (Contreras Espinosa & Eguia, 2016)

Alineados con esta definición, se expresa que la formación empresarial no debe estar limitada a los salones de clases. La educación va más allá del estudio de casos, revisiones de ejemplos de empresas exitosas o simplemente conocer los procesos o situaciones financieras de una entidad.

La ruptura de paradigmas de este tipo puede ser algo inusual debido a la continuidad de la metodología establecida por las Instituciones de Educación Superior en su administración autónoma. En la tabla 1 se establece una clasificación en niveles respecto a Universidades y su manera de implementar programas que aporten de manera significativa a la formación empresarial.

Tabla 1. Clasificación de Universidades según los procesos de formación empresarial

Nivel	Característica	Observación
Nivel Quinto	Modelos de Incubación, Universidades consideradas de primer nivel en Emprendimiento.	Garantiza la creación de Empresa mediante la Incubadora que posee, en Ecuador destacan “Prendho de UTPL, ESPOL-Tech, entre las acreditadas por la SENESCYT”
Nivel Cuarto	Filosofía Universitaria comprometida en formación de empresarios como principio.	Programas de apoyo, fomentan espíritu empresarial, principal aspecto la creación de empresas, apoyo financiero para la ejecución de proyectos.
Nivel Tres	Acompañamiento a estudiantes interesados en emprender.	Convenios, modelo establecido de acompañamiento.
Nivel Dos	Dotadas de docentes con filosofía de emprendimiento.	Formal o Informal, libertad de cátedra, motivación al alumnado.
Nivel Uno	Modelo de Pedagogía centrada en el emprendimiento.	Informal. Aspectos enmarcados únicamente en ciencias empresariales sin aportar a la sensibilización hacia la empresa como orientación profesional.

Fuente: (Crissien Castillo, 2008) - Elaboración Propia.

Es indispensable la innovación en los ambientes de la educación. Es de suma importancia realizar alianzas o convenios con universidades que ya apliquen estrategias de innovación como los que existen entre la Universidad de Palermo (2016) con Harvard Business School. La utilización de casos, materiales didácticos y training para docentes permiten dar continuidad a metodologías más avanzadas, hacia una creativa transferencia de conocimientos. En Ecuador, algo similar ocurre con la Universidad de Especialidades Espíritu Santo - UEES (2016) que también mantiene un convenio con la escuela de negocios de Harvard University; este tipo de convenios son un camino hacia nuevas formas de transferencia de competencias empresariales.

COMO APORTA LA TECNOLOGIA EN LA EDUCACION EMPRESARIAL

La educación ha sido beneficiada de la tecnología en sus diferentes áreas, pero se necesita de iniciativas que aporten a la educación superior. Pensar en innovar la manera de recibir las clases en las universidades implica generar una motivación en el estudiante y docente, que permita romper el paradigma de las cátedras tradicionales, usando la tecnología como parte importante de una reforma.

“La construcción de nuevos tiempos y espacios en la educación postmodernista, demanda de ciertos estándares, competencias, requerimientos y medidas de acción destinados a cambiar la forma en la que los estudiantes aprenden, por lo que no es posible mejorar la calidad de la educación sin mejorar la calidad académica de los estudiantes, quienes ven en el hecho educativo la posibilidad de avanzar ordenadamente en la consecución de objetivos o estándares académicos.” (Herberth Alexander, 2016)

Por otra parte Contreras Espinosa & Eguia (2016) en su libro de Gamificación en las Aulas Universitarias hacen énfasis en que la educación tradicional es percibida por muchos estudiantes como algo monótono, además considerada poco eficaz debido a su falta de innovación. Aunque los dueños de la cátedra se preocupen en buscar continuamente otro tipo de metodología para la transferencia de conocimientos, la mayor parte de las Intuiciones de Educación Superior viven el importante reto de despertar ese compromiso del alumnado con los contenidos o asignaturas impartidas en el salón de clases.

De acuerdo con Reinoso Lastra & Martinez Cardenas (2010), en su trabajo denominado “Ambientes Virtuales y Fomración Empresarial”, proponen ya un espacio virtual en la formación empresarial como propicio para: desarrollar habilidades de comunicación, nuevas competencias, incluso resaltando el trabajo en equipo. El principal fundamento de esta propuesta es un aprendizaje diverso de conocimiento y actitudes que conlleven a una formación empresarial mas acertada. Aquel entorno virtual propuesto en este artículo, basado en la inclusion de recursos tecnologicos e informacion veraz de entidades publicas o privadas, permite generar un proceso eficiente y presto asignarsele una escala de evaluación de la realidad, para la formación superior.

LA GAMIFICACION EN LA EDUCACION SUPERIOR

Siendo la innovación de procesos pedagógicos en el contexto universitario un factor de impulso para el desarrollo de este trabajo de investigación; los autores presentan una revisión de las diversas propuestas de aplicación de la Gamificación en el ámbito académico, en diferentes niveles. En la tabla 2 revisemos conceptos puntuales de autores quienes han dado un aporte significativo en proponer la gamificación como metodología dentro del salón de clases.

Tabla 2. Definiciones de Gamificación aplicada al contexto educativo

Año	Autor(es)	Título	Definición
-----	-----------	--------	------------

2016	Herberth Alexander	La Gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario.	Para que la Gamificación pueda entrar al aula, es necesario que tenga una estructuración compuesta por dinámicas centradas en retos, recompensas, logros, etc. Es una tendencia que en los últimos ha tomado cada vez más relevancia para aprender, motivar, trabajar. En este sentido, han surgido una serie de metodologías basadas en el diseño de soluciones de Gamificación para fomentar la creatividad y la innovación en un contexto empresarial.
2016	Ovallos, Villalobos, De la Hoz, & Maldonado	Gamificación para la gestión de la innovación a nivel organizacional. una revisión del estado del arte.	La creación de una estrategia de Gamificación en una plataforma virtual educativa con el fin de generar participación y compromiso de la comunidad. Si bien la Gamificación ya se está aplicando con éxito en algunas áreas tan diversas como el marketing, los recursos humanos, o incluso la gestión de relaciones con los clientes, o incluso a la formación de altos directivos, apenas se han planteado experiencias de trasladar lo positivo de las mecánicas de juego a la docencia Universitaria.
2015	Freddy Sanchez, Valda Carlos Arteaga Rivero	Diseño e Implementación de una estrategia de Gamificación en una Plataforma Virtual de Educación	
2011	Cortizo Carrero, Mosalve Velasco, Diaz del Dedo, & Perez Martin	Perez, Garcia, Piqueras, Collado, & Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los videojuegos	

Elaboración Propia.

En el contexto educativo a nivel universitario podría ser más productivo de acuerdo a los programas, didácticas, herramientas o métodos que se presenten para la transferencia de conocimiento, en este caso incursionar en el ambiente académico mediante la Gamificación podría ser un gran paso para ofrecer algo diferente en el salón de clases especialmente en la cátedra empresarial tradicional.

“Los principios de los videojuegos nos pueden ayudar a conseguir un modelo formativo efectivo e innovador, que potencie particularmente la motivación de los alumnos y los mecanismos para medir el progreso real en el aprendizaje, es decir, una auténtica evaluación continua y formativa.” Gallego, F.J. et al. (2014)

Hasta la actualidad, la literatura presenta diversos casos de aplicación de la Gamificación para la transferencia de conocimientos en la educación superior a nivel de grado y posgrado. Un ejemplo interesante de correlación de la cantidad de aprobados y personas satisfechas con los programas cursados, sugiere que la gamificación también parece fomentar la interacción en el aula y provocar que los estudiantes presten más atención al diseño del curso, según losup & Epema (2014).

SIMULACION INMERSIVA PARA LA EDUCACIÓN

La “simulación” es una representación o imitación de un fenómeno específico. Al referirnos al término “inmersión”, de acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (2017), es la “acción de introducir o introducirse plenamente alguien en un ambiente determinado”.

La formación en prevención de riesgos laborales ha sido una de las primeras áreas del conocimiento donde se empieza a utilizar nuevas herramientas para la transferencia de conocimientos. En este campo, se denominada como “Aprendizaje inmersivo” (Ludonautas, 2017) aquella que proporciona una introducción en escenarios virtuales muy apegados a la realidad, generando un alto sentido de presencia; mismo que resulta realmente útil para la formación de especialistas en riesgos laborales.

Por otro lado uno de los proyectos más ambiciosos de Simulación Inmersiva en la actualidad es Google Expeditions (2017). GE permite hacer excursiones realistas desde la seguridad del pupitre, y cuenta con quinientas simulaciones. Actualmente, esta iniciativa se aplica en estudiantes de séptimo curso de escuelas de los Estados Unidos bajo el lema de “Da vida a tus clases”, mostrando una manera diferente de aprender mediante el uso de la tecnología inmersiva con gafas de Realidad Virtual.

A nivel de Educación Superior existen ya indicios de aplicación de la inmersión y la realidad virtual. Uno de los casos más sonados es el de Shafi Ahmed, un cirujano del Royal London Hospital, quien en abril del 2016 transmitió en vivo una cirugía denominada la primera operación inmersiva 360° del mundo, por el portal One. En una publicación de Azahara Mígel (2016) denominada "Realidad virtual en el quirófano para formar futuros cirujanos" se recoge esta experiencia inmersiva en un quirófano. En la retransmisión de la operación de cáncer de colon en directo, los resultados fueron satisfactorios ya que miles de estudiantes siguieron este procedimiento e interactuaron con el Dr. Ahmed, quien respondía a sus inquietudes. Este experimentado cirujano es uno de los fundadores de “Medical Realities”; compañía formada por médicos y expertos en tecnología con la finalidad de aplicar la realidad virtual y realidad aumentada como entrenamiento y transferencia de conocimiento de futuros galenos.

SIMULACIÓN INMERSIVA EMPRESARIAL GAMIFICADA

Los autores del presente trabajo hicieron una revisión minuciosa de varios meses en motores de búsqueda como Google Scholar o Science Direct sobre la combinación de criterios relevantes

para su investigación. Se utilizaron las siguientes palabras clave en diversas combinaciones: “simulación, inmersiva, realidad virtual, formación empresarial, gamificación” lo que permitió identificar aportes individuales por dichos términos, pero nada concreto ni apegado en cuanto a la investigación que se lleva a cabo.

El presente trabajo pretende desarrollar una propuesta metodológica que se plasme en un modelo teórico de simulación inmersiva que aporte a la formación empresarial en la educación superior, utilizando la mecánica de los juegos más conocido como “Gamificación”. Esta mecánica ha generado importantes resultados no solo a nivel educativo sino a nivel organizacional dentro de las empresas, como lo respalda los trabajos de Cortizo Pérez, et al. (2011), Andrés Colombo (2016) y Ovallos, et al. (2016) Quedando como evidencia el efecto que ha creado la gamificación en estas áreas.

En cuanto a los ambientes de inmersión 360° de la mano de la realidad virtual se ha abierto un paso importante ya en la educación a nivel primario con el proyecto Expeditions de Google (2017) y a nivel universitario en casos como Ludonautas (2017) y Míquel (2016). Estas experiencias ponen de manifiesto el amplio margen de innovación pendiente en los procesos de transferencia de conocimientos e incentivos para el aprendizaje.

Considerando los ejemplos y casos mencionados en este documento, los autores del presente documento han identificado una brecha en la literatura que podrían ayudar a desarrollar desde su dominio de conocimientos: la Gestión de Empresas. No se ha podido encontrar en la literatura una formulación de propuestas de simuladores de realidad inmersiva con procesos de gamificación para la transferencia de conocimientos en negocios o administración de empresas. Los autores del presente trabajo coinciden en que la identificación de esta brecha podría llegar a ser la novedad y un gran aporte a la literatura académica en ciencias administrativas y empresariales.

PROPUESTA METODOLOGICA

El modelo teórico denominado “Simulación Inmersiva Empresarial Gamificada” es presentado como una guía para incentivar la materialización de una futura herramienta recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de las líneas de estudio empresarial a nivel universitario. Esta guía teórica busca garantizar la adquisición de competencias individuales de manera más efectiva, orientando al estudiante en situaciones cotidianas de una entidad, como parte activa o ejecutiva de su currículo profesionalizante.

A continuación, se enlista las partes o componentes que se consideran dentro de la modelización de esta guía de simulación empresarial:

Registro de código único o ID del usuario. - Es la parte previa a la simulación donde cada estudiante deberá registrarse en una plataforma de la institución de educación superior.

Manual 360°.- Es un instructivo al que el usuario accederá automáticamente, luego de colocarse las gafas. Antes de empezar, este manual dará instrucciones del proceso para garantizar el protagonismo del jugador. El propósito de este paso es omitir la asistencia permanente de un docente que explique los procedimientos, para alcanzar una mayor concentración en lo que se está percibiendo a través de los sentidos de la vista y el oído.

Introducción al contexto. - De acuerdo al módulo (o nivel) el simulador será el encargado de inmiscuir al estudiante en la situación que se desarrolla y todo lo que la rodea. Esta parte es muy importante que el usuario este muy concentrado debido a que pueden existir datos relevantes que le ayuden a comprender de mejor manera la situación y el desenvolvimiento eficiente en el transcurso de la experiencia.

Definición del rol del usuario. – Papel específico del estudiante, dentro de cada nivel de simulación (ya sea de empleado, empleador, supervisor, jefe departamental, proveedor, CEO o cualquiera que demande la situación) en el que debe aplicar todo su conocimiento y habilidades adquiridas según el currículo de las cátedras tradicionales; complementando la formación teórica con la práctica.

Simulación inmersiva empresarial gamificada. - denominada así por combinar la tecnología de inmersión 360° en representaciones gráficas de entornos y casos de empresas previamente grabados con la mecánica de los juegos, que permiten al usuario sumergirse en cada situación aumentando su nivel de concentración al evitar de una manera más efectiva distracciones del entorno.

Los autores del presente trabajo proponen la creación de dos módulos dentro de la simulación:

1.- Simulación Inmersiva del Emprendimiento: Esta simulación estará compuesta de todo lo necesario para conformar, consolidar y administrar una empresa de manera que esta se pueda mantener en el mercado, además pueden aparecer actividades relacionadas con la **Gerencia Operativa** y podrán encontrarse en versiones de negociaciones y juegos empresariales.

2.- Simulación Inmersiva de Estrategia Empresarial: este módulo está orientado a niveles de **Gerencia Media** (Funcional – Táctica) y **Alta Gerencia** (Planificación Estratégica) para incentivar la visión de largo plazo de la compañía para negociaciones óptimas. por lo que se necesita material de mayor complejidad en este entrenamiento, uno de los principales aportes será llevar el estudio de casos a guiones de inmersión que ofrezcan situaciones de esta magnitud llevando al estudiante a la profunda reflexión o intercambio de ideas.

Feedback cada vez que el usuario pase a un siguiente nivel, el reto es ir recordando pasos anteriores con la finalidad de que se apliquen constantemente en el desarrollo

Recolección de datos estos se guardarán en el ID tal cual un video juego, serán evaluados por el sistema en cuestión de segundos en base a las respuestas agilizando el trabajo del docente.

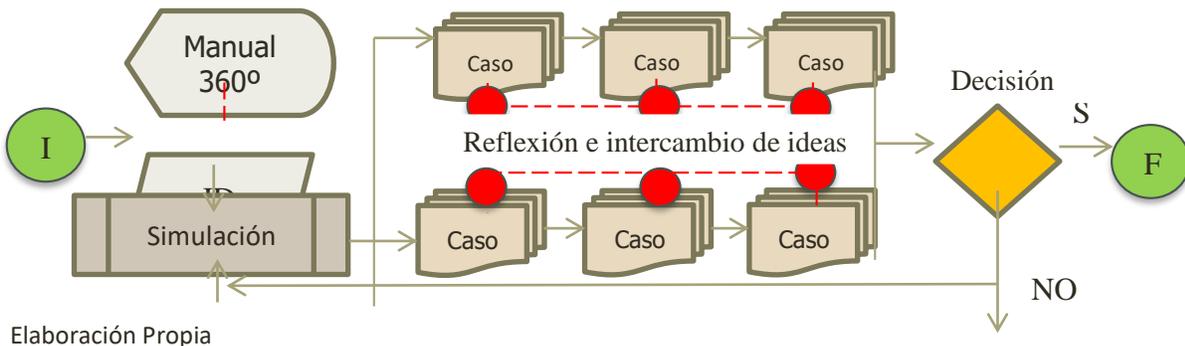
Score y Ranking la calificación o score será para cada nivel simulado, además para crear una sana competencia entre los estudiantes de la facultad se establecerán un ranking a nivel de módulos y a nivel de general (facultad) buscando fidelizar a la comunidad estudiantil con este sistema.

Evaluación será competencia y compromiso fundamental de quienes estén al frente del simulador de inmersión empresarial gamificada evaluar no solo los procesos de simulación, sino la evolución de los estudiantes, adaptación de los docentes además de tomar opiniones, generar encuestas digitales, entrevistas que permitan ir perfeccionando esta herramienta si así lo requiere.

Simulación Inmersiva del Emprendimiento



Simulación de Inmersión Estratégica



CONCLUSIONES

En la actualidad en el Ecuador la educación superior de carácter empresarial no ha conseguido salir de lo tradicional; manteniendo los esquemas de cátedra magistral o de pequeños grupos en el salón de clases. Los textos especializados en negocios y experiencias del docente como empresario son de gran utilidad pero perpetúan el método de transmisión del saber. Son pocas las Instituciones de Educación Superior, dentro de Ecuador, que apuestan a la innovación en la

transferencia de conocimientos, llegando estos intentos a reducirse a contratos con empresas de simulaciones de negocios en 2D, o la utilización de estudios de caso para la discusión grupal dentro del aula.

Sin embargo, la educación, ciencia y la tecnología no son factores estáticos, por lo que si se incorporan plenamente al entorno educativo, consecuentemente darán un impulso permanente a la innovación de los métodos de transferencia. Las instituciones de educación superior cada vez asumen más estos cambios como principio fundamental de competitividad.

La concreción de una propuesta de guía teórica para la simulación inmersiva empresarial gamificada, servirá como un primer paso al análisis de viabilidad y futura materialización de una herramienta para la transferencia de conocimientos a nivel universitario, que recree escenarios reales dentro de empresas e involucre la capacidad de análisis del estudiante con mayor fidelidad en el desenvolvimiento cotidiano de los negocios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andres Colombo . (2016). Game ROI. *Incubadora de Empresas UNC*.
- Barragán Piña, A. J., Ceada , G. Y., Andújar Márquez, J. M., Irigoyen, G. E., Gómez Garay, V., & Artaza Fano, F. (2015). XXXVI Jornadas de Automática. *Una propuesta para la motivación del alumnado de ingeniería, mediante técnicas de gamificación*, (págs. 710 - 715). Bilbao .
- Caballero, A. (13 de Enero de 2017). *Innoarea projects*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2017, de Innoarea projects: <http://www.innoarea.com/realidad-virtual-aplicada-a-la-salud/>
- Contreras Espinosa, R. S., & Eguia, J. L. (2016). *Gamificación en las Aulas Universitarias*. Barcelona, España.
- Cortizo Pérez, J. C., Carrero Garcia, F., Mosalve Piqueras, B., Velasco Collado, A., Diaz del Dedo, L. I., & Pérez Martin, J. (2011). Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los videojuegos. *VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria*.
- Crissien Castillo, J. O. (mayo-agosto de 2008). Circulo Virtuoso De La Educación Empresarial. *EAN(63)*, 23-40.
- Da Silva Moura, E. (2014). XI EVIDOSOL e VIII CILTEC. *Gamificación en la Clase*. Brasil .
- El Mundo. (27 de Abril de 2015). *Unidad Editorial El Mundo*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2017, de Unidad Editorial El Mundo: <http://www.elmundo.es/economia/2015/04/26/55367bc7ca4741ab6e8b4577.html>
- Gallego, F. J., Villagrà, C. J., Satorre, R., Compañ, P., Molina, R., & Llorens, F. (2014). Panoràmica: serious games, gamificación y mucho más. *Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, 13-23.

- Google. (2017). *Google Expeditions*. Recuperado el 10 de Enero de 2017, de Google Expeditions: <https://edu.google.com/intl/es-419/expeditions/#get-started>
- Herberth Alexander, O. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexion*.
- Ibañez Espiga, M. B. (2016). VII Jornada Profesional De La Red De Bibliotecas Del Instituto Cervantes. *Gamificación: el arte de aplicar el juego en la biblioteca*. Madrid.
- Llorens Largo, F., Gallego Durán, F. J., Villagrà Arnedo, C. J., Compañ Rosique, P., Satorre Cuerda, R., & Molina Carmona, R. (Marzo de 2016). Gamificación en el proceso del aprendizaje: Lecciones Aprendidas. *VAEP-RITA*, 4(1), 25-32.
- Ludonautas. (28 de Abril de 2017). *Ludonautas*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2017, de Ludonautas: <https://ludonautas.es/2017/04/28/gamificacion-empresas-la-realidad-virtual-en-la-formacion-de-prevencion-de-riesgos-laborales/>
- Manjón Mostazo, F. J. (Noviembre de 2015). Creación, desarrollo y evaluación de un entorno inmersivo desatendido para el aprendizaje de radiología basado en juegos 3D. *Creación, desarrollo y evaluación de un entorno inmersivo desatendido para el aprendizaje de radiología basado en juegos 3D*. Málaga, España.
- Martí Parreño, J., Queiro Ameijeiras, C., Méndez Ibáñez, E., & Giménez Fita, E. (2015). XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para transformar: Aprendizaje experiencial. *El uso de la gamificación en la educación superior: el caso Trade Ruler*, (págs. 95-102). Madrid.
- Mígel, A. (11 de Julio de 2016). *One*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2017, de One: <http://one.abc.es/realidad-virtual-en-el-quirofano-para-formar-los-futuros-cirujanos/>
- Ovallos, D., Villalobos, B., De la Hoz, S., & Maldonado, D. (2016). GAMIFICACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN A NIVEL ORGANIZACIONAL.
- Palés Argullós, J. L. (15 de Diciembre de 2009). El uso de simulaciones en la educación medica. *El uso de simulaciones en la educación medica*. Barcelona, España.
- Prieto Martin, A., Díaz Martin, D., Monserrat Sanz, J., & Reyes Martín, E. (Mayo de 2014). Experiencias de Aplicación de estrategias de gamificacion a entornos de aprendizaje universitario. *ReVisión*, 7.
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de Definiciones*.
- Reinoso Lastra, J., & Martinez Cardenas, E. (2010). Ambientes Virtuales y Formacion Empresarial. *Redalyc*.
- Sánchez Aparicio, J. (2014). Videojuegos y gamificación para motivar en educación. *Andaluciaeduca*.
- Simões, J., Díaz Redondo, R. D., & Fernández Villas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computes in Human Behavior*, 34-35.

Universidad de Especialidades Espiritu Santo UEES. (11 de Agosto de 2016). *Universidad de Especialidades Espiritu Santo UEES*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2017, de Universidad de Especialidades Espiritu Santo UEES: <http://uees.me/harvard-uees/>

Universidad de Palermo. (Noviembre de 2016). *Universidad de Palermo*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2017, de Universidad de Palermo: <http://www.palermo.edu/economicas/eventos/convenio-harvard.html>

TUS 027. EL ESTUDIANTE EN CIENCIAS INFORMÁTICAS EN EL PROCESO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA HACIA SECTORES PRODUCTIVOS CUBANOS

Autores:

Damaris Cruz Amarán
Universidad de las Ciencias Informáticas
damaris@uci.cu

Alicia Senra Mugica
Universidad de las Ciencias Informáticas
alicia@uci.cu

Alma Delia Hernández Ruiz
Universidad de La Habana
alma@ceted.cu

RESUMEN

En el presente texto se exponen los elementos esenciales del modelo del profesional de la Universidad de las Ciencias Informáticas, el rol del estudiante (UCI) y los resultados obtenidos en el proceso de transferencia de tecnología hacia sectores productivos cubanos.

La UCI es un centro de la Educación Superior Cubana que articula su relación con la sociedad como soporte estratégico para el desarrollo. En estos quince años de hacer, la institución consolida su presencia en el entorno socio-económico a partir del diseño e implementación del proceso de transferencia de tecnologías al sector productivo.

Su compromiso, responsabilidad y pertinencia, le hacen que de forma constante dinamice sus procesos para aportar un mejor graduado, productos y servicios acordes a las necesidades y proyecciones productivas y sociales que se demandan.

Es por ello, que en el Modelo del Profesional del Ingeniero en Ciencias Informáticas se reconoce la necesaria articulación de la universidad con el sector productivo y el rol del estudiante como un actor activo importante a través de la tríada formación-investigación-producción, y su eje transversal, la Extensión Universitaria.

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios del proceso revolucionario del año 1959, las relaciones de las universidades cubanas con el entorno socioeconómico han estado marcadas en el modelo formativo por las ideas definidas desde el siglo XVIII por pedagogos cubanos como José Agustín y Caballero, Félix

Varela, José de la Luz y Caballero y José Martí. Diseñado a partir el vínculo del estudio con el trabajo se define como un medio de formación social y no como fin económico.

A partir de lo anterior, cada institución, ha sido responsable de adecuar, organizar e intencional de forma pertinente esta relación teniendo como premisas, a su vez, las políticas del Ministerio de Educación Superior de Cuba (MES). De ahí se han derivado diferentes modelos, estrategias y estructuras, frutos de investigaciones y experiencias, para su condicionamiento y aplicación teniendo en cuenta las características internas, el capital humano y el entorno en el cual interactúan.

La Universidad de las Ciencias Informáticas, institución de la Educación Superior Cubana, desde su surgimiento ha seguido también este precepto. La misión social define esta relación al declarar que desarrollan aplicaciones y servicios informáticos, a partir de la vinculación estudio-trabajo como modelo de formación y sirven de soporte a la industria cubana de la informática. En su visión, se explicita, también, que la investigación científica se realiza por profesores, investigadores y estudiantes, vinculada estrechamente a las demandas de la sociedad cubana, generando impactos en lo económico y lo social, en áreas priorizadas. (Proyección Estratégica UCI, 2017).

Es de esta forma que en la tríada formación-investigación-producción, a través de la Extensión Universitaria, reconoce la necesaria articulación de la universidad con el sector productivo y al estudiante como un actor activo importante.

En el presente texto se exponen los elementos esenciales del modelo del profesional de la Universidad de las Ciencias Informáticas, el rol del estudiante (UCI) y los resultados obtenidos en el proceso de transferencia de tecnología hacia sectores productivos cubanos. El eje articulador es la asignatura principal integradora de Práctica Profesional que relaciona lo formativo, investigativo y profesional. En segundo lugar, se declaran los principales resultados obtenidos en el modelo de formación en su vinculación con la informatización de la sociedad.

DESARROLLO

Articulación Universidad-sector productivo

La articulación universidad-sociedad ha pasado por varias modalidades en su diseño e implantación. Reconocidas han sido desde las relaciones de colaboración que se establecen entre instituciones de investigación y las empresas, el desarrollo de estancias o prácticas laborales de estudiantes de pregrado y postgrado, la formación de capital humano, hasta estructuras y formas más complejas y desarrolladas como los parques científicos y tecnológicos, las incubadoras de empresas, las oficinas de transferencia de tecnología, entre otras.

Para una efectiva articulación, sea cual sea la modalidad o estructura definida, se hace imprescindible el establecimiento de redes sólidas con el gobierno y el sector productivo y el diseño e implantación de entornos pertinentes en los subsistemas de la universidad y en los

diferentes sectores de la sociedad. De estos presupuestos dependerá, que se implanten los cambios necesarios para la adecuación pertinente en la formación del universitario, sujeto social de esta vinculación en el entorno cubano.

El tejido de las políticas sociales, económicas y educativas, también permite incorporar la tecnología necesaria para que el entorno productivo del estudiante sea cada vez más adecuado y parecido a la realidad en la que en un futuro se desempeñará. Por otra parte, propicia también, la inclusión de las tecnologías afines en el sector productivo o de servicios hacia las cuáles se dirigen los profesionales, condición necesaria para que su preparación formativa pueda ser aprovechada.

Es esencial en la articulación también, que cada actor diseñe los presupuestos teóricos y prácticos a partir de los cuales se formará el futuro profesional. Como parte de ello, la Universidad debe establecer las vías necesarias para retroalimentarse de las necesidades y problemáticas que posee la sociedad. Además, colaborar para identificar cuáles son los cambios a establecer y mediante la investigación, encontrar las soluciones más adecuadas dando paso a la investigación aplicada. (Herrera, 2006). La premisa anterior, permite crear escenarios reales para la práctica investigativa-laboral.

Otro importante eslabón lo constituye la preparación del profesorado y de los especialistas para la atención a los estudiantes en cada una de las etapas por las que deba transitar. De igual forma, los especialistas de las entidades pertenecientes a la industria, con las cuales se conviene la práctica, deben ser las personas idóneas que contribuyan a la formación del futuro profesional.

Requisitos a tener en cuenta serían:

- ✓ desarrollo de capacidades de investigación.
- ✓ El conocimiento de las necesidades sociales.
- ✓ Entornos de trabajo acordes en el sector productivo y de servicios.
- ✓ Conocimientos por los estudiantes de los requisitos de calidad que debe cumplir una tecnología para ser competitiva a nivel industrial.
- ✓ Disposición para la articulación de todos los actores.
- ✓ Estabilidad en el cumplimiento de los programas establecidos entre las partes.
- ✓ Conocimiento de las políticas públicas establecidas para cada sector y para la universidad y que operacionalmente funcionen.
- ✓ Documentación de las experiencias.
- ✓ Procesos de evaluación que permitan la mejora continua de los procesos y de la formación pertinente del futuro profesional.

Todo lo anterior tiene una premisa importante y base de toda la articulación: cualesquiera de las formas, modelos y preceptos que se adopten se hace sobre el principio básico de que la articulación es para que el estudiante sea un actor activo en la transformación social y económica de la sociedad de forma general, no solo de problemáticas puntuales empresariales.

Componentes del modelo de formación que permiten la articulación Universidad-sociedad en la UCI.

¿Cuáles son los componentes del modelo de formación que permiten una efectiva articulación de la Universidad con la sociedad?, ¿cuáles son los componentes que necesita la sociedad para hacer efectiva la articulación con la universidad?

Las preguntas anteriores plantean una doble vía en la figura articulación. No es suficiente que las condiciones estén diseñadas en uno de los dos escenarios. Cada una de las partes debe establecer sus escenarios y conocer las fortalezas, necesidades, demandas y oportunidades que el otro actor posee.

En el caso Universidad de las Ciencias Informáticas, los estudiantes se educan en el trabajo y no solo para el trabajo, y hacia esta premisa se enfocan los objetivos de la práctica profesional de los estudiantes en los centros de desarrollo y las unidades docentes de la UCI. De igual forma se enfoca su rol en el sistema de transferencia de tecnología hacia el sector productivo.

Por ello las autoras comparten el análisis realizado por Herrera (2006:4) donde la formación investigativa y laboral del estudiante debe llevar a la transformación de la realidad basado en:

- ✓ “El significado de la educación como proceso de relaciones sociales.
- ✓ La relación estudio-trabajo como un pilar del proceso formativo en la empresa.
- ✓ La educación no es espontánea, nada debe quedar a la improvisación o la espontaneidad.
- ✓ El desarrollo de la personalidad del individuo, está condicionada por su relación con los demás individuos y con el proceso de producción, por ello el proceso debe ser desarrollador de la personalidad del estudiante.
- ✓ La práctica investigativo-laboral resulta un proceso de profesionalización, debe dirigirse al desarrollo del modo de actuación del futuro profesional en situaciones profesionales reales.
- ✓ Sólo pueden hacerse significativos para el estudiante los problemas que aparecen en las situaciones complejas e irrepetibles del centro de trabajo y la comunidad, el proceso debe dirigirse a la solución de problemas profesionales reales de la producción, los servicios y la comunidad donde se inserta.
- ✓ Existe un estrecho vínculo de la valoración con la actividad práctica, el proceso formativo en la empresa tiene enormes potencialidades para la formación de nuevos valores y la consolidación de otros.”

El modelo de la UCI establece lo anterior a partir de declarar que:

1. La formación del Ingeniero en Ciencias Informáticas se sustenta en la integración de lo académico, la investigación y la producción de software.
2. El objeto de la profesión lo constituye el proceso de informatización de la sociedad cubana.
3. Establece como objeto de trabajo de la profesión los procesos de las organizaciones.
4. Declara como competencias para la profesión de la ingeniería en ciencias informáticas las siguientes, diagnosticar y transformar procesos informacionales; proyectar, desarrollar, probar, explotar y mantener sistemas informáticos; diseñar y mantener sistemas de información; (a estos se les debería añadir a criterio de las autoras: investigar las problemáticas y demandas para aportar a las soluciones con cultura de innovación)

5. El Plan de Estudios de Ingeniería en Ciencias Informáticas es una propuesta que resulta de la concreción de las necesidades del desarrollo de la sociedad cubana en cuanto a la formación de profesionales que impulsen el desarrollo de la informatización de la sociedad y de la Industria Cubana de Software y Servicios Informáticos. (Díaz, 2013)

El Modelo de integración Docencia-Investigación-Producción posee dos ciclos uno básico y otro profesional. En el primero, se desarrollan las habilidades y los conocimientos técnicos que constituyen la base para la mejora de las competencias profesionales. El estudiante se apropia de conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con el desempeño profesional de su especialidad, en el proceso de pruebas de software, el estudio del negocio de las diferentes organizaciones, las tecnologías a utilizar y actividades de soporte que garanticen el mantenimiento de las soluciones.

En este primer ciclo, aprende como aplicar de forma sistémica los conocimientos científicos propios de su profesión para la solución de problemas en el sector productivo. Esta primera etapa contribuye dentro del proceso de transferencia a formar las habilidades bases del ingeniero en Ciencias Informáticas.

En el segundo ciclo, se integran la docencia, la producción y la investigación con el desarrollo de competencias técnicas y genéricas, en el ejercicio de roles profesionales, conforman equipos de trabajo en los que se ejecutan proyectos reales de desarrollo de software, en una organización del sector productivo o de los servicios determinada. En esta etapa de su desarrollo participan de los procesos y crean productos como soluciones a problemáticas reales.

Como guía fundamental, la figura del SET (Supervisor-evaluador-tutor), es esencial, al cambiar el entorno tradicional de formación. Es el encargado y dinamizador de la formación y el desarrollo de competencias investigativas, de gestión y productivas del futuro profesional.

Queda la respuesta a la segunda interrogante planteada: ¿cuáles son los componentes que necesita la sociedad para hacer efectiva la articulación con la universidad?

- ✓ Establecer y hacer funcionar políticas públicas que permitan esa articulación.
- ✓ Difundir sus necesidades y prioridades a la universidad.
- ✓ Contribuir a establecer los escenarios, mecanismos regulatorios y encuentros para controlar y evaluar las respuestas y soluciones universitarias.
- ✓ Aportar a la formación de los universitarios a partir de la experiencia laboral y de cliente-usuario de sus soluciones.

Estructuras de interrelación para la articulación en la UCI

Como estructuras para que la articulación pueda establecerse se encuentran los Centros de I+D, que se constituyen en una pequeña mini-industria de software y Unidades Docentes para la práctica laboral.

Los centros de I+D permiten hacia lo interno y hacia el sector productivo que se ejecute la articulación a partir de:

1. Formación de especialistas y empleados de los diferentes sectores productivos y de servicios en las transferencias de tecnología. Formación del estudiante.
2. Desarrollo de Proyectos de investigación aplicada.
3. Desarrollo de Software.
4. Vinculación de Estudiantes a la Práctica Profesional y proyectos reales.

Las unidades docentes, es un escenario extensionista donde interactúan ambos actores y se constituyen en un espacio laboral en el cual, el estudiante puede desarrollar las actividades relacionadas con la formación, la investigación y la práctica laboral. (Lazo, 1992).

Para estos fines la UCI posee dos, con un peso importante en la formación de los profesionales que a ellos se destinan y que conllevan su formación hasta la culminación de las tesis de grado. En el futuro, además se convierten en fuente de empleo para los graduados.

En cada una de ellas se continúa con la Disciplina de Práctica Profesional como eje articulador de cada acción a desarrollar.

En esta disciplina se delinearán, sus asignaturas por semestres académicos, los objetivos instructivos, educativos, las competencias y valores de los cuales debe apropiarse el futuro ingeniero.

Lo determinante en cada una de ellas es el:

- ✓ Diseño de la investigación científica, destacando el fortalecimiento aún más del papel de la ciencia y la innovación en el desarrollo socioeconómico, y por ello convertir la universidad en centro de innovación
- ✓ Diseño del proceso enseñanza-aprendizaje, destacando la actividad laboral investigativa, de modo que los estudiantes realicen las acciones orientadas a desarrollar las habilidades profesionales que permitan la solución más eficiente de los problemas de la práctica social, apropiándose del modo de actuación profesional. (Ciudad, Blanco, Pérez, 2014)

Principales resultados del modelo

Los principales resultados del modelo de formación de la UCI se reflejan en los resultados de investigación básica y aplicada, las soluciones informáticas con producción de estudiantes, la participación del estudiante en la transferencia de tecnología al sector productivo, los proyectos socioculturales en los que se insertan.

Lo anterior permite que la UCI pueda exhibir, entre otros, los siguientes logros:

1. Más de 10 mil graduados que contribuyen al desarrollo de la informatización de la sociedad y de la Industria Informática Cubana.
2. Incorporación del 100% de los estudiantes a partir de tercer año a entornos en los cuales se vinculan a problemáticas reales.
3. El 90 % de las tesis defendidas por los estudiantes en quinto año, están enfocadas a brindar soluciones a las demandas al sector productivo del país y para la universidad (como ente social que sirve de laboratorio).

4. Los sectores más importantes en la participación del estudiante se encuentran en el desarrollo de soluciones para la salud, la educación, el audiovisual, sistemas de ubicación geográfica, arquitecturas empresariales, entre otras.
5. Los estudiantes forman parte de la Industria Informática Cubana y contribuyen al desarrollo y migración hacia software libre.
6. El 100% de los estudiantes se retroalimenta de la realidad social a partir de la interacción que se desarrolla con los diferentes sectores sociales en los despliegues de soluciones informáticas y capacitación.
7. Desarrollan investigaciones que hacen sostenibles y sustentables los productos que se desarrollan.
8. SUIN se encuentra desplegado en 209 oficinas en todo el Territorio Nacional y se realizan diariamente como promedio 10 000 trámites de carné de identidad y pasaporte. El desarrollo de este sistema ha permitido la participación más de 50 estudiantes que han llevado a cabo su práctica profesional dentro del proyecto y la realización de 20 investigaciones derivadas en trabajos de diplomas.
9. Participación en el desarrollo de 7 Videojuegos Infantiles en coordinación con el ICAIC y la animación del primer filme cubano animado en 3D (Meñique).
10. Ejecución de cinco proyectos socioculturales en comunidades relacionados con escuelas primarias y secundarias para la enseñanza de Computación, Matemática y Software libre.
11. Estudiantes de 4to y 5to año realizan la capacitación a trabajadores en el proceso de despliegue de soluciones informáticas para Fiscalía, Elecciones y Tribunales Populares.
12. Desarrollo de tres proyectos socioculturales de Formación Vocacional en preuniversitarios.
13. Estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera se desempeñan como profesores de la enseñanza media en asignaturas de Matemática, Física, Computación e Inglés.
14. Funcionamiento de un Laboratorio de hardware en la UCI para visitas de estudiantes de primaria, secundaria y preuniversitario. Los estudiantes atienden a los visitantes.
15. Evento de Puertas Abiertas para los preuniversitarios protagonizado por estudiantes.
16. Participación de estudiantes en eventos internos, nacionales e internacionales: Congreso Latinoamericano de Extensión Universitaria, Congreso Internacional Universidad, Jornada del Ingeniero en Ciencias Informáticas, Feria Estudiantil de Soluciones Informáticas, Convención Internacional Informática, COMPUMAT.
17. Sede de la Regional Caribeña de Programación ACM. Campamento de entrenamiento para las competencias ACM, Matemáticas y Computación.

Dilemas subyacentes

No obstante, los logros obtenidos en la ejecución del modelo de formación, la universidad y la sociedad cubana se encuentran ante dilemas que deben solventar:

1. Los problemas profesionales básicos que se resuelven son complejos y se necesita siempre de trabajo multidisciplinario y en equipo. No siempre los profesionales del sector productivo están preparados para ello.
2. La frecuencia de actualización del conocimiento científico y de generación de nuevas tecnologías de software y hardware es elevada e impacta sensiblemente a la producción. Se deben incluir los estudios de prospectiva tecnológica.

3. Los roles de profesor y estudiante deben cambiar a más colaborativos e interactuantes.
4. Incrementar el uso de la modalidad semipresencial para garantizar el aprendizaje desde el sector productivo.
5. Consolidar la formación de los SET y los especialistas del sector productivo.
6. Vías cada vez más amplias que permitan el flujo constante de información entre la universidad-sociedad como sustento de la investigación y la solución de problemáticas.
7. Formación y fortalecimiento de alianzas estratégicas. Aumentar la implementación de estrategias de trabajo conjunto.
8. Desarrollo de mejores entornos industriales.
9. Diseño de políticas públicas a partir de los lineamientos establecidos para la Políticas Económicas y Sociales de Cuba.

CONCLUSIONES

La Universidad de las Ciencias Informáticas es un centro de la Educación Superior Cubana que articula su relación con la sociedad partir de su modelo de formación.

La universidad está concebida como un sistema abierto, que orienta sus acciones en función de demandas del sector productivo, lo que le permite la articulación con la sociedad cubana.

En su hacer, ha logrado consolidar y perfeccionar su modelo de formación a partir de los resultados obtenidos en la aplicación del Modelo de Integración de la Formación, la Producción y la Investigación, de las encuestas a los empleadores y de las diferentes experiencias devenidas en el proceso de transferencia de tecnologías para la informatización de la sociedad cubana.

Las diferentes experiencias obtenidas en el proceso de transferencia de tecnología hacia el sector productivo de forma directa permiten que la Universidad posea una posición cada vez más sólida en la sociedad cubana.

La relación Universidad-sector productivo se encuentra aún en etapa de maduración y con complejidades y cuestiones aún no resueltas en su articulación. Para lo anterior se hace necesario la reformulación y diseño de políticas que faciliten y propicien nuevas formas de modelación.

La valoración de los empleadores ha cambiado en los últimos 10 años, valorando de buen desempeño los egresados que se encuentran en sus empresas cumpliendo el servicio social y a los que han obtenido plazas en estas instituciones. La calidad de la preparación de los profesionales ha crecido de manera continua en comparación con períodos anteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ciudad Ricardo, Febe Ángel; Blanco Hernández, Sahara M.; Pérez Pino, María T. El vínculo universidad-industria del software y los entornos virtuales, 2014.

- Díaz Sardiñas, Adolfo. Metodología desarrolladora de diseño curricular centrada en el componente laboral e investigativo para la carrera de Ingeniería en Ciencias Informáticas. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. 2013
- Herrera Fuentes, Jorge Luis. 2006. El vínculo universidad-empresa en la formación de los profesionales universitarios. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación" Volumen 6, Número 2, Año 2006, ISSN 1409-4703.
- Lazo Machado, J. (1996) La universidad al servicio de la sociedad. Universidad Andina. Sucre. Bolivia.

TUS 028. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR ECUATORIANA

Autores:

Guido Poveda Burgos
Universidad de Guayaquil
guido.povedabu@ug.edu.ec

Marco Suraty Molestina
Universidad de Guayaquil
elvira.ortegad@ug.edu.ec

Clarkent Mackay Castro
Universidad de Guayaquil
jorge.rivadeneirac@ug.edu.ec

RESUMEN

La responsabilidad social en el Ecuador aún no alcanza los niveles mínimos de comprensión y de aplicación, por cuanto la misma empresa privada tiene concebido que esto se trata de actos de beneficencia o filantropía, justamente amparados en su capacidad económica y empresarial, lo cual no es correcto, el compromiso para con la sociedad es mucho mayor que sólo lo concerniente a la retribución económica por un trabajo o por una necesidad del medio. La universidad ecuatoriana juega un rol estratégico en su gestión como principal responsable de la educación superior de jóvenes para entregar profesionales probos a la sociedad donde no sólo sean ciencia, sino también personas comprometidas en principios y valores, es ahí donde los principios de la responsabilidad social tienen que ser ampliamente fundamentados y difundidos para el bien común, la sociedad demanda de la universidad aquellos lineamientos a seguir para alcanzar los más altos estándares de vida y desarrollo, la conjugación de cada uno de los roles entre la universidad, estado y la empresa privada debe ser el centro de toda esta filosofía académica y empresarial con la finalidad de enfocar de manera más apropiada los esfuerzos y recursos económicos que se invierten para un desarrollo sostenible y sustentable de los países.

Palabras clave: Educación superior, desarrollo sostenible y sustentable, profesionales probos, responsabilidad social, universidad ecuatoriana.

INTRODUCCIÓN:

Revisando el trabajo de Juan Correa, se determina que el término responsabilidad social corporativa se utiliza frecuentemente en dos contextos diferentes: para describir lo que de hecho está haciendo la empresa y para describir lo que debería estar haciendo. Es decir, un enfoque descriptivo y uno normativo.

Las acciones sociales del sector privado complementan el quehacer estatal. Son numerosos los ejemplos en los cuales el sector privado está realizando una contribución importante. Es necesario considerar que la tendencia hacia la globalización ha creado nuevos retos para el sector privado en lo relativo a sus obligaciones y responsabilidades con respecto a la sociedad en general. El objetivo de este texto es lograr una aproximación y diferenciación de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social. La principal conclusión a la que se llegó es que las empresas objeto de estudio no aplican un modelo para la elaboración del balance social y que no construyen indicadores de gestión social propios.

Es interesante analizar primero brevemente el concepto de Responsabilidad Social Empresarial, más difundido en la actualidad, y que nos ilustra mucho sobre el tipo de enfoque que se busca en la idea de "responsabilidad social" en una organización moderna.

Lo primero que se afirma hoy acerca de la Responsabilidad Social Empresarial es que va más allá del altruismo, lo que indica que no quiere ser filantropía pura (la clásica donación caritativa que no tiene relación alguna con la actividad de la empresa), tampoco filantropía interesada (la donación caritativa del producto de la empresa para promocionarlo y abrir nuevos mercados) que no son sostenibles en el tiempo, no guardan relación con la acción misma de la organización, y no tienen una visión integral de la sociedad y de la ubicación de la organización en ella.

La Responsabilidad Social se desarrolla cuando una organización toma conciencia de sí misma, de su entorno, y de su papel en su entorno. Presupone la superación de un enfoque egocéntrico. Además, esta conciencia organizacional trata de ser global e integral (incluye tanto a las personas como al ecosistema, tanto a los trabajadores como a los clientes) y, a la vez, "contagiarse" en todas las partes de la organización (todas las personas de la organización deben de poder acceder a ese nivel de conciencia).

Esta toma de conciencia está ligada a preocupaciones tanto éticas como interesadas. Se trata de una voluntad ética e interesada a la vez de hacer las cosas "bien" para que todos los beneficiarios internos y externos de los servicios de la organización estén "bien". La ética, entonces, no aparece como freno al interés egoísta de la organización sino al contrario como empuje para su provecho. Así se crea una articulación pocas veces practicada entre ética y eficacia.

En base a esta articulación, se definen ciertos principios y valores como parámetros de acción "buena" para la organización. Se incluyen estos en la estrategia global y el funcionamiento rutinario de la organización, para que impregnen todos los ámbitos de las acciones de la organización y sus consecuencias (ámbitos económicos, sociales, laborales y ambientales). Así la acción colectiva de la organización se concibe como un todo complejo regulado y respondiendo por las exigencias y necesidades de todos los afectados potenciales.

La definición de lo que es "bueno" hacer o dejar de hacer depende de una negociación o diálogo entre los interesados y afectados por los servicios de la organización, o de una anticipación de los intereses de los afectados.

Principios de responsabilidad social

Tomando información directamente de las normas de calidad ISO 26000, los principios de responsabilidad social son los siguientes:

1. Rendición de cuentas

La capacidad de una organización de acostumbrarse a dar información sobre los impactos sociales, económicos y ambientales de su operación, que conlleva evidentemente no sólo positivos, sino también negativos y por ende asumir la responsabilidad de generar las medidas correctivas y establecer los candados necesarios para mitigarlos o evitarlos. Rendir cuentas debería también implicar aceptar la vigilancia pública y promover la respuesta a dicho escrutinio.

2. Transparencia

Esta práctica implica la costumbre de una organización de ser transparente en aquellas acciones que pueden vulnerar a la sociedad y al ambiente y por lo cual deberían brindar toda la información que requieran las partes interesadas en un lenguaje sencillo y en formatos accesibles.

3. Comportamiento Ético

La forma en la que una organización es lo que es, hace lo que hace y decide lo que decide, está directamente vinculada a los criterios de honestidad, equidad e integridad que establece la gobernanza organizacional para conducirse. Una estructura ética que moldee las decisiones y acciones, permite establecer que el fin no justifica los medios y por lo tanto que maximizar las ganancias debe conversar con la capacidad de incrementar los impactos positivos, y minimizar los negativos, en su entorno social y medioambiental.

4. Respeto a los intereses de las partes interesadas

Las organizaciones deben entender que los intereses de las partes involucradas son legítimos y deben ser atendidos y respetados, así sean distintos a los propios. Si bien es cierto, los objetivos de una empresa responden a sus dueños, existe un conjunto de partes interesadas que se ven afectadas por las actividades, acciones y decisiones, por lo que tomar en cuenta dichas expectativas es condición básica para operar de manera legítima y asegurar el éxito en el mediano y largo plazo. Porque valgan verdades, las partes interesadas tienen también y, felizmente, un potencial enorme de afectar una operación.

5. Respeto al principio de legalidad

Es el reconocimiento básico que ningún individuo y/u organización están por encima de la ley y, por ende, no tienen la potestad de actuar por fuera de sus marcos. Así, todas las instituciones deben cumplir las leyes y regulaciones aplicables, también en materia de responsabilidad social.

6. Respeto a la normatividad internacional de comportamiento

Una organización debería respetar la normativa internacional de comportamiento, a la vez que acatar el principio de respeto a la ley. Hoy los negocios son, sobre todo, globales, y con las cadenas de valor extendidas, es muy frecuente que subcontraten servicios en países donde las leyes laborales son bastante más laxas, por lo que la vulneración de derechos también es más plausible. Por ende, una organización debería contemplar respetar la normativa más exigente aun cuando la normativa nacional a la que esté sujeta no contemple las salvaguardas sociales y medioambientales.

7. Respeto a los derechos humanos

Una organización debería respetar los derechos humanos reconociendo, tanto su importancia y su universalidad. Es decir, son aplicables a todos los individuos en todos los países y culturas. Sobre todo allí donde ya sea por un vacío legal, o por prácticas inadecuadas, pueden ser vulnerados, la organización debería hacer un esfuerzo adicional por velar por ellos, respetarlos y protegerlos.

Responsabilidad social universitaria

De acuerdo a los estudios de (Espinoza & Guachamín, 2016), la responsabilidad social universitaria es un concepto en construcción en el cual la universidad y las instituciones de educación superior son el principal actor que, en el momento se encuentran desarrollando un proyecto de promoción social, con principios éticos alineados al desarrollo sustentable y a la responsabilidad social, en la cual buscan que el conocimiento que imparten esté enmarcado en un ambiente de respeto, responsabilidad, igualdad e inclusión. Sin embargo, existen sectores que entienden la RSU únicamente como la ejecución de proyectos enfocados a extensión universitaria, proyección social, voluntariado estudiantil, servicio estudiantil universitario, entre otros; en realidad, la RSU engloba más aspectos del compromiso que tienen las universidades con la sociedad.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés), a partir de sus conferencias mundiales de educación superior y su principio de pertinencia de la educación superior, visibilizó la necesidad de incorporar en la agenda la responsabilidad social universitaria en la producción y difusión de conocimientos. (UNESCO 1998).

De acuerdo con Gaete (2014, 105) los orígenes de la RSE parecen estar relacionados con los efectos de los cambios sociales en la educación superior acaecidos durante la década de los setenta, entre otros el acceso menos elitista a las universidades y la revalorización del conocimiento para la sociedad y la economía.

Una de las iniciativas globales e importantes para la ciudadanía corporativa y la RSE es el Pacto Global de las Naciones Unidas (1999) que cuenta con un decálogo de principios divididos en cuatro áreas: derechos humanos, prácticas laborales, anticorrupción y medioambiente.

Las Naciones Unidas, a través de la oficina del Pacto Global, considerando la importancia que tiene la educación superior y las recomendaciones de la UNESCO, en 2007 desarrollaron una herramienta específica para RSU, los Principios para la Educación Responsable en Gestión (PRME por sus siglas en inglés), una plataforma de participación voluntaria principalmente desarrollada para las escuelas de negocios y los programas de gestión.

Los institutos de educación superior, al adherirse a los PRME, expresan su compromiso de integrar los valores universales en su malla curricular y en sus líneas de investigación, “con el objetivo de contribuir al mercado global y a la construcción de sociedades más prosperas” (PRME 2007, 5). Los seis principios que recoge la plataforma son: propósito, valores, método, investigación y diálogo, a través de los cuales se proporciona un instrumento para que las universidades integren la sostenibilidad corporativa y la investigación en las prácticas de la educación (Pacto Global 2007).

La RSU no puede quedarse en la dimensión tradicionalmente conocida como extensión universitaria; tampoco debe ser entendida dentro de los parámetros de la RSE; debe buscar garantizar la calidad de la educación superior a través del fortalecimiento y adaptación al entorno académico y la realidad actual. Por ello no puede pasar por alto: formar profesionales con conocimientos pertinentes a los requerimientos del entorno, sensibles y motivados por valores; orientar la investigación científica hacia la solución de problemas sociales; desarrollar proyectos con impacto social real; propiciar la transferencia de conocimiento y tecnología a la sociedad; interactuar y dialogar con la sociedad; capacitar al más alto nivel a sus profesores y empleados; apoyar el voluntariado estudiantil; y concienciar a los alumnos sobre la corresponsabilidad de todos en la solución de los problemas del mundo (González 2014).

De acuerdo con el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación Superior (2012) y la Ley Orgánica de Educación Superior (2010), las actividades principales de las universidades y sus docentes son cuatro: la docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión académica, y es en todas estas áreas que se debe incluir la perspectiva de la RSU.

Para Remolina (2003) las universidades deben prestar servicios profesionales bajo criterios éticos y humanísticos, de solidaridad y excelencia en el servicio, por lo que las universidades cada día están obligadas por la sociedad para que apliquen principios de responsabilidad social en los diferentes procesos clave: formación, investigación y extensión. Según Aguirre, Pelekais y Paz (2012, 15), las universidades deben generar la responsabilidad social como compromiso institucional, no como un indicador enmarcado en los principios políticos gubernamentales, que se deriva de la acción y actitud estratégica voluntaria con su gente, para asegurar la competitividad de hechos valorativos significativos, permitiendo intercambiar ideas, comportamientos, la integración de valores e internalización de las necesidades sociales.

Desde una visión integral, la RSU se refiere al área de extensión y proyección social, es decir, a toda la institución en su conjunto, siendo uno de los valores más importantes la coherencia institucional, la coincidencia entre la acción y el discurso institucional (Vallaey 2006).

El mismo autor señala que la RSU reintegra la función social universitaria en cuatro procesos sustantivos: gestión, formación, producción de conocimientos y participación social (Vallaes 2013), procesos que están plenamente alineados con la legislación ecuatoriana en cuanto al quehacer universitario se refiere.

Consideraciones finales de la Responsabilidad Social Universitaria

Revisando el trabajo de (Larrán & Andrades, 2016) se dice que, en el ámbito de la educación superior, hay que tener en cuenta que las universidades, principalmente de titularidad pública, gozan de un alto grado de autonomía en la toma de sus decisiones estratégicas y de gestión cotidiana. Su fuente principal de financiación son las transferencias que reciben de las administraciones públicas.

A cambio tienen la inexcusable obligación de rendir cuentas ante la sociedad tanto de la utilización dada a los fondos recibidos como del grado de consecución de los objetivos planteados (Santos, 2007). Por lo anterior, una de las actuaciones clave para la rendición de cuentas a la sociedad es la implantación de mecanismos que mejoren su transparencia informativa en los ámbitos social, económico y medioambiental (Larrán y Andrades, 2014)

Hasta el momento, la mayor parte de los estudios previos que han utilizado la teoría de la agencia como marco teórico de la RSU han centrado su atención en la autonomía y la rendición de cuentas. Desde este enfoque, nos basamos en el trabajo de (Dill, 2001), donde se señala que la mejora en la rendición de cuentas a la sociedad mediante la divulgación de información social y/o medioambiental sería un buen mecanismo para corregir los diferentes intereses de las administraciones públicas y las universidades.

El trabajo de (Hoecht, 2006) indica que, en un estudio dirigido a evaluar la autonomía y la rendición de cuentas de las universidades británicas, argumentaba que el formato de auditoría como mecanismo de control de la calidad universitaria dificultaba la rendición de cuentas de dichas instituciones de educación superior.

Mientras que (Agasisti & Catalano 2006) han expresado la necesidad de modernizar la estructura de gestión y de gobierno de las universidades para mejorar la eficiencia en las universidades mediante la configuración de sistemas de gobernanza con mayor autonomía de las universidades.

En el trabajo de (Martí & Almerich, 2014), este señala que, la formación de profesionales socialmente responsables en la universidad se ha convertido en una misión reconocida por la UNESCO, su artículo realiza una revisión del estudio de la responsabilidad social universitaria desde la psicología, y desarrolla una propuesta novedosa de análisis para evaluar la incidencia de la educación superior en adquirir comportamientos de responsabilidad social, basada en un análisis de ecuaciones estructurales de múltiples indicadores y múltiples causas.

Con base en un muestreo no probabilístico accidental y un diseño de investigación de encuesta de carácter transversal, se administraron tres escalas: de valores humanos, de empatía

multidimensional y de autoatribución de comportamientos socialmente responsables a varios estudiantes de universidades iberoamericanas. Resultados: los universitarios muestran gran frecuencia de comportamientos socialmente responsables, pero no una intencionalidad más prosocial de los mismos. En relación con la frecuencia de los comportamientos socialmente responsables influyen las dimensiones de valor conservación y apertura al cambio, junto con las subescalas de empatía, toma de perspectiva y malestar personal.

Igualmente, respecto a la intencionalidad, las variables que contribuyen a la autoatribución de comportamientos socialmente responsables son las dimensiones de valor conservación y auto trascendencia, junto con las subescalas de empatía y fantasía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cajiga, J. (2010). El concepto de responsabilidad social empresarial. Centro Mexicano para la Filantropía.
- Correa, M. E. (2004). Responsabilidad social corporativa en América Latina: una visión empresarial (Vol. 85). United Nations Publications.
- Correa Jaramillo, J. G. (2007). Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social. *Semestre económico*, 10(20).
- Espinoza Santeli, G., & Guachamín Montoya, M. (2016). La responsabilidad social universitaria en Ecuador (Estudios).
- Vallaes, F. (2008). ¿Qué es la responsabilidad social universitaria. Nuevo León, México. consultado en: www.cedus.cl.

TUS 029. EL APRENDIZAJE BASADO EN NUEVAS COMPETENCIAS, PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS JURÍDICAS

Autores:

Glécia Morgana da Silva Marinho
Especialista en Derecho Internacional, Derecho Constitucional y Relaciones Internacionales.
morganamarinho@edu.unifor.br

Ambar Murillo Mena
Universidad Tecnológica ECOTEC
amurillo@ecotec.edu.ec

Carlos Alcívar Trejo
Universidad Tecnológica ECOTEC
calcivar@ecotec.edu.ec

RESUMEN

En este artículo se hace una aproximación conceptual al término “competencia” y se analiza su utilización en el ámbito académico, en la transformación de un cambio de paradigma muy importante en la concepción de cómo se debe enseñar y aprender. Implicando no sólo transformaciones estructurales del sistema universitario sino también en la dinámica organizativa institucional. Aunque el aprendizaje basado en el estudiante y el sistema de evaluación por competencias son aspectos considerados un principio rector de la reforma curricular, éstas se han de acompañar por progresos en la aplicación de nuevas estructuras de las titulaciones de Bolonia (Sánchez Pozo, 2008; EUA-Trends V, 2010). La incorporación de las competencias a los estudios universitarios resulta un elemento básico para la formación, en una sociedad cambiante que reformula sus demandas constantemente y que a su vez aspira a profesionalizar la formación universitaria acercando la universidad a la sociedad y al mundo laboral.

Palabras Claves: Estilos De Aprendizaje, Estilos De Enseñanza, Competencias, Innovación Docente, Metodologías Docentes, Mercado Laboral.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad hemos asistido a un cambio de paradigma muy importante en la concepción de cómo se debe enseñar y aprender. La dirección del cambio puede centrarse en dos fases, del *aprendizaje centrado en el profesor* al *aprendizaje centrado en el estudiante*. ¿Cuáles son las características fundamentales de estos dos paradigmas? Básicamente, en el paradigma clásico o academicista (Schiro, 1978), el profesor transmite el conocimiento al estudiante, que lo recibe

y asimila de forma pasiva tal y como le es transmitido; en el nuevo paradigma, el estudiante es el centro del proceso, que parte de él mismo a través de una construcción proactiva del conocimiento con la guía del profesor; y no lo hace solo, sino de forma cooperativa con sus compañeros, lo que se traduce en lo que se conoce como una construcción social del conocimiento (Monereo & Badía, 2001)

Siendo así la definición de competencia puede ser abordada desde distintas perspectivas (Riesco, 2008), por tanto, resaltar que cualquiera que sea la definición por la que optemos, todas se relacionan con la *persona* y con lo que ésta es *capaz de lograr* o la forma de abordar *ciertas tareas con responsabilidad*. Sin embargo, se debe dar un paso más. Las competencias están siempre ligadas al *conocimiento* puesto que no pueden desarrollarse sin el aprendizaje en algún campo o disciplina concreto y determinado, aunque no se limite a ellos (Perrenoud, 1999). En consecuencia, tres son los ámbitos de una competencia (Zabalza, 2005 Y Cabero, 2005). En primer lugar, el grado de conocimiento o nivel de dominio que se posee en relación a algo (dominar conceptos, teorías, clasificaciones); en segundo lugar, ejecutar la capacidad para utilizar el conocimiento en actuaciones prácticas (por ejemplo, desde el punto de vista jurídico, preparación de dictámenes e informes para instituciones públicas o privadas, redacción de contratos, etc.). Y tercero, presentar una actitud ética que implica unos valores necesarios para el ejercicio profesional, y con un estilo concreto de actuación (compromiso ético) (Riesco, 2008).

Entendemos, siguiendo a Perrenoud (2004) que la competencia es la selección y combinación pertinente de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores y normas que permiten dar respuesta a una situación compleja en un contexto determinado. Por ello no es suficiente con tener conocimientos (aunque, sin duda, es imprescindible) sino que se necesita dar un paso más: aplicarlos con sentido y reflexionar sobre el proceso que se sigue.

MÉTODO

Identificar la contribución de los nuevos planes educativos en la enseñanza universitaria y su transformación al modelo de aprendizaje tradicional, basado en la acumulación de conocimientos, hacia un modelo basado en la adquisición de competencias, en relación con la formación universitaria, habría que preguntarse si se están formando profesionales que piensen con una óptica de investigación e innovación que conduzca una sinergia entre los académicos y las organizaciones. En el país existe una escasa contribución de las universidades a la investigación y la innovación, este trabajo se sustentará mediante una investigación de carácter analítico-documental, se procedió a identificar diversos ejes de discusión sobre política educativa, nuevas metodologías y definiciones de ciertos autores:

EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

¿Cuándo y dónde surge el término “competencia”? ¿Cuál es su significado?
Qué son las competencias profesionales

Valgan dos definiciones distintas, pero complementarias:

- “Una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada”. Esta definición sencilla recoge lo que la mayoría de los autores están de acuerdo y apunta a que la competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo, sino una capacidad real y demostrada. (1)

- “El conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo”⁴. Una persona cualificada sería una persona preparada, alguien capaz de realizar un determinado trabajo, que dispone de todas las competencias profesionales que se requieren en ese puesto.

La implantación de los nuevos planes educativos en la enseñanza universitaria ha transformado el modelo de aprendizaje tradicional, basado en la acumulación de conocimientos, hacia un modelo basado en la adquisición de competencias. Esta renovación implica que el docente debe realizar un esfuerzo por aplicar nuevas metodologías, o bien adaptar las ya empleadas, para que el estudiante pueda adquirir las competencias previstas en el plan de estudios. (2)

Como ha señalado la profesora Fernández March, el método es un procedimiento reglado, configurado como un plan de acción por pasos y determinado por las metas del profesor y los objetivos de los alumnos. La selección de una metodología tiene que tomar en consideraciones variables como número y características de los alumnos, materia, profesor, complementos circunstanciales del proceso de enseñanza-aprendizaje y variables sociales y culturales. (3)

La importancia del docente en seleccionar la metodología que considera más adecuada a la vista de las circunstancias y condicionantes del grupo y de la asignatura, y en consonancia con el modelo de aprendizaje que aspira a potenciar en el alumnado. Las metodologías que favorecen la participación del alumno son las más indicadas para el desarrollo del aprendizaje autónomo y de la capacidad crítica del estudiante. En este contexto el profesor no es un mero espectador de la evolución del alumno, sino que es su máximo responsable.

LA TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD

La complejidad puede entenderse, por lo tanto, como un paradigma científico emergente que involucra un nuevo modo de hacer y entender la ciencia, extendiendo los límites y criterios de científicidad, más allá de las fronteras de la ciencia moderna, ancladas sobre los principios rectores del mecanicismo, el reduccionismo y el determinismo (Delgado Díaz 2004; Morin 2004b; Sotolongo y Delgado Díaz 2006; Vilar 1997).

Lo que hoy suele llamarse ‘teoría de la complejidad’ -en singular-, o en su denominación más pluralista, ‘teorías de la complejidad’ -en plural-, es en realidad el nombre de un campo con límites borrosos que abarca, en su formulación científica, a las teorías de los sistemas complejos en sentido amplio (sistemas dinámicos, sistemas no lineales, sistemas adaptativos), la teoría del caos y los fractales (4) (Morin 2004a; Reynoso 2009).

Lo cierto es que no existe en la actualidad, una teoría unificada de la complejidad, que sintetice y sistematice de modo explícito los aspectos fundamentales de las distintas y variadas teorías, métodos y algoritmos de complejidad elaborados en el marco de ciencias y disciplinas disímiles (5)

EL MÉTODO DEL CASO:

El origen del método del caso se encuentra en la Universidad de Harvard, donde se implantó para que los estudiantes de Derecho se enfrentaran a situaciones reales y tuvieran que tomar decisiones, valorar actuaciones y emitir juicios. Con el paso de los años se ha extendido a otros contextos y estudios, convirtiéndose en una estrategia muy eficaz; especial mención merece su implantación en las escuelas de negocios donde se ha convertido en una de las metodologías clave en su modelo de enseñanza. Entre las principales características de esta estrategia didáctica, señaladas por un estudio realizado en la Universidad Politécnica de Madrid (6), cabe destacar que favorece que los alumnos trabajen individualmente y que, posteriormente, contrasten sus reflexiones con sus compañeros, desarrollando un compromiso y un aprendizaje significativo. Este estudio también pone de relieve que se basa en hechos reales, en casos que los estudiantes se podrán encontrar fácilmente en su práctica profesional y que otros profesionales han tenido, lo que aumenta la motivación hacia el tema de estudio, mejorando también su autoestima y la seguridad en uno mismo.

Este método favorece a un nuevo modelo de aprendizaje en el que se pone de manifiesto el grado de madurez alcanzado por el alumno en la materia. Sin embargo, también presenta grandes inconvenientes, en especial desde el punto de vista de la organización y la planificación. Exige que el profesor conozca con suficiente antelación la asignatura que va a impartir.

En el estudio realizado por la Universidad Politécnica de Madrid sobre el método del caso, se analiza la clasificación de los casos en función de los objetivos de aprendizaje que los alumnos deben lograr, elaborada por Martínez y Musitu (7):

a) Casos centrados en el estudio de descripciones: En estos casos se pretende que los alumnos analicen, identifiquen y describan los puntos clave constitutivos de la situación dada y puedan debatir y reflexionar con los compañeros las distintas perspectivas de abordar la situación. En este caso, no se pide a los alumnos que valoren o generen soluciones sino que se centrarán en el análisis del problema y de las variables que lo constituyen.

b) Casos de resolución de problemas: Este tipo de casos requieren que los alumnos, tras el análisis exhaustivo de la situación, valoren la decisión tomada por el protagonista del caso o tomen ellos la decisión justificada que crean más adecuada. Dentro de esta tipología de casos encontramos tres subgrupos: -Casos centrados en el análisis crítico de toma de decisiones descritas: los estudiantes deberán valorar y emitir un juicio crítico sobre las decisiones que han tomado los protagonistas del caso.

EL APRENDIZAJE BASADO EN NUEVAS COMPETENCIAS, PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS JURÍDICAS:

Las competencias de un graduado deben ponerse en estrecha relación con el mercado laboral. *En términos muy parecidos se manifiesta la Comunicación de la Comisión de la Unión Europea (CUE, 2004), “Movilizar el capital intelectual de Europa: crear las condiciones necesarias para que las universidades puedan contribuir plenamente a la estrategia de Lisboa”, cuando afirma que es necesario revisar los planes de estudios universitarios para “poder dar respuesta a las cambiantes necesidades de los mercados de trabajo”, y continúa diciendo que “la integración de los titulados universitarios en la vida profesional, y por ende en la sociedad, es una de las principales responsabilidades de la enseñanza superior ante la sociedad”.(8)*

Atendiendo a las competencias que deben adquirir los estudiantes de Derecho, se establecen unas pautas que deben inspirar la configuración de los estudios de Grado en las Facultades de Derecho:

- Comprensión de las distintas formas de creación del derecho en su evolución histórica y en su realidad actual.
- Revisión de los planes de estudios universitarios para “poder dar respuesta a las cambiantes necesidades de los mercados de trabajo”
- Preparar para el acceso al ejercicio profesional, es decir, deben tener como objetivo la amplia empleabilidad de sus titulados
- Fomentar la adquisición de nuevos conocimientos
- Combatir contra la exclusión
- Podemos decir, que tanto Competencia Profesional como Responsabilidad, desde el punto de vista de la teoría en este campo de estudio, son elementos centrales.
- “Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio”

CONCLUSIONES

- La formación académico profesional del abogado está encaminada a la formación científica y humanística acorde con la realidad nacional y regional, y las exigencias y retos que plantean estos tiempos. Actualmente el Derecho presenta el desafío de tratar temas que le exigen el conocimiento de herramientas informáticas y llenar el vacío legal en materia de delitos cibernéticos, contratos u operaciones electrónicas a través de la web, sucediendo lo mismo en temas sobre manipulación genética y otros que también traen consigo un tema ético de fondo.
- Las características que debe tener la propuesta curricular por competencias para la carrera profesional de Derecho y Ciencia Política sobre la base del paradigma socio-cognitivo-humanista con enfoque constructivista, partiendo del estudio de casos.
- El enfoque constructivista es aplicable en la carrera de Derecho y Ciencia Política por la formación práctica y teórica que es una de las características del currículo por competencias.
- Las competencias, también las demandas por el mercado profesional, son la clave de la planificación docente, a tres niveles diferentes: en el diseño de los planes de estudios que se deben adecuar a las exigencias del mercado laboral; en la configuración de las

asignaturas específicas; y en consecuencia, en la aplicación de nuevos métodos de evaluación que integren los conocimientos técnicos con las competencias y habilidades del estudiante.

- Al momento de abordar un plan de estudios, hay que definir, primero, las competencias que se quieren conseguir, en el sentido de que debe quedar claro lo que el alumno debe saber, lo que debe saber hacer, y las actitudes y aptitudes que le van a exigir.
- *Las competencias, representan la combinación de atributos, en cuanto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades, que describen el nivel o grado de suficiencia con que un individuo es capaz de llevarlos a cabo, ya sea profesional o académicamente (9)*

CITAS

- (1) Otras definiciones de expertos pueden verse en la OIT: <http://www.ilo.org/public/spanish/> .[en línea: 23/03/07/].
- (2) La profesora Villardón Gallego define las competencias como “un saber hacer complejo resultado de la movilización, integración y adecuación de conocimientos, habilidades y actitudes, utilizados eficazmente en diferentes situaciones. El objetivo formativo, por tanto, supone la adquisición de conocimiento, el desarrollo de habilidades y la capacidad de aplicar estos recursos de forma adecuada a cada una de las situaciones que se presenten”. VILLARDÓN GALLEGO, L. (2006), “Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias”, *Educatio siglo XXI*, 24, págs. 57 – 76. YÁÑIZ, C., VILLARDÓN, L. (2006), *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- (3) FERNÁNDEZ MARCH, A., “Metodologías activas para la formación de competencias”, *Educatio siglo XXI*, 24, 2006, págs. 35 – 56.
- (4) No hay consenso acerca de si la geometría fractal, formulada por Benoît Mandelbrot (1987), forma o no parte de este campo. Para una discusión sobre este punto véase, Reynoso (2006)
- (5) Este hecho es reconocido por varios autores del campo. Carlos Reynoso se pronuncia del siguiente modo: “no existe nada que se asemeje a una teoría unificada o a un conjunto de acuerdos sustanciales, y al lado de hallazgos espectaculares subsisten fuertes dudas sobre la practicabilidad de buena parte del proyecto” (Reynoso 2006:12). No obstante, estos pronósticos, y reconociendo de hecho la heterogeneidad de formulaciones teóricas y técnicas sumamente especializadas en el estudio de fenómenos complejos, es digno de destacar el trabajo de Carlos Eduardo Maldonado, quien desde una óptica de filosofía de la ciencia, se ha atrevido a plantear el problema de una teoría general de la complejidad (Maldonado 2007:101-132) de buena parte del proyecto” (Reynoso 2006:12). No obstante, estos pronósticos, y reconociendo de hecho la heterogeneidad de formulaciones teóricas y técnicas sumamente especializadas en el estudio de fenómenos complejos, es digno de destacar el trabajo de Carlos Eduardo Maldonado, quien desde una óptica de filosofía de la ciencia, se ha atrevido a plantear el problema de una teoría general de la complejidad (Maldonado 2007:101-132)

- (6) UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. (2008), El Método del caso, <http://innovacioneducativa.upm.es/guias/MdC-guia.pdf>
- (7) MARTÍNEZ, A. y MUSITU, G. (1995), El estudio de casos para profesionales de la acción social. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.
- (8) Proyecto Tuning, desde <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>, (2004).
- (9) González, J.; Wagenaar, R. (2003). Pág. 80.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Libro Blanco, Título de Grado Derecho, desde http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_derecho_def.pdf.
- Aristimuño, A., Las competencias en la educación superior: ¿demonio u oportunidad?. Departamento de Educación, Universidad Católica de Uruguay, Uruguay, (2004).
- ALARCÓN GARCÍA, G. (2009). Aprendizaje cooperativo: una experiencia en la enseñanza de postgrado del sistema fiscal español a alumnos extranjeros. IX Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo y II Jornada sobre Innovación Docente, Almería, 9-10 julio.
- ADREIT, FRANÇOISE, ROGGERO, PASCAL, SIBERTIN-BLANC, CHRISTOPHE y VAUTIER, CLAUDE 2009. Using Soclab for a Rigorous Assessment of the Social Feasibility of Agricultural Policies. Toulouse, France: Life Project led by Ecobag-ADERA (Association pour le Développement de l'enseignement et de la Recherche auprès des universités, des centres de recherche et des entreprises d'Aquitaine) and AEAG (Water Agency of Adour Garonne), assisted by: Cémagref, the Centro de Recursos Ambientales de Navarra, CNRS, Enfa, Gramip, Infoterra, INPT, INRA, IRH, Silogic and the University of Toulouse 1.
- ARMATTE, MICHEL, (2006), "La Noción de Modelo en las Ciencias Sociales". Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales11:33-70.
- ARROYO MÉNDEZ, MILLÁN y HASSAN COLLADO, SAMER, (2007), "Simulación de procesos sociales basada en agentes software". Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales14:139-161.
- BRAVO BOSCH, M. (2008) El Espacio Europeo de Educación Superior y la nueva docencia en Derecho Romano. Revista General de Derecho Romano (Madrid), 10.
- Bain, K., Lo que hacen los mejores profesores (2ª Ed), Universitat de Valencia, Valencia, España, (2007).
- Cabero, J., Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior, Programa de Estudios y Análisis, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, España, (2005).
- CASTLES, M., GOLDFINCH, M. y HEWITT, A. (2007), "Using simulated practice to teach legal theory. How and why skills and group work can be incorporated in an academic law curriculum", University of Tasmania Law Review, vol. 26, núm. 2, págs. 120 – 176.

- DOCHY, F., SEGERS, M., y DIERICK, S. (2002). "Nuevas Vías de Aprendizaje y Enseñanza y sus Consecuencias: una Nueva Era de Evaluación", Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria, 2(2), 13-31.
- ELWOOD, C. (1993), Handbook of Management Games. Cambridge: Gower Pres.
- ESCOBAR PÉREZ, B. y LOBO GALLARDO, A. (2005), "Juegos de simulación empresarial como herramienta docente para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Euperior: Experiencia en la Diplomatura en Turismo", Cuadernos de Turismo, nº 16, Universidad de Murcia, págs. 85-104.
- FELDER, R., Y BRENT, R. (1994), "Cooperative Learning in Technical Courses: Procedures, Pitfalls, and Payoffs", ERIC Document Reproduction Service, ED 377038.
- FERNÁNDEZ MARCH, A., "Metodologías activas para la formación de competencias", Educatio siglo XXI, 24, 2006, págs. 35 – 56. M^a Remedios Zamora Roselló 106
- GONZÁLEZ RÍOS, I. y ÁVILA RODRÍGUEZ, C. (2009), "La participación activa del estudiante en la docencia-aprendizaje del Derecho Administrativo: su apoyo en la plataforma Moodle", III Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual en la Universidad de Málaga, Málaga, 18 y 19 de Junio. JONHSON, y JONHSON (1992), Cooperative learning increasing. Washinton D.C., College Faculty, ERIC Digest.
- López, L. F., *Métodos de evaluación*, en Enseñar Derecho en el Siglo XXI. Una guía práctica sobre el Grado en Derecho, Thomson Aranzadi, pp.351-367, Pamplona, España, (2009).
- MALDONADO, CARLOS, (2009), "Complejidad de los sistemas sociales: un reto para las ciencias sociales". Cinta de Moebio36:146-157.
- MALDONADO, CARLOS EDUARDO, (2007), Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicación. Universidad Externado de Colombia, Buenos Aires, Argentina.
- MALDONADO, CARLOS y GÓMEZ CRUZ, NELSON ALFONSO. 2010. Modelamiento y simulación de sistemas complejos. Bogotá: Universidad del Rosario.
- MARTÍNEZ, A. y MUSITU, G. (1995), El estudio de casos para profesionales de la acción social. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.
- MORIN, EDGAR. 2008. Complejidad restringida, complejidad generalBiblioteca Virtual Participativa de la Complejidad, 2004a [cited 19-11 2008]. Available from <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=237>.
- MORIN, EDGAR. 2008. Epistemología de la complejidadBiblioteca Virtual Participativa de la Complejidad, 2004b [cited 19-11 2008]. Available from <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=71>.
- ROGGERO, PASCAL, SIBERTIN-BLANC, MAILLARD, MATTHIAS, ADREIT, FRANÇOISE, VAUTIER, CLAUDE y SANDRI, SANDRA. 2007. Formalisation, modélisation et simulation orientée agents des systèmes d'action concrets : approche complexe de la sociologie de

l'action organisée. Toulouse, France: Rapport de recherche, Université des Sciences Sociales.

SCHÖN, D. A. (1992), La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la formación y el aprendizaje en las profesiones. (1ª ed.). Madrid: Paidós MEC.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. (2008), El Método del caso, <http://innovacioneducativa.upm.es/guias/MdC-guia.pdf>

VILLARDÓN GALLEGO, L. (2006), "Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias", *Educatio siglo XXI*, 24, págs. 57 – 76.

YÁÑIZ, C., VILLARDÓN, L. (2006), Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. Bilbao: Universidad de Deusto.

ZAÑARTU CORREA, L. (2007), "Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red", *Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, núm. 28, año V.

TUS 030. EL TRABAJO DE TITULACIÓN COMO UN INDICADOR DE CALIDAD DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Autores:

Laura Del Rocío Cardenas Zhuma
Universidad de Guayaquil
laura.cardenasz@ug.edu.ec

Heriberto Cardoso Milanes
Universidad de Guayaquil.
heriberto.cardosom@ug.edu.ec

Livinstong Alvarez Romero
Universidad de Guayaquil
livinstong.alvarezr@ug.edu.ec

RESUMEN

Pensar en el trabajo de titulación o elaboración de un proyecto de investigación no es una tarea simple y sencilla para un estudiante; pues esta requiere de un sin número de elementos que hay que considerar en su desarrollo como requisito importante para la obtención de un título profesional. La presente investigación tiene como finalidad describir las metodologías que se emplean en la elaboración de los trabajos por parte de los estudiantes de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil en la carrera de Comunicación Social y la importancia en cuanto a la utilización de las mismas. Se da a conocer que, por el mal empleo de las metodologías, en algunos casos, los estudiantes tienen falencias en la utilización de éstas en su trabajo de titulación. Para el desarrollo de esta investigación se revisó un total de 340 trabajos de titulación de grado comprendidas en el periodo lectivo 2015-2016.

Palabras claves: Investigación científica, trabajos de titulación, metodologías, proceso de elaboración.

INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso cuya finalidad es facilitar el aprendizaje, conocimientos, destrezas, habilidades y competencias en el ser humano y que obviamente contribuye al desarrollo profesional. Pero, ¿qué pasa cuando nos encontramos en este proceso a punto de concluir una carrera a través del trabajo de titulación y con una tesis por elaborar?; acaso, ¿cuentan los estudiantes con la ayuda y preparación necesaria en este proceso llamado titulación?

El presente artículo tiene como propósito analizar las falencias que tienen los proyectos de investigación en algunas universidades públicas, donde claramente se pueden notar los errores que se cometen al plantear desde los mismos temas hasta la utilización de metodologías implementadas en la investigación. Toma en consideración que una tesis de grado es el resultado investigativo, académico o artístico, en el cual el estudiante demuestra el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional. (Reglamento de Régimen Académico, 2013).

Es importante mencionar que el Reglamento de Régimen Académico aprobado por el CES de aquí en adelante (RRA), 12 de noviembre del 2013 indica que: Para el desarrollo del trabajo de titulación, se asignarán 200 horas en la educación técnica y sus equivalentes, 240 horas en la educación tecnológica y sus equivalentes, y 400 horas en la educación superior de grado. Estas horas podrán extenderse hasta un máximo del 10% del número total de horas, dependiendo de la complejidad de su metodología, contenido y del tiempo necesario para su realización. (Reglamento de Régimen Académico, 2013)

En la Universidad de Guayaquil, valiéndose de lo establecido por el Reglamento de Régimen Académico en lo referente a los procesos de titulación aplica un Instructivo del Proceso que se cumplirá en la Unidad de Titulación de cada carrera, como escenario educativo destinado a la organización del conocimiento y de los aprendizajes curriculares que consoliden y validen el perfil de salida del futuro profesional. (Guayaquil, Instructivo del proceso de titulación de la Universidad de Guayaquil, 2017)

La presente investigación hace referencia a un análisis bibliográfico documental sobre las metodologías empleadas en los trabajos de titulación de los estudiantes de la carrera de Comunicación Social, pues sabemos que las mismas proporcionan herramientas teórico-prácticas que les permiten un aporte significativo en su formación. Por esta razón es necesario hacer una evaluación sobre los métodos aplicados en los trabajos de titulación de la carrera de Comunicación.

Para el presente estudio se tomó como unidad de análisis a la carrera de Comunicación Social, Facultad de Comunicación Social (FACSO), de la Universidad de Guayaquil. La muestra abarcó el total de 340 trabajos sustentados durante el período 2015-2016. La investigación se llevó a cabo mediante un análisis bibliográfico, a los efectos de su fundamentación teórica y metodológica; así como la revisión documental de los trabajos que integraron la muestra.

El presente artículo busca proponer aportes específicos al proceso de diseño metodológico correspondiente a la investigación en el campo de la comunicación, a partir de la identificación de algunas de sus principales falencias, y la necesidad de fortalecer la enseñanza en cuanto a los contenidos planteados en la malla curricular de la carrera de Comunicación Social en lo que respecta al proceso de investigación.

METODOLOGÍA

Fundamentos Teóricos:

“La investigación es un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (Tamayo T. , 2004); la investigación no es un concepto nuevo, puesto que el ser humano como tal siempre se ha planteado interrogantes; como por ejemplo aquellas preguntas filosóficas, relacionadas con nuestra existencia y que nos hacemos en un momento determinado ¿quién soy yo?, ¿cuál es mi misión en este mundo?; sin embargo son estos mismos cuestionamientos los que nos permiten llegar a lo que denominamos investigación; por lo cual se puede asegurar que se da desde siempre y que hoy en día la utilizamos en todo ámbito: profesional, académico, personal e incluso laboral.

Por lo antes expuesto, la investigación desde el punto de vista académico es utilizada desde los primeros años de nuestra preparación; es decir, en la etapa escolar hasta la educación superior; y es ahí donde este tema requiere mayor atención. Según la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en su artículo 13, literal c, se establece la necesidad de “formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos, y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística. (Ley Orgánica de Educación Superior, 2010)

Ello indica que debe prevalecer la investigación en el proceso de titulación, a pesar de no tener en nuestra realidad universitaria antecedentes de este tipo de procesos. Esto se debe al hecho que los estudiantes de las diferentes facultades de la Universidad de Guayaquil realizaban en su gran mayoría seminarios de graduación, los cuales tenían una duración de uno, dos o más meses según fuera el caso; en donde se impartía asignaturas de profesionalización y al mismo tiempo se acompañaban exámenes como requisito previo para aprobación y obtención del título profesional en el mejor de los casos. En otros solo con la asistencia al seminario y la posterior presentación de un trabajo se cumplía el requisito para obtener el título de tercer nivel.

Trabajos de Titulación en la Educación Superior

Por proceso de titulación se entiende a la última etapa de formación profesional de un estudiante, donde el mismo demuestra los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica, integra los saberes en un tema específico, e investigará para resolver una problemática existente o defender alguna hipótesis hasta lograr el objetivo planteado.

Proceso de titulación en la Universidad de Guayaquil.

Es apenas en 2017 cuando se regulariza el Proceso de Titulación en la Universidad de Guayaquil, mediante un Instructivo aprobado en el mes de febrero. En él se manifiesta: Cuando un estudiante egresado desea iniciar con el trabajo de titulación debe contemplar el proceso del mismo que “de acuerdo al Art. 21 del RRA, la validación académica de los conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de la profesión, se realiza mediante las siguientes modalidades de titulación:

- a) Trabajo de Titulación
- b) Examen de grado tipo complejo

Para el desarrollo del trabajo de titulación como para el examen complejo se establecen las siguientes etapas:

- Matrícula para el trabajo de titulación o examen de grado tipo complejo.
- Desarrollo del proceso de trabajo de titulación o de examen de grado tipo complejo.
- Finalización del proceso de titulación.

Importancia de los trabajos de Titulación de la Universidad de Guayaquil

El trabajo de titulación es un proyecto de investigación que los estudiantes realizan por escrito según la carrera que estén cursando; basados en un problema y planteando una solución, todo esto producto de la investigación previamente realizada. Además de ser un aporte intelectual adecuadamente sustentado. Esta es una de las actividades más importantes del estudiante; la misma tendrá que ser acompañada de una sustentación oral del proyecto. Todo comienza con la selección del tema, sus objetivos generales y específicos, problema y metodología empleada. De ello se desprenderá la calidad de los datos y resultados que se obtengan y su propuesta de solución.

¿Qué son los métodos?

“El método científico es una abstracción de las actividades que los investigadores realizan, concentrando su atención en el proceso de adquisición del conocimiento” (Gortari, 1981)

“Un método es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. (Bunge)

“El método es un camino, un orden, conectado directamente a la objetividad de lo que se desea estudiar”. (Iglesias, 1981)

Analizando la postura de estos autores se concluye que los métodos son el camino o proceso que se lleva de manera organizada en busca del conocimiento. Asimismo, cuando estos son mal empleados pueden alejar del objetivo propuesto en la investigación.

Tipos de Métodos.

En la investigación existen varios tipos de métodos. Estos pueden ser teóricos (referidos al razonamiento lógico) y empíricos (los relacionados con el trabajo de campo y la aplicación de diferentes técnicas aplicables a las unidades de análisis). Entre los primeros se encuentran el inductivo/deductivo, análisis/síntesis, hipotético, lógico e histórico, etc.; mientras que entre los segundos, pueden señalarse el experimental y no experimental, el etnográfico, el estudio de casos, investigación-Acción-Participación, entre otros. Bajo este razonamiento, el carácter teórico o empírico es un tipo de métodos, no un método.

Tampoco debe confundirse método y enfoque, ya que éste último término se refiere al carácter cuantitativo o cualitativo de la investigación y la perspectiva o paradigma científico que lo enmarca.

De todo ello se colige que al precisar la metodología, lo más correcto sería señalar tipo de enfoque (cualitativo o cuantitativo), declarar qué métodos teóricos y cuáles empíricos, y finalmente señalar las técnicas.

Sólo se caracterizarán algunos para ejemplificar. El método inductivo-deductivo es un proceso analítico-sintético mediante el cual parte del estudio de caso o fenómenos particulares para llegar al esclarecimiento de un principio o ley general que los rige. (Rodríguez, 2003). Se fundamenta en la observación, experimentación, comparación, abstracción y generalización.

El mismo autor plantea que a su vez es un proceso sintético-analítico, es decir contrario al anterior; se presentan conceptos definiciones, leyes o normas generales, de las cuales se extraen conclusiones o consecuencias particulares sobre la base de afirmaciones generales presentadas. Se fundamenta en la aplicación, comprensión y demostración.

En el caso del método análisis consiste en descomponer en partes algo complejo; desintegrar un hecho o una idea en sus partes, para mostrarlas, describirlas, numerarlas y explicar las causas de los hechos o fenómenos que constituyen el todo. (Rodríguez, 2003)

La síntesis, por su parte, es el proceso contrario al análisis, es decir aquel mediante el cual se reconstruye el todo uniendo sus partes que estaban separadas, facilitando la comprensión cabal del asunto que se estudia o se analiza. (Rodríguez, 2003)

Según Rodríguez, el análisis y la síntesis se complementan, ya que la mayoría de los métodos se sirven de ellos. Forman una unidad del ser y pensamiento, y por tal razón es bastante utilizado en los trabajos de titulación

La presente es una investigación Explicativa, porque en ella se realiza una evaluación de los distintos trabajos de titulación presentados por los estudiantes, mediante el análisis documental.

RESULTADOS

En la recolección de datos se utilizó el repositorio de la Universidad de Guayaquil, así como también se revisó la fuente de los trabajos de titulación de la Biblioteca de FACSO. Se procedió a examinar los proyectos de investigación, y registrar los datos en una matriz con las variables e indicadores a tener en cuenta.

Población y Muestra

En este caso se trabajó con el total de la población estudiada: todos los estudiantes que sustentaron su trabajo de titulación entre el periodo 2015-2016. Se crea la base de datos de los trabajos de titulación de la carrera de Comunicación Social del año 2016-2017 ubicada en la biblioteca de FACSO con una población total de 340 trabajos de titulación.

Líneas de investigación y temas

Un primer elemento a observar fue la ausencia de líneas de investigación definidas para la carrera, situación que dio lugar a la aceptación de temas que no siempre se correspondieron con los perfiles profesionales de la misma, centrados por supuesto en el campo de la comunicación social. La cifra de trabajos con esas características fue superior al 60 % del total realizado.

Ello guardó relación con el papel de los tutores, su respectiva formación profesional y la importancia de su adecuada preparación para la actividad de tutoría. Se supo que más de un 50% de ellos tenía un perfil profesional diferente al de la carrera en que laboraban y carecían por añadidura de la formación requerida en el campo de la Comunicación Social y las metodologías de investigación propias del mismo. Ello sin dudas puede haber incidido en la calidad del trabajo realizado por éstos, en su labor de seguimiento de los avances del estudiante en su proyecto de titulación.

En cuanto a los métodos puestos en práctica, el siguiente cuadro podría resumir los datos consignados en cada trabajo:

Método Cualitativo / Cuantitativo	Método Inductivo / Deductivo	Método Análisis / Síntesis	De 3 a 5 Métodos	Otros	No cuentan con Métodos	Total
61	46	6	134	79	14	340

Tabla # 1

Se trata, como puede apreciarse, de un primer registro de los datos declarados, en los cuales, se hace referencia a un método teórico en 113 casos (33%, las tres primeras columnas), y en otros 134 (39%) se mezclan entre 3 y 5 de ellos.

Entre estos últimos, al igual que en los que refiere la variable “otros”, aparecen enunciados supuestos métodos que en la práctica carecen de toda fundamentación teórica para reconocerse como tales. Así aparecen señalados supuestos “métodos” tales como “explicativo”, “práctico”, “ilustrativo”, “fenomenológico”, “hermenéutico”, “interpretativo”, etc., entre otros.

Hay finalmente 14 trabajos de titulación revisados que no declaran ninguna metodología.

En todos los casos, aunque no fuere declarado, se evidenció la aplicación de un paradigma metodológico positivista clásico, de enfoque cuantitativo; a pesar de una parte considerable de temas vinculados a problemas del desarrollo comunitario, la cultura organizacional y la cultura popular, el estudio de comportamientos grupales, etc., para los cuales está demostrado que resultan más efectivos los métodos y demás procedimientos propios de una metodología cualitativa.

En correspondencia con ello, hubo total ausencia de métodos y técnicas etnográficas, historias de vida, focus groups, estudio de expertos y observaciones participantes de comunidades

estudiadas. De igual forma, aunque en muchos casos se hicieron propuestas de solución a problemas sociales detectados, tampoco se empleó de manera rigurosa el método de la investigación acción, que ahora se recomienda de manera generalizada desde el instructivo académico.

Muchas de las falencias aquí señaladas aparecen indicadas por los tribunales evaluadores, con sus respectivas recomendaciones y afectaciones en la evaluación final del ejercicio; aunque en otros casos no consta que el tribunal lo hiciera.

CONCLUSIONES

- Los trabajos de titulación estudiadas en su mayoría aplicaron de tres a cinco métodos teóricos; aunque en una parte considerable de ellos hay imprecisiones en cuanto al señalamiento de supuestos métodos que no se corresponden con una fundamentación teórica adecuada.
- La pertinencia de la metodología empleada, a pesar de la complejidad de su análisis, no siempre fue la adecuada. En su análisis, sin embargo, incidieron factores que lo hicieron más complejo, como se evidencia en casos en que faltó dominio de las metodologías propias de la investigación por estudiantes y tutores.
- Es importante destacar no obstante que en una parte considerable de los casos se argumentó coherentemente su uso.
- Los trabajos detallan los métodos empleados; sin embargo, no declaran de qué manera se aplican en la investigación. En otras no especificaron el método por lo que se detecta la falta de conocimiento en cuanto a investigación, además de la confusión de estos con las técnicas, enfoques, y otros elementos.

La puesta en práctica del nuevo Régimen Académico y del Instructivo que norma la realización del proceso de titulación en todas las carreras de Guayaquil, a partir del curso 2017-2018, ya evidencia una total transformación de la situación analizada en períodos anteriores y en este sentido aporta al fortalecimiento de la calidad en la Educación Superior del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bunge, M. (s.f.). La Investigación Científica. Argentina: siglo XXI.

Gortari, E. d. (1981). El método de las ciencias. Nociones Preliminares. México: Grijalbo.

Guayaquil, U. d. (febrero de 2017). Instructivo del proceso de Titulación. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Guayaquil, U. d. (Febrero de 2017). Instructivo del proceso de titulación de la Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Iglesias, S. (1981). Principios del métodos de la investigación científica. Tiempo y Obra.

Reglamento de Régimen Académico. (12 de noviembre de 2013). Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Rodríguez, A. B. (2003). *Metodología de la Investigación*. Guayaquil: Rijabal S.A.

superior, C. n. (2008). RRA. ecuaeeo.

Superior, L. O. (12 de octubre de 2010). *Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano*. Obtenido de <http://www.conocimiento.gob.ec>

Tamayo, T. (2004). *Proceso de la Investigación Científica*. Mexico: Limusa y Noriega.

TUS 031. ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LA ADMINISTRACION DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

Autor:

Mercedes Coronel Gómez
Universidad ECOTEC
mcoronel25@hotmail.com

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo brindar una visión global del estado de formación de los especialistas en los delitos informáticos en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana; en cuanto a su regulación, iniciativas de investigación, tecnología y capacitación del talento humano que investiga dichos delitos, así como también identificar los retos y brechas que debe ser superada por la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana para el tratamiento de los mismos.

Se abordará el marco conceptual de los delitos y la criminalidad informática, así como también las leyes relacionadas que se encuentran establecidas en la legislación ecuatoriana con la finalidad de establecer la necesidad de estudios Tecnológicos Superiores Informático Jurídico que prepare a los especialistas y peritos, conociendo el perfil requerido, los organismos de acreditación y los requisitos solicitados para poder acreditarse.

Además, se abordarán las implicaciones legales y causales para la pérdida de credenciales, e igualmente se tratarán las fases del proceso pericial en un ámbito académico. Se explicarán las iniciativas que convergen como propuestas iniciales y recomendaciones externas para el tratamiento de los delitos informáticos.

Igualmente se dará una vista de cómo están actuando países de Latinoamérica en tanto a sus regulaciones establecidas para el manejo de dichos actos ilícitos relacionados con la informática. Se observará los retos a nivel de formación, limitaciones tecnológicas, el marco legal que la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana debe superar para hacer frente a estas conductas delictivas que hacen uso de las nuevas tecnologías.

Palabras clave: Ley. Delito. Tecnología.

INTRODUCCIÓN

La administración de justicia en la sociedad se ha visto profundamente transformada con la aparición de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs); las omnipresentes computadoras interconectadas en la red mundial llamada Internet son el signo más evidente del impacto que tienen hoy; para las telecomunicaciones, el tráfico comercial y el

entretenimiento, estas tecnologías son prácticamente indispensables. En ellas, al igual que en muchas otras, es imposible alcanzar resultados económicos aceptables y beneficiosos, tanto para los particulares como para la administración de justicia en la sociedad en general, sin su utilización. Esto es perfectamente aplicable al sistema judicial, que para cumplir con su función de administrar justicia básicamente debe tratar información en cantidades crecientes.

Pero en relación al impacto en el sistema judicial de las tecnologías de la información, abordaremos el uso de las potencialidades de las TICs, haciendo imprescindible conocer cada uno de los requerimientos necesarios para el proceso de acreditación de los especialistas y los organismos que tienen la función de acreditación y renovación de Credenciales para Peritos informáticos y que estos puedan responder ante una designación de peritaje informático, además, poder identificar las habilidades, preparación y pericia requerida para identificar, recoger, analizar, y reportar sobre evidencia digital por parte del Perito Informático en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana. Es imprescindible para la Administración de Justicia dar a conocer cuáles son los elementos, componentes, las diligencias y/o documentos (Obtención de Evidencia, Acta de Posesión de Perito, Informe de Pericia, etc.), habilitantes en el proceso de designación y realización de la Pericia Informática, así como también cuales son las implicaciones legales para el Perito informático ante un hecho jurídico informático. Conocer cuáles son las iniciativas internas (Policía Judicial, Ministerio Público) y externas (OEA), que permitirán mejorar el manejo en la administración de justicia ante los delitos informáticos en nuestro medio, habilitando y definiendo aspectos legales que permitan la regulación y la tipificación de los delitos informáticos.

También es importante identificar de forma general cuáles son los aspectos contemplados en las leyes de los países a nivel latinoamericano que cuentan en su legislación con las leyes que regulan los delitos informáticos, establecer cuáles son los retos (legales, tecnológicos, etc.) que se presentan ante el manejo de un delito informático antes, durante y después de un proceso de pericia informática; es primordial que se tenga un claro entendimiento de que se requiere en la petición de la pericia, alcance de la pericia, tipo, comprensión del informe, etc. Así como también establecer cuáles son las condiciones de los factores (educación, sistema legal, tecnología, entre otros) y que aspectos están siendo contemplados por dichos factores.

La investigación surge como factor incluyente para cada uno de los involucrados que dirigen la investigación pericial tecnológica, pues muchas veces se encuentran confundidos ante el tratamiento de este tipo de delitos y que obedece a la falta de preparación para los miembros de los organismos que persiguen la delincuencia en el campo informático (Ministerio Publico, Policía Judicial, jueces, etc.); a la preparación a nivel de formación en el ámbito de los procedimientos y técnicas utilizadas para la persecución de los delitos informáticos por parte de los especialistas, a la ausencia de programas de capacitación que atañen a los delitos informáticos y a la falencia en cultura informática (aquellos individuos que no tienen conocimientos informáticos básicos en Internet, correo electrónico son más vulnerables y tienen mayores probabilidades de ser víctimas de un delito).

MARCO TEÓRICO

El progreso tecnológico que ha experimentado la sociedad, supone una evolución en las formas de infringir la ley, dando lugar, tanto a las diversificaciones de los delitos tradicionales como la aparición de nuevos actos ilícitos. Esta situación ha motivado un debate en torno a la necesidad de diferenciar o no los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro del marco legal.

María de la Luz Lima indica que el delito electrónico en un sentido amplio es “cualquier conducta criminógena o criminal que en su realización hace uso de la tecnología electrónica ya sea como método, medio o fin”, y que en un sentido estricto, el delito informático, es “cualquier acto ilícito penal en el que las computadoras, sus técnicas y funciones desempeñan un papel ya sea como método, medio o fin”.

Julio Téllez Valdés conceptualiza al delito informático en forma típica y atípica, entendiendo que en la forma típica son “las conductas típicas, antijurídicas y culpables en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin” y la forma atípica “actitudes ilícitas en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin”.

El Convenio de Cyber-delincuencia del Consejo de Europa, define a los delitos informáticos como “los actos dirigidos contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los sistemas informáticos, redes y datos informáticos, así como el abuso de dichos sistemas redes y datos”
Conviene destacar entonces, que diferentes autores y organismos han manifestado diferentes apreciaciones para señalar las conductas ilícitas en las que se utiliza la computadora, esto es “delitos informáticos”, “delitos electrónicos”, “delitos relacionados con la computadora”, “crímenes por computadora”, “delincuencia relacionada con el computador”. Tal como podemos notar en las definiciones establecidas por autores anteriores, no existe una definición de carácter universal propia de delito informático, sin embargo, debemos resaltar que han sido los esfuerzos de especialistas que se han ocupado del tema y han expuesto conceptos prácticos y modernos atendiendo entornos nacionales concretos, pudiendo encasillar parte de los temas en esta área de la criminalística. Es preciso señalar que la última definición brindada por el convenio de cyber-delincuencia del Consejo de Europa anota especial cuidado en los pilares de la seguridad de la información: la confidencialidad, integridad y disponibilidad.

El delito informático involucra acciones criminales que en primera instancia los países han tratado de poner en figuras típicas, tales como: robo, fraudes, falsificaciones, estafa, sabotaje, entre otros, por ello, es primordial mencionar que el uso indebido de las computadoras es lo que ha creado la necesidad imperante de establecer regulaciones por parte de la legislación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante destacar que en el Ecuador se están iniciando los primeros pasos, donde en algunas universidades se han adicionado en sus mallas curriculares las carreras de Ingenierías en tecnologías de la información, la disertación de la informática legal (Mallas Curriculares), que permiten preparar a los profesionales desde una etapa muy temprana, sobre aspectos generales como las regulaciones existentes y que atañen a las tecnologías, así como también, el desarrollo

y progreso de países vecinos en cuanto a la legislación habilitante para perseguir estos actos ilícitos no solo bajo la perspectiva local sino transnacional.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN GUAYAQUIL

Lo primero que sorprende a cualquier analista de nuestro sistema de administración de justicia es, posiblemente, el enorme retraso que esta parte de nuestra administración pública ofrece frente al resto del sector público. Configurada tradicionalmente como una suerte de administración pública singular, individualizada por su función y, sobre todo, por el estatuto jurídico del personal a su servicio, lo cierto es que la administración de justicia ha caminado tradicionalmente con unas dosis muy fuertes de autonomía frente al resto de administraciones públicas, autonomía que se ha venido justificando en que al fin y a la postre esa administración era el instrumento de gestión de un poder judicial. En todo este proceso de individualización de la administración de justicia ha jugado, una vez más, un papel determinante la evolución histórica, o si se prefiere nuestras tradiciones. Porque en honor a la verdad del texto constitucional no se puede derivar con claridad meridiana que a la administración de justicia no le sean de aplicación los principios y reglas constitucionales predicables de la administración pública en general. Bien es cierto que en la Constitución se recoge una reserva específica a un tipo concreto de ley orgánica (la ley orgánica del poder judicial) que será la que deba determinar “la constitución, funcionamiento y Gobierno de los Juzgados y Tribunales, así como el estatuto de jueces y tribunales, que formarán un cuerpo único, y del personal al servicio de la administración de justicia”.(Judicial, 2010)

En efecto, ha costado muchos años asentar en Ecuador la idea fuerza de que la justicia, aparte de ser evidentemente un poder del Estado, es además un servicio público. De hecho, se puede decir que hasta la aprobación de la nueva Constitución tal idea no consigue cuajar de modo efectivo. A partir de ese momento, y no sin dificultades, se asienta entre nosotros una necesidad objetiva que consiste claramente en que la administración de justicia debe funcionar de acuerdo con los principios de eficacia y eficiencia, por tanto racionalmente, y en consecuencia debe adaptar sus estructuras y su organización a parámetros de actuación que ya estaban presentes por lo demás en el resto de administraciones públicas.

En fin, en este rápido recorrido se ha podido constatar que ni siquiera en el plano normativo, la administración de justicia se ha ido adaptando al cambio exigido por el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Sería ingenuo por nuestra parte no dejar constancia de que todavía hoy las cuestiones normativas en este campo se siguen moviendo más en un terreno propio de los deseos incumplidos. Cualquier mínimo conocedor de la realidad de la administración de justicia en Ecuador es plenamente consciente del déficit que todavía hoy ese proceso presenta. En este punto, a pesar de los avances, que ha habido, la distancia con otros sectores de lo público sigue siendo considerables.

Se debe evaluar si las aplicaciones permiten realizar estos cometidos y también la utilización que de ellas hacen los usuarios; es obvio, por tanto, que en este campo de la informatización de la administración de justicia el camino recorrido ha sido mínimo. Se debe realizar un esfuerzo inversor y fomentar el uso de las nuevas tecnologías en el espacio interno de la administración de justicia. Mejorar instrumentos de comunicación y de obtención de información.

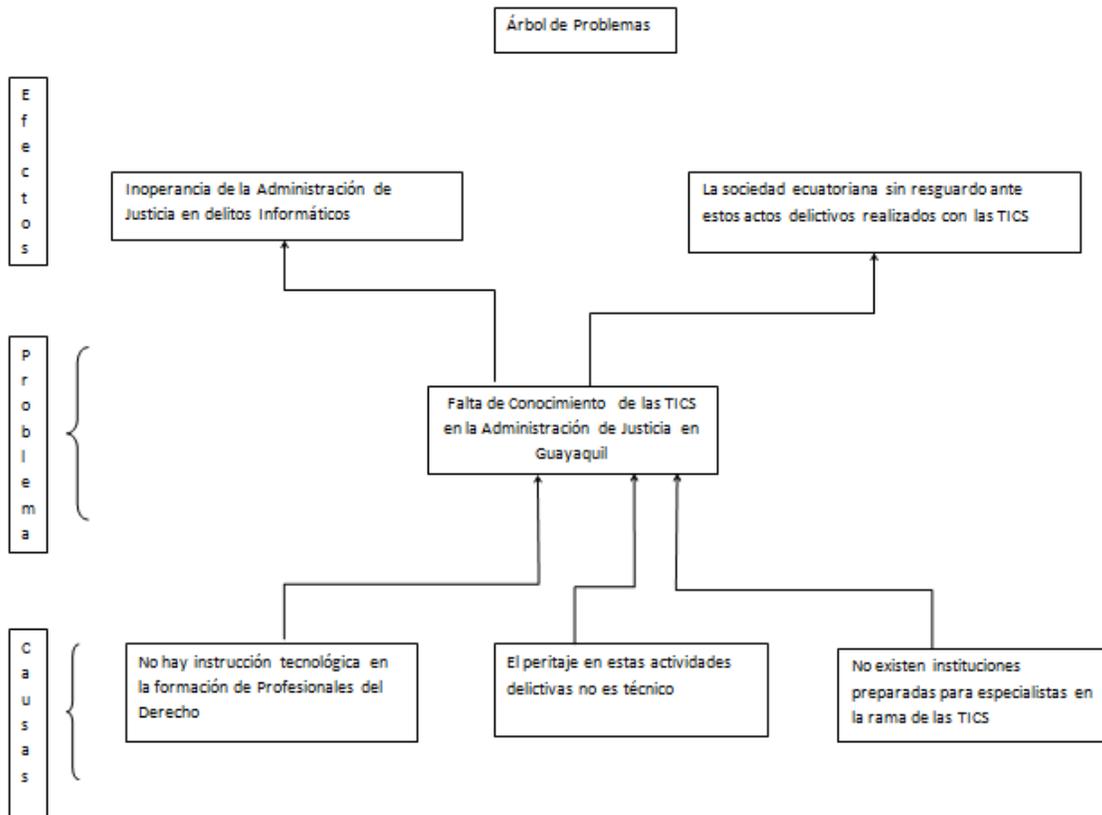
SITUACIÓN ACTUAL DEL DELITO INFORMÁTICO EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN LA SOCIEDAD (GUAYAQUIL)

El medio electrónico se ha convertido en un blanco para cometer diferentes actos ilegales tales como: extorción, robo, fraude, suplantación de identidad, entre otros. La delincuencia informática es difícil de comprender o conceptualizar plenamente, a menudo se la considera una conducta relegada por la legislación, que implica la utilización de tecnologías para la comisión del delito. La investigación de la delincuencia informática, no es una tarea fácil, ya que la mayoría de los datos probatorios son intangibles y transitorios. Los investigadores de delitos cibernéticos buscan vestigios digitales que de acuerdo a sus características suelen ser volátiles y de vida corta. Hay que considerar que la Internet brinda beneficios a los usuarios, pero su fácil acceso también podría perjudicarlos. Según las estadísticas de septiembre del 2011, de la Superintendencia de Telecomunicaciones en Ecuador, hay alrededor de 1'829.713 usuarios de Internet, los cuales corren un alto riesgo de ser perjudicados mediante actos delictivos como la ingeniería social, estafa, un ataque de 'phishing' u otros, relacionados con las tecnologías.

Las cifras sobre los delitos informáticos, en Ecuador también son inciertas, las pocas denuncias que se presentan, ya sea por la falta de conocimiento o interés impide la lucha contra este tipo de delitos, es importante considerar los retos particulares que están latentes a todo nivel e incluso para los actores involucrados, en el manejo de los delitos informáticos, sean estos el Ministerio Público, la Policía Judicial, la Corte de Justicia, investigadores, y hasta la misma sociedad. Las necesidades de la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana se basan en la realidad de la situación que existe en las administraciones de justicia debido a la falta de conocimiento en la parte informática, donde existen diversos delitos, y no hay la información necesaria para diagnosticar el delito definido en las TICS y por ende la sanción respectiva.

La Administración de Justicia en el momento que se encuentra actualmente necesita tener profesionales en Derecho que tengan conocimiento en la parte informática, para que con su sustento legal puedan analizar debidamente este tipo de delitos con uso de las TICS; la necesidad de profesionales especializados en el marco de la criminalidad informática que estén en capacidad de diferenciar los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro del marco legal; tener especialistas académicos y no empíricos en el tratamiento de los delitos informáticos, así como tener instituciones de educación superior y/o tecnológicos que generen a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.

CAUSAS DEL PROBLEMA, CONSECUENCIAS



Cuadro No. 1 Causas del Problema, Consecuencias

CAUSAS

El cambio en el entorno social y el crecimiento constante de la tecnología, es profundo: las relaciones de la tecnología en la administración de justicia en la sociedad de un modo radical, y se encuentran frente a actividades que no sólo tienen incidencia directa en la sociedad, sino que, a diferencia de otros actos delictivos no se tiene profesionales especializados en la temática, no se está preparado sensiblemente para entender y responder a los mismos. ¿Cómo se puede identificar y procesar actos delictivos tecnológicos sin especialistas? ¿Cómo responder a la administración de justicia en la sociedad sin talento humano preparado para estas tipologías delictivas?

Al establecer nuestro problema como el no tener personal especializado no actualizado a las nuevas tendencias tecnológicas en cuyas causas van:

No existencia de un Plan de Capacitación adecuado; estableciendo formas de capacitación que tienen que ser modificadas para un mejor desempeño del profesional del derecho en la administración de justicia; necesitando establecer una adecuada relación con la gestión

pedagógica de los procesos de aprendizaje y en enseñanza al interior de los cuales se consideren varios puntos: la planificación, las estrategias y técnicas, el dominio de la especialidad y la gestión educativa. Elaborando planes de capacitación reconfigurando la estructura actual del sistema implementado en función de generar y favorecer aprendizajes de calidad

En consecuencia, definiríamos nuestro problema en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana como el no poder asegurar a la administración de justicia en la sociedad que el profesional del derecho esté actualizado de acuerdo a los cambios tecnológicos que fluyen a diario debido a la falta de un proceso de capacitación permanente con resultados adecuados.

CONSECUENCIAS

En la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana se cuenta con grupos especializados en seguir la pista a los delincuentes cibernéticos. Uno de los más antiguos es la Unidad de Delitos Informáticos de la Fiscalía General del Estado, creada en 1990.

Pese a éstos y otros esfuerzos, las autoridades aún afrontan graves problemas en materia de informática. El principal de ellos es la facilidad con que se traspasan las fronteras, por lo que la investigación, enjuiciamiento y condena de los transgresores se convierte en un dolor de cabeza jurisdiccional y jurídico. Además, una vez capturados, los oficiales tienen que escoger entre extraditarlos para que se les siga juicio en otro lugar o transferir las pruebas -y a veces los testigos- al lugar donde se cometieron los delitos, sumidos al problema de establecer la jurisdicción y competencia.

A continuación, se detallan bajo este contexto algunos inconvenientes para el manejo de delitos informáticos por la falta de especialistas en la rama:

- Ausencia de infraestructura y tecnologías adecuada en los entes u organismos de la administración de justicia en investigación como: el Ministerio Público y la Policía Judicial. Las investigaciones o experticias a nivel informático en su mayoría se dan por denuncias realizadas bajo otro contexto de delitos tales como: robo, daño a la propiedad, estafas, entre otros, que son llevadas por Unidades del Ministerio Público como: la Unidad de Delitos Misceláneos, Unidad de Delitos Financieros y de Telecomunicaciones, Unidad de Daños contra la Propiedad, debido a la falta de una regulación, o unidad que opere este tipo de infracciones.
- Falta de iniciativas que permitan el desarrollo de brigadas y unidades estructuradas y especializadas, para la investigación de los delitos de índole informático, nacional y transnacional, desde su inicio con el levantamiento de evidencias hasta la aplicación de procedimientos de mayor complejidad.
- Inexistencia de especificaciones claras y concisas en la petición de pericias informáticas, elemento importante que cabe destacar, ya que durante las peticiones de pericias informáticas solicitadas por medio de la autoridad, incurre en términos amplios sobre la “práctica de peritaje informático”, en la cual no se especifican requerimientos sólidos sobre lo que se va a investigar, en cuyo caso es importante la comunicación entre los fiscales, jueces y tribunales con los investigadores o peritos de la rama de informática, previo a establecer la diligencia de la pericia.

- Inconvenientes en la comunicación entre los especialistas informáticos y los judiciales; mantener un lenguaje común entre los especialistas de informática y los operadores judiciales es trascendental, principalmente, al exponer por parte del perito informático, los criterios utilizados en el desarrollo de la investigación ante una investigación judicial.
- Procedimiento inadecuado para la calificación de peritos informáticos por parte del Ministerio Público y demás entidades u organismos.

Otro aspecto, a considerar es la problemática legal, que se presenta cuando este tipo de delitos traspasa las fronteras y las jurisdicciones, lo que pone en relieve la importancia de la cooperación internacional.

PROBLEMÁTICA A RESOLVER.

Ausencia de planes, programas, estrategias de Capacitación en la Administración de Justicia

- Desarrollo de programas de capacitación al órgano legal (Fiscales, Jueces, Abogados) sobre los delitos informáticos y la informática legal.
- Capacitación a los profesionales de tecnología en aspectos básicos de informática legal, forense, criminalística, manejo de evidencias digitales, etc en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana
- Fomentar el desarrollo de programas que involucren la disertación del peritaje informático, legislación existente que atañen a la informática, criminalística en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.
- Desarrollo de programas de especialización que contemplen profesionales en informática forense y/o legal que pueden darse en cooperación con organismos especializados o entre convenios universitarios en la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana.

Falta de interés en la sociedad

- Advertir a los usuarios sobre las posibilidades u probabilidad de ocurrencia de delitos informáticos.
- Difusión de medidas de salvaguarda tal como el cierre de brechas de seguridad, como medidas de prevención ciudadana ante delitos de índole tecnológico.
- Concientización en las organizaciones de que las medidas de seguridad más que un gasto son una inversión que proveen mecanismo para evitar este tipo de delitos.
- Concientización del efecto e impacto de los delitos informáticos sobre la sociedad.

Falta de intervención y asignación de recursos del Estado

- Convenios institucionales (universidades, gremios, etc.)
- Cooperación y transferencia de conocimiento con países vecinos, o con quienes se hayan establecido convenios internacionales, sobre la tecnología existente o el desarrollo de las mismas que permitan la persecución de los delitos informáticos.

Implementación de laboratorios especializados forenses informáticos.

DELITOS - REALIDAD SOCIAL. - DELITOS CONTRA EL SISTEMA INFORMÁTICO O CONTRA ELEMENTOS DE NATURALEZA INFORMÁTICA

Delitos contra **elementos físicos** (Hardware): robo, hurto, estafa, apropiación indebida y daños a:

- Teclados
- Monitores
- Impresoras
- Unidades de proceso, etc.
- (se consideran cosas muebles)

Delitos contra **elementos lógicos** (Software):

- **Daños en sistemas o elementos informáticos**, (Art. 61 Ley de Comercio Electrónico) en datos, programas o documentos electrónicos (sabotaje informático).
 - Es uno de los comportamientos más frecuentes y más graves
 - Con daños a los elementos lógicos se quiere decir la destrucción, alteración, inutilización o cualquier otro modo, daño a los datos, programas o documentos electrónicos ajenos.
- **Acceso ilícito a sistemas informáticos** (No está Tipificado) (secretos, derecho a la intimidad, protección de datos, propiedad intelectual e industrial).
 - Hacking. Es el acceso no autorizado a sistemas informáticos ajenos, utilizando las redes públicas de telefonía o transmisión de datos. Burlan las medidas de seguridad, como contraseñas o claves de acceso.
 - Las finalidades del hacking son variadas: descubrir secretos o datos reservados de terceros, apoderarse de secretos de empresa (espionaje informático industrial), datos políticos, de terrorismo. Suelen obtener lucro.
- **Accesos ilícitos a datos** (No está Tipificado) que pueden considerarse **secretos de empresa**
 - Datos que se califican de secretos:
 - Industriales: procedimientos de fabricación o de investigación de nuevos productos.
 - Comerciales: lista de clientes, tarifas, descuentos, distribuidores, estrategias comerciales, modelo de negocio, modo de trabajo, proyectos de expansión.
 - Organización interna de la empresa.
 - Descubrimiento y revelación de secretos
 - Descubrimiento y revelación de secretos relativos a la defensa nacional

Apoderamiento de ficheros con información de valor económico no calificable de secreto de empresa (No Tipificado)

- Como estudios generales de mercado, un listado para envés postales, etc.
- Apropiación indebida de uso

Protección penal a los programas de ordenador y sus contenidos (piratería)

- El objeto de este delito son los programas de ordenador entendido como obra

- Conductas del delito:
 - Reproducción
 - Plagio
 - Transformación
 - Distribución
 - Comunicación pública
 - Almacén de ejemplares

Utilización ilegítima de terminales de comunicaciones (defraudaciones de telecomunicaciones) (No Tipificado)

• Se trata de un comportamiento frecuente, ya que se realiza sin el consentimiento del titular
 Los delitos contra elementos físicos o lógicos pueden ser los siguientes:

- **Hurto.**
- **Robo.**
- **Estafa.**
- **Apropiación Indebida.**
- **Daños.**

Delitos cometidos a través de sistemas informáticos

- **Estafa perpetrada a través de medios informáticos**
 - Las conductas más frecuentes son: introducción de datos falsos, alteración de programas de ordenador, utilización de bombas lógicas, caballos de Troya o técnicas, que provoquen la realización automática de transferencias bancarias, ingresos o reconocimientos de créditos a favor de quien realiza la alteración o delincuente.
- **Apoderamiento de Dinero utilizando tarjetas** de cajeros automáticos
- **Utilización del correo electrónico con finalidad criminal (No Tipificado)**
 - Amenazas.
 - Injurias.
 - Inducción al delito.
 - Actos preparatorios y de cooperación para el delito.
 - Actividades de extorsión.

Utilización de Internet como medio criminal (No Tipificado)

- Difusión de contenidos o material ilícito
- Material pornográfico: difusión, posesión
- Incitación al odio o a la discriminación.
- Piratería (Instrumento Físico)
- Internet (Instrumento Virtual)
- Robo de Identidad – Phishing
- Spam
- Virus
- Uso comercial no ético – Cybertorts

Utilización de Equipos de Telecomunicaciones como medio criminal (No Tipificado)

- Redes
- TV x IP
- Voz x IP (Telefonía IP)
- Internet
- Telefonía Celular
- Smartphone (Blackberrys y teléfonos inteligentes, PDA)
- Servicios inalámbricos (Bluetooth , WIFI, WIMAX)

MOTIVOS ESENCIALES DEL ESPECIALISTA EN TICS EN ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA (GUAYAQUIL)

La necesidad de la administración de justicia requiere de una formación exigente y detallada no solo en la materia en la que se requiere de su conocimiento sino también de procedimientos legales, legislación nacional e internacional, fundamentos de criminalística y psicología que le permitan un conocimiento más profundo de los casos analizados, ya que como profesional del derecho especialista es un garante de la verdad en un proceso. Por lo expuesto, es clave que el perito acredite experiencia, conocimientos teóricos y prácticos, habilidades en la aplicación de procedimientos y metodologías, y que sus informes sean metódicos y estructurales, entre otros.

El perfil del especialista en derecho informático debe cumplir con algunas de las funciones que se destacan a continuación:

- 1) Identificación y recolección de evidencias en medios magnéticos.
- 2) Comprensión y práctica en procedimientos de revisión y análisis forenses.
- 3) Comprensión y práctica de los estándares de ética que rigen las ciencias forenses en informática.
- 4) Comprensión de los aspectos legales y de privacidad asociados con la adquisición y revisión de medios magnéticos.
- 5) Comprensión y práctica de mantenimiento de la cadena de custodia de la evidencia cuando se realiza una investigación informática.
- 6) Comprensión de los diferentes sistemas de archivos asociados con sistemas operativos, acceso a archivos temporales, de cache, de correo electrónico, de Web, etc.
- 7) Conducir de manera detallada, recuperación de datos de todas las porciones de un disco.
- 8) Comprensión de aspectos de Internet.
- 9) Comprensión de técnicas de rompimiento de contraseñas y claves de seguridad.
- 10) Comprensión general de los temas relacionados con investigaciones forenses.

Las investigaciones forenses aplicables a la informática, tecnología y comunicaciones, requieren de profesionales con altos conocimientos en tecnologías de la información, que se ajusten a la aplicación de procedimientos científicamente probados válidos y reconocidos sobre las evidencias que vulneran o comprometen sistemas de tipo informático, para ellos existen certificaciones u avales profesionales, que pueden ser obtenidos por los profesionales en las ramas de informática.

DESAFÍOS ANTE LA PROBLEMÁTICA

Esta investigación espera generar un aporte a la administración de justicia en la sociedad en materia de diferenciar los delitos informáticos del resto y de definir su tratamiento dentro de la Formación de especialistas en este marco legal; y plantear como estrategia en el actual proceso de mejora lo siguiente:

- Obtener especialistas académicos y no empíricos en el tratamiento de los delitos informáticos.
- Generar la existencia de Instituciones de Educación Superior o Tecnológicas que generen a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.
- Realizar un aporte al establecer el marco para la generación de especialistas académicos en el tratamiento de los delitos informáticos.
- Aportar lineamientos que permitan planificar, motivar y gestionar la creación de Instituciones que generen a la administración de justicia en la sociedad ecuatoriana profesionales especializados en la rama.

QUIÉN SE BENEFICIA

Los elementos de prueba dentro de un proceso son de vital importancia, ya que mediante su investigación se llega a determinar la confirmación o desvirtuación de lo que corresponde a la verdad, es trascendental, tener en consideración la formalidad y claridad de los procedimientos o técnicas de análisis utilizados en un proceso de investigación, para brindar mayor claridad y precisión a las observaciones dentro del proceso, ante un hecho de delito informático. El principal beneficiado es la administración de justicia en la sociedad ya que se asegura que la administración de justicia en este tipo de delitos establezca justicia de acuerdo al marco legal del país.

CONCLUSIONES

Es imprescindible que la Administración de Justicia a nivel de Estado junto con las Instituciones de Educación Superior genere y propulse proyectos orientados a:

- Promover una educación que combine la educación técnico informático tecnológica y la especializada de carácter jurídico, la investigación para el desarrollo de nuevas tecnologías, y la participación en actividades de la administración de Justicia.
- La educación de las instituciones, debe basarse en las conclusiones y aportes de la tecnología y en la relación más estrecha del estudio con la vida, el trabajo y la producción de la Administración de Justicia.
- Revalorar económica y socialmente al integrante de la Administración de Justicia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Informe de Evolución de Incidentes Tecnológicos (2009) , Unidad de Delitos Informáticos Fiscalía General del Estado, Sede Quito
- Judicial, P. (2010). Ley Orgánica del Poder Judicial. Quito.
- López, D.M., (2007) Análisis Forense Digital – 2da Edición, México
- Manual Operativo FBI (2007) , FBI EEUU, EEUU
- Plan Operativo Unidad de Delitos Informático (2010) , Unidad de Delitos Informáticos Fiscalía General del Estado, Sede Quito.
- Téllez,J. , (2009),"DERECHO INFORMÁTICO", 2 Ed. , México
- Unidas, O. (2009). Tipificación de delitos informáticos. Informática Jurídica.

TUS 032. MEJORAMIENTO DEL TALENTO HUMANO ECUATORIANO ANTE LA OPORTUNIDAD DE BECAS PARA ESTUDIAR EN JAPÓN

Autores:

Guido Poveda Burgos
Universidad de Guayaquil
guido.povedabu@ug.edu.ec

MBA. Marco Suraty Molestina
Universidad de Guayaquil
marco.suratymo@ug.edu.ec

Clarkent Mackay Castro
Universidad de Guayaquil
ruben.mackayc@ug.edu.ec

RESUMEN

Japón, uno de los países más importantes en el desarrollo tecnológico y económico del Asia, es considerado como la segunda potencia económica mundial; no solo ser un país líder en tecnología de punta sino también por el nivel académico que proporciona a sus estudiantes; ha contribuido durante las últimas décadas en diferentes áreas fundamentales para el desarrollo, tales como educación, el gobierno del Japón suministra becas destinadas para que los jóvenes ecuatorianos puedan estudiar en las universidades más reconocidas por su alto nivel académico en Japón, con diferentes modalidades; también proporciona becas de postgrado para que puedan seguir preparándose en su profesión y realizar investigaciones en la universidad japonesa y la importancia del comercio bilateral que se desarrolla entre ambos países, lo que trae como resultado el incremento del ingreso de divisas para el país latinoamericano, así como también la adquisición de equipos tecnológicos necesarios para un desarrollo sostenible y sustentable; debido que en la actualidad cada vez los países se vuelven más competitivos.

Palabras clave: Becas, desarrollo sostenible y sustentable, Ecuador, educación, Japón, posgrados.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la mayoría de los jóvenes universitarios buscan la oportunidad de adquirir becas para continuar sus estudios en países extranjeros con la finalidad de enriquecer su nivel académico, aprender otros idiomas y conocer nuevas culturas; conocimientos indispensables que se debe tener en consideración si en algún momento se decide realizar negociaciones

internacionales con otros países, debido al mundo global, altamente competitivo y ampliamente interconectado de manera online en el cual se vive; son las razones por las cuales muchos jóvenes deciden iniciar la aventura de estudiar en el extranjero.

La educación y la disciplina para la sociedad japonesa son partes indispensables para la formación de un profesional; es por ello que muchos de los estudiantes ecuatorianos deciden obtener becas para continuar su educación superior en ese estado; además que el gobierno de Japón otorga becas para que los ecuatorianos puedan enriquecer su conocimiento en sus universidades debido a que mantienen un sistema educativo de alto nivel y rendimiento, conforme a sus estándares sociales, los cuales impulsaron a este sistema a proporcionar una alta exigencia a sus alumnos, y lograr que estos tengan un excelente nivel académico para tener un buen desempeño en su etapa como un profesional.

Japón está considerado como uno de los países que tiene las mejores universidades del mundo; cinco de las cuales están clasificadas entre las cien mejores según QS World University Ranking las cuales son : Kyoto University, University of Tokyo, Tokyo Institute of Technology, Osaka University, Tohoku University; debido al enfoque nacional de educación, su alto nivel académico y responsabilidad social universitaria cuyo objetivo principal es cambiar la mentalidad y los hábitos de sus estudiantes para que la universidad y sus estudiantes sean un modelo de ética, valores democráticos y de desarrollo sostenible para el resto de la sociedad, teniendo una formación ciudadana y profesional responsable.

Los estudiantes internacionales buscan obtener becas en universidades de este país porque proporciona a sus estudiantes; muchas de las carreras impartidas son en inglés lo cual hace de Japón un lugar accesible para los jóvenes que no dominen el idioma e inclusive el país crea programas internacionales que consiste en un Plan de trescientos mil estudiantes internacionales con la finalidad de aceptar y dar más oportunidad de ingreso a estas universidades a estudiantes internacionales.

Importancia de las Becas otorgadas por Japón

Existe la necesidad de buscar oportunidades de alcanzar las metas y sueños propuesto a un estudio superior puede ser una tarea muy agotadora con pocas probabilidades de poder alcanzarlas, muchos estudiantes buscan los medios y estrategias a través de fundaciones o competencias académicas que brinden aquella facilidad a becas en el extranjero.

Estudiar en universidades del exterior se convierte en una de las oportunidades para los universitarios ecuatorianos.

Al hablar de becas está enfocada a una oportunidad de estudiar hacia el extranjero aquello conlleva a conocer sus culturas y las relaciones sociales, el descubrimiento de nuevos saberes, a más de estos elementos es, una mejor opción de fortalecer el currículo, debido a la calidad de educación muy disciplinada considerada en el panorama internacional

Japón como tal es uno de los países más influenciado en el manejo de los sistemas educativos muy desarrollados de todo el mundo.

Estudiar en Japón es una opción que resulta más sugerente y beneficiosos por los estudiantes universitarios que culminan con una carrera especializada y deseen desarrollar campos tecnológicos en su área de estudio, Japón siendo un país desarrollado, debido al conocimiento a la ciencia, tecnología y la medicina imparte sus experiencias a brindar oportunidades de becas en países latinoamericanas para el desarrollo académico.

El ministerio de educación, cultura, deporte, ciencia y tecnología, de Japón (mext) ofrece becas para estudiantes universitarios, los estudiantes interesados deberán elegir uno de los siguientes campos para estudiar

- ✓ **Curso de posgrado.** - Becas dirigidas a profesionales ecuatorianos, menores de 35 años que desean participar en cursos de posgrado en Japón, con sus áreas de especialidades respectivos.
- ✓ **Cursos universitarios.** - dirigidas a los estudiantes de ciclo bachillerato que desean cursar estudios universitarios en Japón.
- ✓ **Cursos de entrenamiento técnico y didáctico.** - dirigidas profesionales, menores a 35 años como 5 años de experiencia en la docencia, y que deseen participar en curso de entrenamiento técnico tecnológicos y didácticos.

Así mismo el ministerio de educación, cultura, deporte, ciencia y tecnología aporta una guía sobre educación de Japón en la que se detalla las características de su sistema educativo y los beneficios y medios de ingresos y registro previo a la aceptación de la beca.

La idea es reforzar los conocimientos abarcando nuevas estrategias de conocer nuevas estructuras de enseñanzas. Incentivar a los estudiantes universitarios a ejercer su posgrado con una excelencia académica de calidad.

Japón ofrece una amplia gama de becas para distintas especializaciones de educación superior, principalmente esta oportunidad de becas en el extranjero beneficia a los universitarios que no cuenta con recursos suficientes.

Si no existieran las becas las especialidades de educación superior cuenta con un precio que varían según las frecuencias de las clases. Los cursos diarios se pagan casi siempre por trimestres siendo su costo aproximado entre los 250,000 yenes, el coste entre 2 o 3 días a la semana sus costes oscilan entre 30.000 y 50.000 yenes al mes.

Promoción de Becas por Instituciones Ecuatorianas

- ✓ **IECE:** instituto ecuatoriano de créditos educativos y becas.

Otorga ayudas financieras a ecuatorianos con alta capacidad académica y limitados recursos económicos, para que realicen estudios de diferentes niveles en el exterior.

- ✓ **SENESCYT:** Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e innovación

Posee un Programa de desarrollo al conocimiento, a través del cual brinda financiamiento para estudios de postgrado. Se otorgan becas para maestrías y doctorados de alto nivel en universidades del extranjero.

Ecuador ha establecido acuerdos con Japón en el ámbito de la educación buscando desarrollo de capacidades, la transferencia de conocimiento y la fomentación a la investigación ya sea científica.

Para ello la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e innovación, ha trabajado de manera constante en la promoción de becas, para que los ecuatorianos puedan estudiar en universidades de excelencia de Japón, así como las convocatorias a proyectos de investigación. En relación que aún se encuentra en acercamiento a las universidades japonesas, “Para el mes de octubre, una delegación de la SENESCYT visitará Japón por una semana para reunirse con universidades de excelencia y firmar convenios de cooperación, o en su defecto, iniciar procesos de negociación encaminados al desarrollo de redes de investigación e intercambio de expertos y profesionales”.

Análisis de la Cultura en las Universidades Japonesas

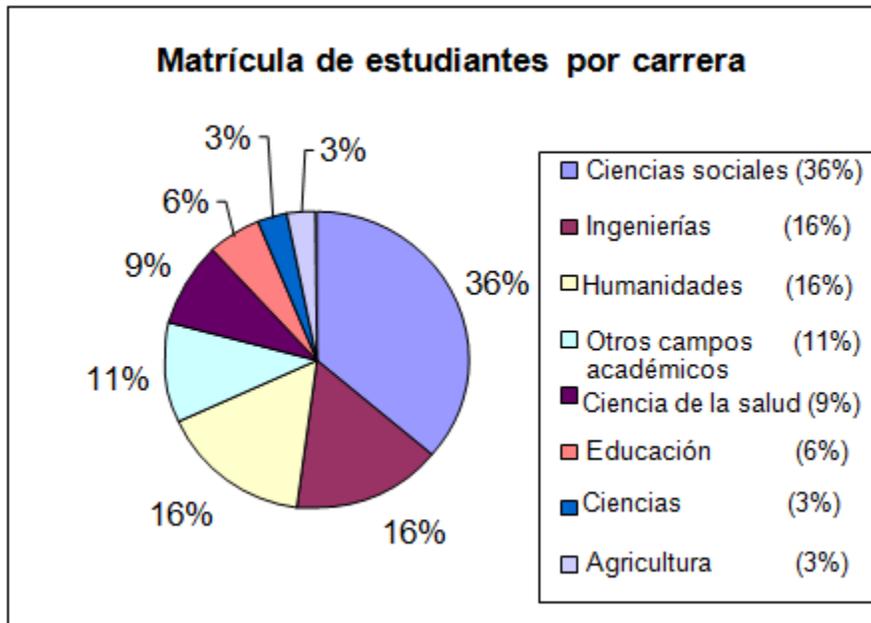
En relación con la cultura en las universidades japonesas en lo que más de destaca son las exposiciones a las manifestaciones culturales, religiosas, artísticas musicales de Japón. Entre ellas la más relevante es la historia del ‘ikebana’, arte floral japonés en el que, contrariamente a la idea del arreglo floral común en Latinoamérica como una colección multicolor de flores, se hace referencia en otras áreas de las plantas como los tallos, que procura formas en la que la sencillez y la sobriedad son cualidades de suma importancia.

Otra de las expresiones artísticas que se evidenció, fue la música japonesa. Minako Ito realizó un recorrido por la biografía de Toru Takemitsu, compositor de música que exploró los principios de la música clásica occidental y de la tradición musical japonesa, y al final degustó a los asistentes con la interpretación en vivo de una de sus piezas musicales.

Análisis de Programas de Vinculación a las Principales Universidades Japonesas

Waseda University. – una de las mejores universidades privadas de Japón, con la que se firmó un convenio de cooperación internacional que permite el desarrollo de programas de investigación y el intercambio de docentes e investigadores en todas las áreas académicas.

Demanda de carreras universitarias en Japón



Fuente: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of the Japan

Sophia University, reconocida como una de las tres mejores universidades de Japón, se estableció contacto con su Centro de Idiomas y se está trabajando en una propuesta para la enseñanza del idioma japonés.

Niigata University, con quien se está consolidando un convenio para trabajar en proyectos de investigación en derecho, economía y ciencias sociales.

Análisis de Becas Internacionales Latinoamericanas

- ✓ **Banco mundial: administra dos tipos de programas.**

Programa RSM: que provee a los estudiantes investigadores que este culminando su tesis.

Programa de Japón: otorga becas a los estudiantes que deseen obtener un postgrado, que han culminado su ciclo universitario.

- ✓ **Center For Intercultural Education & Development (CIED)**

Vincula junto con The Cooperative Association of States for Scholarships (CASS), está integrada programas y capacitaciones técnicas para personas de bajo ingresos, como estudiantes rurales de república dominicana, El Salvador; Guatemala, Honduras, Haití, Nicaragua.

- ✓ **Becas Erasmus Mundus**

Se otorgan Becas para la realización de programas y/o cursos de grado, maestría, doctorado y posdoctorado en Europa, que deben corresponder con las siguientes áreas temáticas: Ciencias Agrícolas, Ingeniería, Tecnología, Geografía y Geología, Matemática, Informática, Ciencias Médicas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Se requiere tener nacionalidad de Argentina, Bolivia o Perú.

- ✓ **Becas BID**

El banco interamericano de Desarrollo, con el manejo de los fondos de Japón, brinda a estudiantes de países miembros prestarlos del banco un programa de maestrías. Los estudiantes pueden asistir a universidades acreditadas ubicadas en cualquier parte de los miembros de BID.

El sistema educativo japonés tiene énfasis en la actividad cooperativa, la disciplina y el cumplimiento de las normas y esto ha convertido al país en una de las potencias más importantes en la economía del mundo porque los japoneses consideran que el éxito está en el nivel de educación y la disciplina que adquieran en su preparación como estudiante; debido a ello muchos extranjeros deciden buscar becas para tener la oportunidad de prepararse académicamente en una de sus universidades; además que es uno de los países más seguros del mundo , mantiene normas estrictas sobre drogas , alcohol, ausencia de armas de fuego y prevención del delito crean un ambiente con mayor seguridad para los ciudadanos y estudiantes internacionales. Japón considera que a través de este mecanismo denominado educación se logrará un mejor desarrollo para la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nakajima, Takeshi: "El sistema Educativo Japonés

Takayanaqui, A. D. (2000). La universidad del futuro: relaciones entre la educación superior, la ciencia y la tecnología. Plaza y Valdes.

Teichler, U. (2006). Reformas de los modelos de la educación superior en Europa, Japón y América Latina: análisis comparados. EDUCACIÓN SUPERIOR, 2, 9.

<http://www.larevista.ec/especiales/regresoaclases/becas.html>

<http://programasbecas.educacionsuperior.gob.ec/japon-2/>

<http://ecuadoruniversitario.com/becas/becas-de-posgrado/el-gobierno-del-japon-ofrece-becas-de-posgrado/>

<http://www.becasecuador.net/estudiar-japon/>

<http://www.hotcourseslatinoamerica.com/study-in-japan/destination-guides/razones-para-estudiar-en-japon/>

TUS 033. APRENDIZAJE TÉCNICO PRÁCTICO DE AGROECOLOGÍA MEDIANTE PARCELAS DEMOSTRATIVAS

Autores:

Fabián Gordillo Manssur
Universidad de Guayaquil
fabian.gordillom@ug.edu.ec

Ivette Gordillo Manssur
Universidad de Guayaquil
ivettecgm@hotmail.com

Ana Campuzano Vera,
Escuela Superior Politécnica del Litoral
anmacamp@espol.edu.ec

RESUMEN

A nivel mundial, urge un nuevo paradigma agrícola que asegure suficientes alimentos sanos y accesibles para la creciente población mundial, por lo que es fundamental una formación integral. Atendiendo a la formación integral de los estudiantes, los espacios de sistemas didácticos productivos, deben ser capaces de vincular todos los factores que atraviesan la producción. Por ello, la agroecología surge como respuesta, por ser un nuevo campo de conocimiento que reúne, sintetiza y aplica muchos conocimientos. Las parcelas demostrativas son parcelas diversificadas de sistemas agrícolas, integrando prácticas de conservación de suelos y medio ambiente. Los modelos aplicados que obtuvieron óptimos resultados de aprendizaje, producción y tiempo fueron: 1. Cacao, frutales, piña y plátano; 2. Plátano, maíz, cacao y yuca; y, 3. Arroz, maíz, cacao y plátano. Además, la aplicación de estrategias de extensionismo por parte de estudiantes y profesores, fue una herramienta importante para el desarrollo del aprendizaje, potencializando la producción de los cultivos en la zona de influencia. Las actividades de socialización para potencializar cambios en la disposición y reutilización de residuos orgánicos tuvieron una elevada atención de los agricultores rurales, siendo los talleres y conferencias desarrolladas por alumnos y docentes investigadores las actividades más relevantes en el campo dando un enfoque demostrativo y participativo. La diversificación de cultivos es una buena alternativa para la producción de los cultivos tomando en cuenta que cada uno de ellos tiene que ser cultivado de una manera más técnica, pero sin olvidar los conocimientos ancestrales como culturales.

Palabras claves: aprendizaje integral, parcelas demostrativas, agroecología.

INTRODUCCIÓN

Existe una urgente necesidad de impulsar un nuevo paradigma agrícola que asegure suficientes alimentos sanos y accesibles para la creciente población mundial, aunque tendrá que hacerse

sobre la misma base de tierra arable, con menos petróleo, menos agua, nitrógeno y otros recursos, y dentro de un escenario de cambio climático, e incertidumbre económica y social. Para entender la necesidad del paso a un nuevo paradigma, es fundamental una formación integral, con nuevos enfoques, criterios y formas de entender la realidad asumidas desde una visión ética y una educación integral (Rosset et al. 2006).

Atendiendo a la formación integral de los estudiantes, los espacios curriculares correspondientes a los campos de la formación general y científico tecnológico se desarrollarán en el entorno áulico y laboratorios. Para el campo técnico específico la construcción del aprendizaje se realiza a través de Sistemas Didácticos Productivos, ya que se considera que el futuro técnico deberá situarse en la producción integral, siendo capaz de vincular todos los factores que atraviesan la producción. En estos sistemas productivos el docente y alumno tendrán la oportunidad de generar el entrecruzamiento entre lo teórico y lo empírico, brindando un sostén válido a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Existe un enfoque actual basado en la utilización creciente de subsidios energéticos (agroecosistemas altamente mecanizados con elevado empleo de agroquímicos), que atenta contra la seguridad y soberanía alimentaria. En muchos casos no existe valoración de los saberes locales y el conocimiento de la etnoagricultura. Por ello, la Agroecología surge como respuesta alternativa a la agricultura industrial por ser un nuevo campo de conocimiento que reúne, sintetiza y aplica conocimientos de la agronomía, la ecología, la sociología, la etnobotánica y otras ciencias afines. Desde una perspectiva holística y sistémica con un fuerte componente ético genera conocimientos, valida y utiliza estrategias adecuadas para diseñar, manejar y evaluar agroecosistemas sustentables (Sarandón, S., 1998; Dussi, M. C., Flores, L. B., y Barrionuevo, M. E., 2014; Altieri., 1999; FAO., 2014).

El estudio de Hernando Romero (1997), presenta un análisis del espacio educativo como parte de la naturaleza de las actividades académicas, administrativas y de proyección social. Expone los campos de desarrollo y cómo se articula en ellos el espacio educativo, la relación existente entre este y la calidad de la educación, y finalmente analiza las relaciones de poder que propician los espacios educativos. Según el autor, no todos los espacios físicos son válidos para todos los modelos educativos en la perspectiva de lograr la excelencia académica, por eso el espacio forma parte inherente de la calidad de la educación: Los espacios consagran relaciones de poder, tanto en el proceso pedagógico como en el organizacional y de poder gubernativo.

Conceptualizar los ambientes educativos desde la interdisciplinariedad, enriquece y hace más complejas las interpretaciones que sobre el tema puedan construirse, abre posibilidades cautivantes de estudio, aporta nuevas unidades de análisis para el tratamiento de problemas escolares y sobre todo, ofrece un marco conceptual con el cual comprender mejor el fenómeno educativo, y de ahí poder intervenirlos con mayor pertinencia (Duarte, 2003).

Según Daniel Raichvarg (1994) el ambiente se deriva de la interacción del hombre con el entorno natural que lo rodea. Se trata de una concepción activa que involucra al ser humano y por tanto involucra acciones pedagógicas en las que, quienes aprenden, están en condiciones de reflexionar sobre su propia acción y sobre las de otros, en relación con el ambiente.

Desde otros saberes, el ambiente es concebido como el conjunto de factores internos –biológicos y químicos– y externos, –físicos y psicosociales– que favorecen o dificultan la interacción social. El ambiente debe trascender entonces la noción simplista de espacio físico, como contorno natural y abrirse a las diversas relaciones humanas que aportan sentido a su existencia. Desde esta perspectiva se trata de un espacio de construcción significativa de la cultura.

Además, se entiende como medios de capacitación a las técnicas, instrumentos y metodologías que apoyan el cumplimiento de las actividades y objetivos de la capacitación con un enfoque participativo que consiste en que los estudiantes encargados de las parcelas demostrativas son los partícipes del desarrollo de estas, en las cuales van aprendiendo y probando nuevas metodologías de manejo, gracias al asesoramiento de los profesores, en donde desarrollan habilidades de: investigación participativa, información y comunicación, promoción de la participación y empoderamiento; además, los estudiantes encargados de las parcelas demostrativas van adquiriendo en terreno los nuevos conocimientos y evalúan en todo momento los manejos establecidos para los cultivos. Junto con los profesores, establecen las necesidades reales que se presentan en la comunidad y, así, elaboran planes que buscan solucionar estos de manera real y efectiva. A esto, se le suman actividades del tipo día de campo, donde los estudiantes visitan la parcela demostrativa periódicamente y pueden apreciar de primera fuente los manejos que están siendo aplicados, creándose un ambiente de participación donde los presentes son capaces de expresar sus opiniones y comentarios con respecto al manejo.

Las parcelas demostrativas son parcelas diversificadas de sistemas agrícolas, en donde se tienen sembrados entre 10 y 15 cultivos nativos de la región en un mismo terreno, integrando prácticas de conservación de suelos y medio ambiente. También tiene otros fines como el asocio de plantas que ayudan a que puedan protegerse una a otras de plagas y enfermedades y que se pueda tener producción en diferentes épocas del año, que se evite la erosión suelo, pero que también sean una fuente de seguridad alimentaria nutricional (Dussi, et. al., 2014).

La presente investigación como parte de la formación educativa de los estudiantes, tuvo como objetivo evaluar una alternativa de educación técnico práctica de producción que ayude a la sistematización de conocimientos, mejora nutricional y la valoración de los cultivos locales. Los cultivos diversificados pasaron hacer parte de la formación académica de los estudiantes en donde se realizan prácticas de diversificación, conservación, fertilización y rotación de los cultivos en una forma más tecnificada, además del conocimiento de la importancia de cada uno de ellos.

DESARROLLO

Para el desarrollo de la investigación, se trabajó en un área de parcela de (25 m².) por cada grupo integrado por cinco estudiantes, de los cuáles se escogió a un estudiante encargado. El estudiante encargado de cada grupo son los responsables de coordinar las visitas a las parcelas demostrativas, exposiciones grupales de intercambio de experiencias, entrega de informes y lecciones aprendidas.

Las parcelas demostrativas, se empezaron a establecer en una forma no muy ordenada, experimentando que cultivos respondían mejor en asocio y haciendo parcelas en algunos sitios experimentales. Esto era por medio de capacitaciones y prácticas que realizaban los estudiantes con los grupos interesados. El modelo que se empezó a trabajar sobre la diversificación de cultivos eran experiencias de otras investigaciones por lo que se dificultó su validación es decir que a prueba y error se fueron validando los sistemas. Los principios agroecológicos aplicados en las parcelas demostrativas fueron: Aumentar el reciclado de biomasa y optimizar la disponibilidad y el flujo balanceado de nutrientes, asegurar condiciones del suelo favorables para el crecimiento de las plantas, articularmente a través del manejo de la materia orgánica y aumentando la actividad biótica del suelo, minimizar las pérdidas debidas a flujos de radiación solar, aire y agua mediante el manejo del microclima, cosecha de agua y el manejo de suelo a través del aumento en la cobertura, diversificar específica y genéticamente el agroecosistema en el tiempo y el espacio y aumentar las interacciones biológicas y los sinergismos entre los componentes de la biodiversidad promoviendo procesos y servicios ecológicos claves (Reinjtjtes et al., 1992).

Los cultivos que se establecieron en la parcela demostrativa fueron en función de biodiversidad funcional: es el beneficio que prestan las estructuras de especies arbóreas y arbustivas y la incorporación de materia orgánica como fuente principal del equilibrio de organismos vivos, en la conservación del suelo, aguas y al control natural de plagas y enfermedades (Price, 1976; Forman y Baudry, 1984; Gliessman, Garcia y Amador, 1981), biodiversidad productiva: estructura de especies arbóreas y vegetales en general, que prestan servicios ambientales en términos de lo productivo – económico, el control natural de plagas y enfermedades y de eficiencia energética en el sistema productivo diseñado (Altieri, 1999) y biodiversidad auxiliar: son aquellas estructuras ecológicas adicionales, que permiten una barrera de beneficios en el sistema productivo para el control natural de plagas y enfermedades, aumento de controladores y aumento de la riqueza nutritiva del suelo.

Luego, de establecer los cultivos característicos de la zona de influencia, se desarrolló un croquis, preestableciendo el lugar de las diferentes siembras, tipo de conservación, tipo de asociación y la calidad del suelo. Luego, se identifican los contactos de agricultores rurales interesadas en participar, para desarrollar actividades de carácter divulgativo (conferencias, talleres, charlas, folletos, trípticos y seminarios) entre la población, colectivos y entidades implicadas, cuyos ejes principales fueron: características y beneficios de los cultivos y enmiendas orgánicas, problemas medio ambientales y humanos causados por la incorrecta disposición de los residuos, parámetros de clasificación de los cultivos, y su relación con la actividad agrícola en los cuales participaron estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica de la Universidad de Guayaquil, Docentes con amplia experiencia en el campo agrícola e investigativo, sociedad y personal de apoyo. Dichas actividades a partir de socializar, tuvieron la finalidad de identificar las actividades y medios más adecuadas para impulsar el cambio requerido en el campo agrícola rural.

Para analizar las actividades, se realizaron gráficas comparativas por medio de las entrevistas de tipo presencial y encuestas que incluían preguntas de tipo dicotómicas, estructuradas, no estructuradas, escalas Likert, entre otras, por lo que luego se realizó la transcripción de los datos

codificados a la base de datos con códigos de campo fijos. La edición en la revisión de cuestionarios se realizó a través de preguntas cruzadas, que indicaron la congruencia de las respuestas. Luego de esta depuración, se procedió a codificar las encuestas, el encuestador y las preguntas.

La herramienta utilizada para el Análisis es el paquete de cómputo SPSS y se lo programó para identificar los valores fuera de rango. Las respuestas faltantes fueron sustituidas con un valor neutro. Finalmente se procedió a definir las variables.

Todos los cuestionarios utilizados para la investigación incluyeron procedimientos e instructivos previos para el trabajo de campo.

A medida que se sistematizaba el trabajo que se realizaba se fue tecnificando más la diversificación de los cultivos en las parcelas demostrativas. La visión fue más clara y a largo plazo. Los cultivos se fueron ordenando de una mejor manera trabajándolos por medio de fajas y haciéndoles rotación después de la cosecha. También algunas prácticas de conservación de suelos como las acequias para que las condiciones del suelo fueran apropiadas dentro de las prácticas. Vimos que es sumamente importante que existe un equilibrio entre inversión de trabajo y rendimiento, ya que, los trabajos de conservación no responden a este equilibrio se convierte en una barrera y los trabajos no van a seguir una vez terminado el acompañamiento. También optamos por establecer fajas más amplias y áreas más extensas con conservación más distanciada para tener mayor cosecha con menos trabajo.

Los modelos aplicados que obtuvieron óptimos resultados de aprendizaje, producción y tiempo fueron: 1. Cacao, frutales, piña y plátano; 2. Plátano, maíz, cacao y yuca; y, 3. Arroz, maíz, cacao y plátano. Además, la aplicación de estrategias de extensionismo por parte de estudiantes y profesores, fue una herramienta importante para el desarrollo del aprendizaje, potencializando la producción de los cultivos en la zona de influencia, concordando con el proyecto desarrollado por la Universidad de Antioquia (2011).

Las actividades de socialización para potencializar cambios en la disposición y reutilización de residuos orgánicos tuvieron una elevada atención de los agricultores rurales, siendo los talleres y conferencias desarrolladas por alumnos y docentes investigadores las actividades más relevantes en el campo dando un enfoque demostrativo y participativo.

CONCLUSIONES

La diversificación de cultivos es una buena alternativa para la producción de los cultivos de la región tomando en cuenta que cada uno de ellos tiene que ser cultivado de una manera más técnica, pero sin olvidar los conocimientos ancestrales como culturales.

Las situaciones que nos encontramos dentro del diagnóstico y exploración en las áreas de aprendizaje mediante la extensión de las prácticas por medio de parcelas agroecológicas sostenibles no llegan todos los campesinos por igual. Una vez que el alumno o profesor termina

el proyecto, los estudiantes abandonan la nueva práctica porque nunca fueron partícipes, ni se tuvieron en cuenta para la experiencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROSSET, PM., (2006). *Food is Different: Why We Must Get the WTO Out of Agriculture*. Black Point, Nova Scotia: Fernwood Publishing.

SARANDÓN, S., (1998). *El desarrollo y uso de indicadores de sustentabilidad: una necesidad para la evaluación de la agricultura orgánica*. CIC Pcia de Buenos Aires, Programa de Agroecología de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. La Plata.

DUSSE, M. C., FLORES, L. B., y BARRIONUEVO, M. E., (2014). *Agroecología y educación: multidimensión en la comprensión de sistemas complejos en Patagonia. XVII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y IX del Mercosur: El encuentro en la diversidad*. Zavalla, Santa Fe. Argentina, 1015-1019.

ALTIERI, M., (1999). *Agroecología, Bases Científicas para una Agricultura Sustentable*. Editorial Nordan, pág. 10-56.

FAO., (2014). *Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe. Un informe de la FAO sobre la agricultura urbana y periurbana en la región*. Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

ROMERO, H., (1997). otros: *Proyecto Educativo Institucional: Prospección del tipo de calidad de la educación por construir*. *Educación Hoy*, (131), 25-34.

DUARTE, D., (2003). *Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual*. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (29), 97-113.

RAICHVARG, D., (1994). "La educación relativa al ambiente: Algunas dificultades para la puesta en marcha", en: *Memorias Seminario Internacional. La Dimensión Ambiental y la Escuela*. Santafé de Bogotá, Serie Documentos Especiales MEN, pp. 2-28.

REIJNTJES CB, HAVERKORT y A WATERS-BAYER., (1992). *Farming for the future*. MacMillan Press Ltd., London.

PRICE, P.W., (1976). *Colonization of crops by arthropods: non-equilibrium communities in soybean fields*. *Environ. Entomol.*, 5: 605--611.

FORMAN, R. T., y BAUDRY, J., (1984). *Hedgerows and hedgerow networks in landscape ecology*. *Environmental management*, 8(6), 495-510.

GLIESSMAN, S. R., GARCIA, R. E., y AMADOR, M. A., (1981). The ecological basis for the application of traditional agricultural technology in the management of tropical agro-ecosystems. *Agro-ecosystems*, 7(3), 173-185.

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA., (2011). Los Diseños Agroecológicos: una herramienta para la planeación agrícola sostenible. Programa MIDAS – USAID.

TUS 034. METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO DEL CAMBIO Y LA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN IES

Autores:

Eulalia María Villa González del Pino
Universidad de Guayaquil.
eulaliamariavilla7258@gmail.com

Ramón Ángel Pons Murguía
Universidad de Guayaquil.
rpons2015@gmail.com

RESUMEN

Las transformaciones internacionales sin precedentes que se observan actualmente en la economía y la sociedad inciden inmediatamente en el sector público, en la educación y en sus prácticas organizativas y administrativas. De igual modo, las universidades han empezado a emprender cambios. La demanda de métodos modernos de gestión, control de la organización y de una mayor eficacia, viene impuesta por la propia magnitud de los presupuestos universitarios y, sobre todo, por la necesaria búsqueda de calidad en la oferta de servicios académicos y de investigación. Desarrollar una metodología para diagnosticar las condiciones culturales imperantes en la organización, así como determinar conscientemente el tipo de cambio que se requiere emprender, forma parte de la presente investigación y del quehacer teórico-práctico de la mejora continua de la gestión en las Instituciones de Educación Superior (*IES*).

Palabras clave: Gestión Universitaria, Calidad de los servicios educativos, Cambio Incremental, Cambio Radical, Cultura Organizacional, Control de Gestión en IES.

INTRODUCCIÓN

Aunque en la concepción actual de la Gestión en general y la Administración Estratégica, el Control de Gestión (CG), la Gestión de la Calidad (GC) en particular, la función de control posee un carácter integral y amplio, ésta no constituye una práctica generalizada en las organizaciones donde los “sistemas” de gestión no logran la efectividad requerida, al carecer de enfoques en sistema que hagan posible su integración (Ishikawa, 1991; Goldratt, 1992; 1995; Juran & Blanton, 2001). Esta realidad, determina por sí sola, la necesidad del cambio planeado, en la búsqueda de sistemas capaces de alcanzarlo.

No obstante, en la práctica de la gestión contemporánea, especialmente en organizaciones no lucrativas como las universidades se constata además, la carencia del enfoque de procesos en la gestión, por una parte y, la necesidad de implantar sistemas de gestión de la calidad en busca de la acreditación y la excelencia universitarias por otra, a los que el cambio planeado debe

contribuir (Díaz, 2001; 2002; Serrano, 2002; Medina, 2003; Espí, 2004; Correa, 2004). Los países latinoamericanos, en los que las transformaciones exigidas a la actividad universitaria se han hecho sentir cada día con mayor fuerza, se identifican en gran medida con este contexto (Rama, 2004; Vecino, 2004).

En relación con el aspecto social de los sistemas de gestión, el CG moderno, al igual que la T.Q.M., la Dirección Estratégica son exigentes en cuanto al autocontrol, la participación, el mejoramiento continuo y el cambio sistemático y sistémico, así como, a la manifestación de actitudes y comportamientos favorables al cambio porque requieren para su implantación, de cambios complejos en ocasiones (Villa, 2006; Bermúdez, 2008; Cantú, 2011).

En las condiciones de la región latinoamericana, generadas por múltiples factores, se han desarrollado algunas culturas que obviamente no favorecen el alineamiento en torno a la estrategia y la calidad en las organizaciones, mientras se impone desarrollar una cultura de trabajo en equipo, con actitudes que favorezcan el autocontrol, la solución de problemas en grupos, y la gestión del día a día enfocada a la búsqueda de la calidad en los servicios con un espíritu de colaboración, de aprendizaje y de participación. (Durand, 2001; De Souza, 2012). De este modo, el propósito del presente trabajo es dar a conocer una metodología desarrollada para el diagnóstico del cambio y la cultura organizacional, que sirva al desarrollo de sistemas de gestión de la calidad en casos de estudio del ámbito de la Educación Superior, que contribuyan a la creación de las condiciones socio técnicas requeridas para el diseño y puesta en práctica de sistemas de gestión de la calidad con el alineamiento estratégico que se requiere.

DESARROLLO

La metodología *para definir el Tipo de cambio a emprender (cambio incremental o cambio radical)*, diseñada para la investigación, (Figura 1), toma su estructura de los aspectos generales de diversos procedimientos para la mejora, (Deming, 1986; Taguchi, 1990; Imai, 1995) en cuyo enfoque se basa todo su mecanismo de funcionamiento.

La aplicación de la metodología para el análisis y decisión sobre el tipo de cambio requerido, debe conducir al cambio radical o al incremental, en dependencia de los requerimientos, en caso del incumplimiento de las metas. Aquí el mantenimiento del cambio es condición necesaria para el alineamiento que exige ajustes y, que es, con la debida relatividad y el carácter dialéctico del enfoque que defiende, la salida de esta fase del procedimiento y del procedimiento en general. El carácter de mejoramiento continuo implica a su vez, decisiones sobre el cambio con respecto al propio procedimiento. Una de las herramientas más completas a los efectos del cambio que propone el procedimiento, es el denominado Modelo ADKAR (Awareness / Desire/ Knowledge/ Ability/ Reinforcement) (Martín, 2005).

Cuando se enfoca el cambio empleando este modelo, puede identificarse inmediatamente dónde se interrumpe el proceso y qué elementos no están siendo observados. Su aplicación permitirá la adopción de acciones correctivas que conduzcan a la implantación exitosa del cambio y, el cambio exitoso sólo se produce cuando las dos dimensiones del mismo ocurren de forma

simultánea: la dimensión de la tarea (eje vertical) y la dimensión humana (eje horizontal), su representación gráfica ha quedado representada en la Figura 2.



Figura 1. Metodología para definir el tipo de cambio organizacional

De la anterior metodología se derivan dos procedimientos a emplear, dependiendo de la decisión adoptada: emprender un proceso de cambio incremental o de cambio radical. A pesar de la necesidad de la aplicación de este último tipo de cambio, en determinado momento, para la organización, si no se recurre al cambio incremental y se implantan acciones de mantenimiento,

ésta se verá obligada a cerrar brechas cada vez mayores; acciones estas de reingeniería prácticamente imposibles de mantener, por los altos riesgos y costos de las mismas.

Por ello, este procedimiento sólo concibe como salida la mejora continua (cambio incremental), es un proyecto a largo plazo que no busca resultados inmediatos, sino acumulados paulatinamente. Tiene como premisa fundamental la implicación de las personas y su compromiso en la solución de problemas, en el autocontrol y el trabajo de grupo. En el caso de las “organizaciones verticales” acostumbradas al *individualismo*, como las universidades, exige un *cambio cultural* en función de la G.C. con *enfoque de mejora continua*, que desarrolle la *comunicación interna*, la *participación* y la *formación permanentes*.

Por su parte, el procedimiento para asumir el cambio incremental, se sustenta sobre la base de la capacitación permanente de los implicados en la solución de problemas mediante un mecanismo de *investigación- acción*. Se debe precisar que este procedimiento para el cambio incremental, dentro del sistema concebido a los efectos de la G.C. en I.E.S., es condición necesaria del cambio radical o innovación.

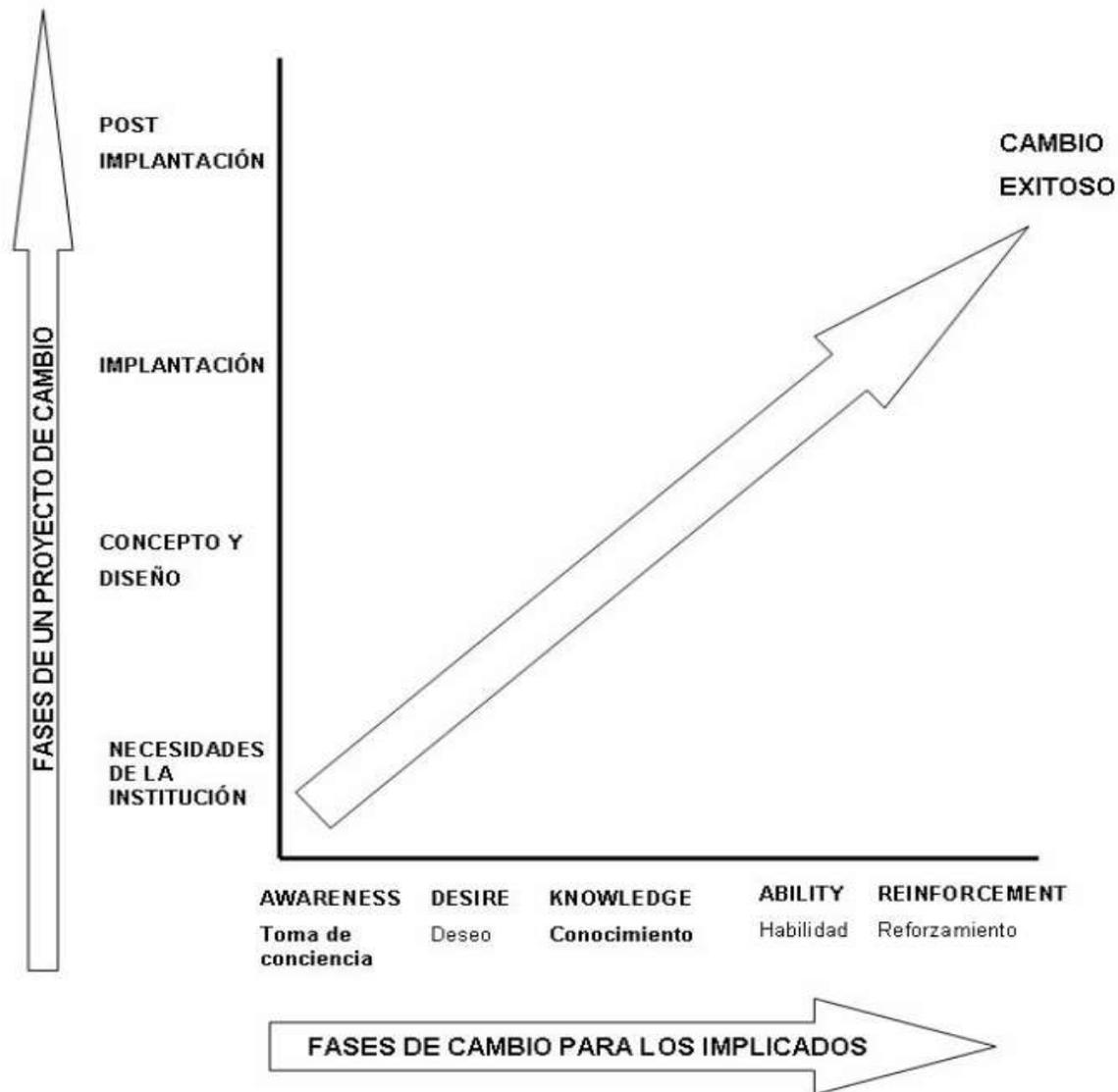


Figura 2. Modelo de Cambio ADKAR

De este modo, se requiere como parte del proceso, la realización previa de un *diagnóstico de la C.O.*, cuya metodología empleada en el estudio se muestra en la Figura 3

Esta metodología se basa en el enfoque de mejora continua y de sistema, sirviéndose por consiguiente del procedimiento para la Gestión por Procesos (reportando el resultado de sus actividades al funcional, por ser el vigente). Este procedimiento posee un alto nivel de proacción, por lo objetivamente lentos que son los cambios en este campo.

Por consiguiente, guarda estrecha relación con el diagnóstico estratégico. Las herramientas más utilizadas en su aplicación son los métodos de interrogación y de expertos; la observación, la consulta de documentos y el trabajo de grupo. Éste debe arrojar como resultado, la definición de la brecha existente entre lo que se requiere en cuanto a valores, actitudes y comportamientos

entre otras variables de la cultura y lo que realmente existe, dirigido a lograr que la misma manifieste características en función de la GC y la estrategia, tales como:

La gestión de la calidad tiene su fundamento en el alineamiento estratégico y que es a su vez lo esencial en la mejora. Todo ello supone mayor satisfacción, menos costos, cumplimiento de lo previsto en tiempo y forma, así como la disminución consiguiente de errores como resultado de la proacción y la prevención

El empleo de datos en la toma de decisiones como parte indisoluble de procesos de esta naturaleza. Sin ellos no existe información y sin información no hay gestión

Considerar a los problemas como oportunidades para la mejora, salir siempre a detectarlos a tiempo y a darle solución

En los casos en que el sistema de calidad vigente no responda a los requerimientos de la G.C. en IES, el enfoque del cambio puede ser radical. Sus actividades están referidas tanto al análisis de los resultados de la gestión como del propio procedimiento para medir su efectividad, culminando con la definición de la brecha existente en este sentido. Forma parte del diagnóstico general de la organización, con el cual realiza un lazo en "espiral" (mejora continua).

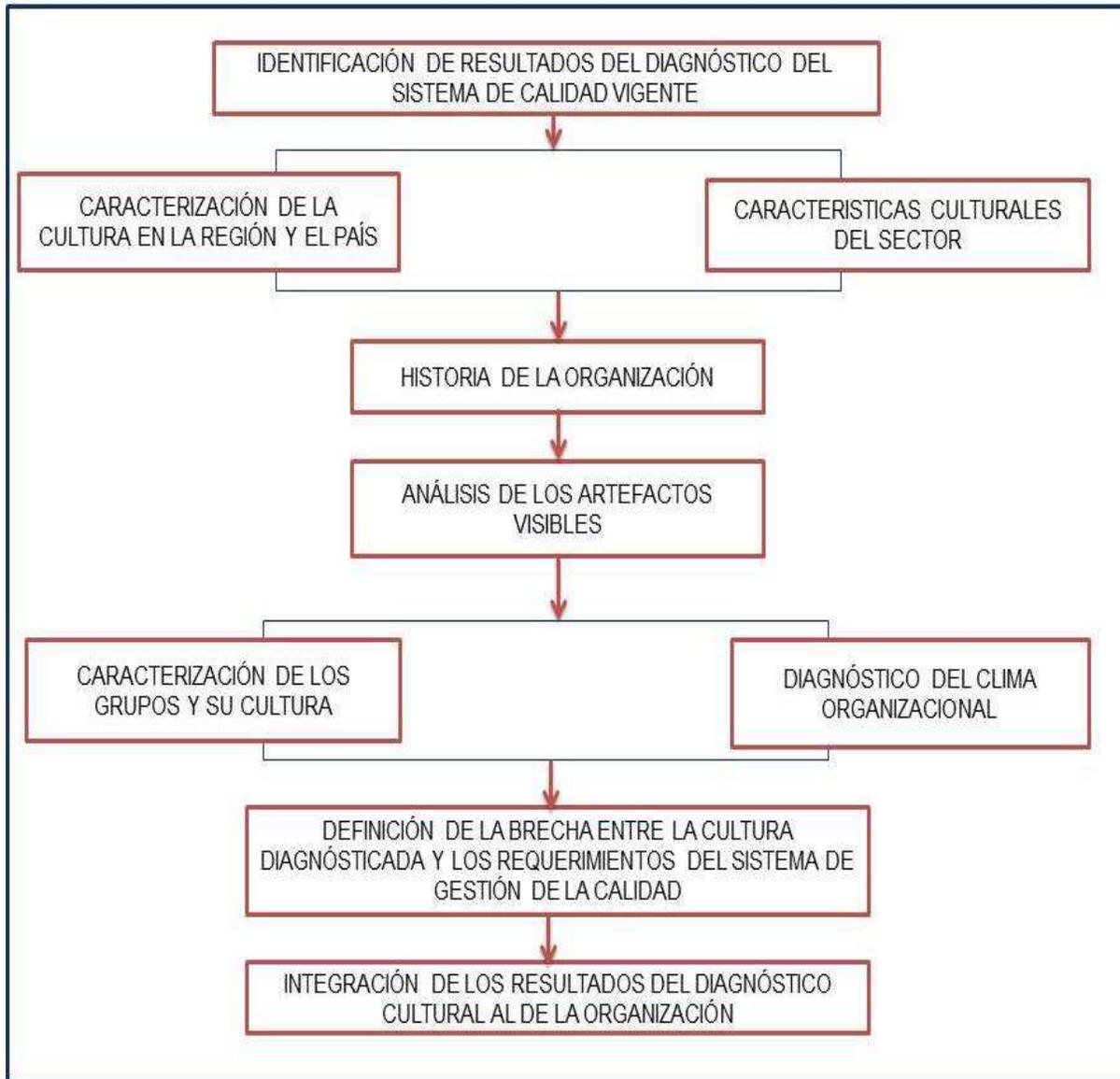


Figura 3 Metodología para el diagnóstico de la cultura organizacional.

Para alcanzar el objetivo planteado como se expresó anteriormente, se tomó como experiencia piloto, el proceso docente-educativo de pregrado de una Facultad, considerado proceso clave, teniendo en cuenta la significación que la gestión del mismo tiene para el propósito anteriormente mencionado, con un alto grado de intangibilidad y complejidad, en el que se integran subprocesos dirigidos a la docencia, la actividad investigativo laboral y la gestión.

El Mapa del proceso seleccionado para el estudio, se muestra en la Figura 4.

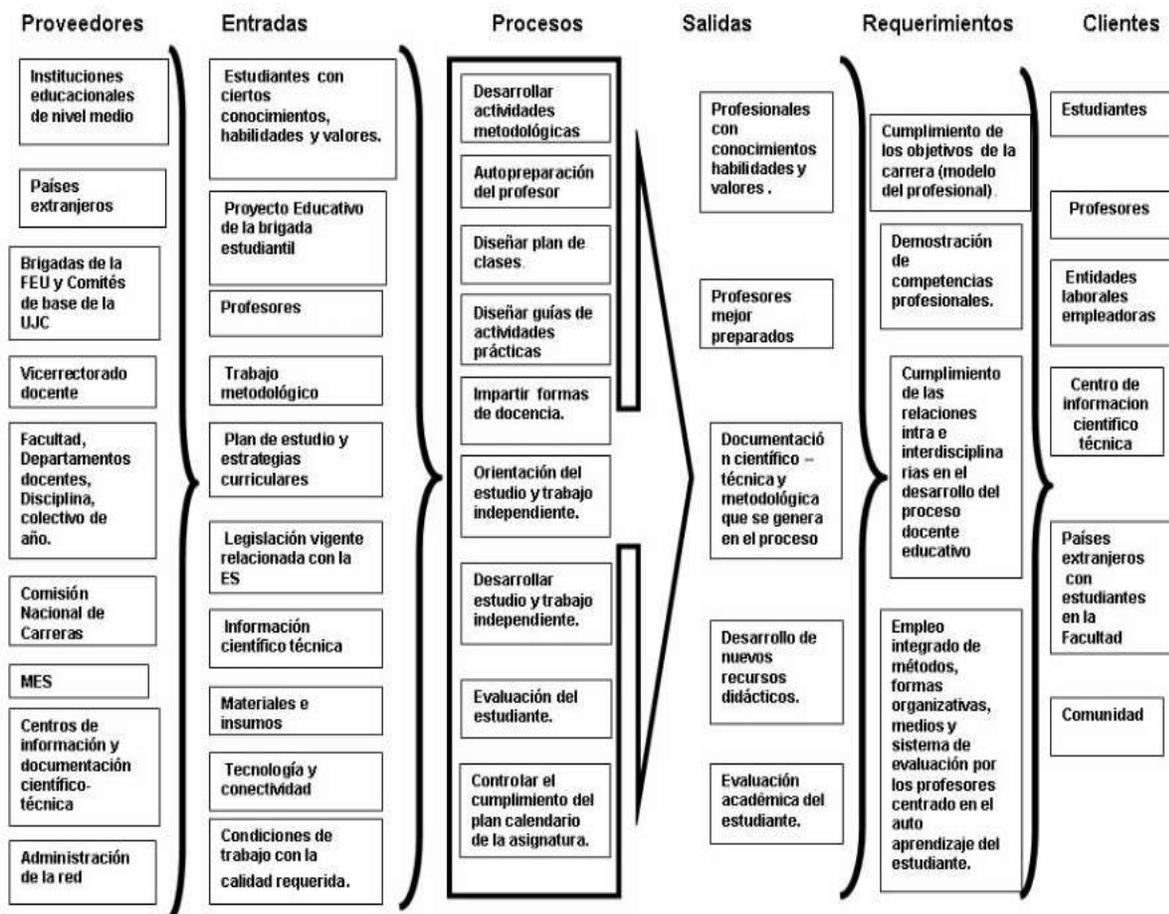


Figura 4 Diagrama SIPOC del sub proceso Académico
Capacitación de los implicados

Una vez seleccionado el equipo de profesionales, que participaría en la validación práctica, se desarrolló un proceso de Determinación de Necesidades de Capacitación para el propósito concreto a lograr, que en este caso específico se refería a la Gestión por Procesos fundamentalmente, el cual brindó la información requerida con vistas a dar inicio al proceso de capacitación. El programa de capacitación estuvo basado en la filosofía del “aprendizaje mediante la acción”.

Aspecto social de la Gestión de la calidad: La Cultura Organizacional y la decisión del Tipo de Cambio a emprender.

El diagnóstico de la Cultura Organizacional y el análisis del Clima Laboral constituyeron los elementos centrales de la investigación acerca del aspecto social de la calidad. Con el objetivo de identificar las subculturas existentes y los rasgos fundamentales de cada una de ellas, preparando condiciones para el sistema de Gestión de la Calidad, en el procesamiento estadístico de la información obtenida se utilizó el Análisis Cluster. En la búsqueda de información se aplicó el Cuestionario WES para el análisis del Clima Laboral buscando un nivel de detalle superior del

estado de esta variable y con ello proponer transformaciones para la situación específica de la subcultura a la cual se integra el caso estudiado.

El instrumento utilizado para el análisis de la Cultura Organizacional toma los criterios a evaluar de la escala de 10 variables propuesta por Robbins (1996), Robbins & Judge (2013) y fue adecuado por los autores para los fines de la presente investigación. Este cuestionario fue aplicado a la muestra de 63 trabajadores, que trabajan en las áreas funcionales de objeto de estudio. Los resultados de la aplicación de la encuesta corresponden a los valores promedios obtenidos en cada área. La validez de constructo del instrumento fue comprobada mediante la aplicación del análisis factorial, que arrojó como resultado valores del KMO igual a 0,6 y nivel de significación para la Prueba de Bartlett igual a 0. El valor del Coeficiente Alpha de Cronbach es aproximado a 0,6, por lo que se puede inferir que el instrumento aplicado es fiable.

Los resultados arrojan bajos puntajes promedio que revelan insuficiencias en las variables que caracterizan de manera general la cultura de la organización, reflejando la existencia de barreras culturales para el propósito a lograr. Con el propósito de identificar la incidencia de estas barreras en las áreas funcionales de la Universidad, específicamente en la Facultad de Ingeniería Mecánica se aplicó el Análisis Jerarquizado de Clusters con vinculación de Ward (Varianza Mínima) empleando el sistema de software SPSS v.11.0 . Como resultado de este estudio, en el Dendograma se identificaron tres (3) clusters o subculturas en la organización, de los cuales el 3., es el que presenta los rasgos menos adecuados para un Sistema de Gestión de la Calidad.

Para precisar la información obtenida sobre los clusters e identificar las variables que deben ser objeto de atención priorizada se utilizó un análisis no jerarquizado de clusters de k-medias.

Tabla 1 Clusters constituidos

	Centros de los conglomerados finales		
	Conglomerado		
	1	2	3
Identidad de los miembros	3,00	3,33	1,14
Énfasis en el grupo	2,50	3,17	1,71
Enfoque hacia las personas	1,25	2,17	1,00
Integración en unidades	1,25	2,17	1,29
Control	4,50	3,00	4,14
Tolerancia al riesgo	1,25	2,50	1,43
Recompensa acorde con el rendimiento	2,50	4,00	2,71
Tolerancia al conflicto	2,00	2,33	1,43
Perfil hacia los fines o los medios	5,00	4,00	5,00
Enfoque hacia un sistema abierto	2,50	3,67	2,29

Mediante este análisis, se pudo comprobar que los tres clusters constituidos que se muestran en la Tabla 1 no se diferencian significativamente en cuanto a las variables Control, Tolerancia al Conflicto y el Perfil hacia los fines, que tienen comportamientos negativos muy similares para la implantación de un de Gestión de la Calidad efectivo según corrobora el Análisis de varianza y el Análisis de los centros de los conglomerados finales.

CONCLUSIONES

Esta metodología de diagnóstico del Cambio y la Cultura organizacionales para el desarrollo de la G.C. en I.E.S. demostró la factibilidad de su aplicación, al proveer del fundamento científico requerido, al diseño y puesta en práctica de Sistemas de Gestión de la Calidad, en este tipo de Instituciones.

Con la aplicación los procedimientos se pudieron identificar las barreras culturales y socio técnicas en general que existen en las variables fundamentales de las instituciones universitarias objeto de estudio práctico para el logro de la calidad concebido en función de la mejora continua de los procesos y de su propio mecanismo de actuación.

Con la aplicación de los planes de mejora para las variables sociales, se logró elevar el nivel de compromiso y participación de los implicados en los procesos seleccionados con resultados apreciables en relación con la certificación de la calidad y acreditación, favoreciendo todo ello al surgimiento y desarrollo de un clima favorable al tipo de cambio propuesto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermúdez, et.al. (2008). "Aplicación de un procedimiento para la Gestión del Proceso de investigación en un Departamento Docente". Congreso Internacional De Gestión Tecnológica e Innovación. Agosto 14 y 15 / 2008. Bogotá. Colombia.
- Cantú Delgado, Humberto. Desarrollo de una Cultura de Calidad. 4ta Edición. Mc Graw-Hill. México, 2001. 277 p.
- Correa de Molina, Cecilia. Gestión y evaluación de Calidad: referentes para la acreditación. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 2004.
- Deming, W.E. Out of the Crisis. M.I.T. Press, Cambridge, Mass, 1986
- De Souza Adriana. Cultura Organizacional. Publicado en <http://wwwpp.Terra.com> 2012
- Díaz Villa, M. Flexibilidad y Educación Superior en Colombia. Procesos Editoriales. ICFES. Bogotá D.C. Colombia, 2002
- Díaz Villa, M. y otros Estándares mínimos de calidad para la creación de funcionamiento de programas universitarios de pregrado. Procesos Editoriales. ICFES. Bogotá D.C. Colombia, 2011
- Durand, Yármila. Cambiar la Cultura Organizacional. <http://www.analitica.com> 2001
- Espí Lacomba, Nora. Estudios sobre los antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación en la República de Cuba. Publicado en La Evaluación y acreditación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. UNESCO. IESALC, (115-130) 2004.
- Goldratt, E. El síndrome del pajar. ¿Cómo extraer información del océano de datos?. Ed. Castillo Monterrey. Nuevo León. México. 1992.
- Goldratt, E. No es cuestión de suerte. Ed. Díaz de Santos S.A, Madrid, 1995. 255p
- Imai, M. Kaizen: la clave de la ventaja competitiva japonesa. Continental, S.A. de C.V. México, 1995.

- Ishikawa, Kaoru. Introduction to Quality Control Tokyo: 3A Corporation. Japón, 1991. Chapters 1,5, 7.
- Juran, J.M. & Blanton, A. Manual de Calidad Madrid: Mc Graw Hill, 2001. Volumen I. 1730 p
- Martín, Raquel. Tesis presentada para la obtención de grado de Administración y Dirección de Empresas. Universidad de La Laguna, 2015
- Medina Rivilla, A. Modelos de evaluación de la calidad en instituciones universitarias. Editorial Universitas, S.A. Madrid, 2013
- Rama, Claudio. El desafío de la Educación Superior en América Latina. Equidad con Calidad. Conferencia magistral. Congreso Internacional Universidad 2004.La Habana, Febrero de 2004.
- Robbins, S. Comportamiento Organizacional. Editorial Prentice Hall. México, 1996—650p
- Robbins, S. & Judge, T. Comportamiento Organizacional. 15. Edición. Pearson Prentice Hall, 2013. 676 p.
- Serrano, Carmen. Gestión estratégica de calidad de la formación en instituciones de educación superior. Consultora de Desarrollo de Recursos Humanos en Salud OPS/OMS. Representación de Venezuela, Aruba y Antillas Holandesas. Venezuela, 2003
- Taguchi, G. Quality Engineering in Production Systems. Mc Graw-Hill. New York, 1990
- Vecino Alegret, F. La universidad en la construcción de un mundo mejor. Conferencia magistral. 4to Congreso Internacional de la Educación Superior. Universidad 2004. C. Habana, 2004
- Villa, E. Procedimiento para el control de gestión en Instituciones de Educación Superior. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.). Santa Clara, Villa Clara, Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, 2006.

TUS 035. COMPETENCIAS COMUNICATIVAS, INVESTIGACIÓN Y ESCRITURA ACADÉMICA EN LA UNIVERSIDAD

Autores:

Narcisa Cedeño Viteri
Universidad ECOTEC
narcisacedeno5@hotmail.com

Piedad Villavicencio Bellolio
Universidad ECOTEC
piedadvillavicencio@gmail.com

María Luisa Correa Reyes
Universidad ECOTEC
maluisa_correa@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En los contextos sociales y académicos de hoy la competencia comunicativa es decisiva. Las universidades planifican considerando las competencias comunicativas oral y escrita, como competencia básica general, eso significa que todos los estudiantes, de cualquier especialidad, deben fortalecer estas competencias. Las competencias comunicativas son conocimiento y habilidad.

Se asume que la escritura académica es una habilidad que se logra durante la formación universitaria; sin embargo, es todavía un camino por recorrer.

La escritura de diferentes tipos de textos con intencionalidad comunicativa informativa, fundamentalmente, y para transmitir conocimientos como práctica formativa de los estudiantes universitarios presenta diversas dificultades relacionadas con el contenido y el estilo lingüístico, como consecuencia de la ausencia o discontinuidad de un proceso escritural académico-investigativo monitoreado.

Las dificultades se presentan en el orden lingüístico, en lo léxico-gramatical y discursivo, principalmente, y en la estructura de los componentes o partes que integran el texto académico, lo cual lleva a que no sean, en ocasiones, aceptados para su acreditación o publicación.

La escritura es un medio de aprendizaje de la ciencia y para escribirla se necesita formación en investigación. Esta ayuda a desarrollar la capacidad de búsqueda de posibles soluciones a problemas formulados y, además, constituye un estímulo para la actividad intelectual, escritural y creadora.

La universidad es un espacio para fomentar estas capacidades, pero ¿el conocimiento normativo de la lengua garantiza el uso adecuado de los elementos lingüísticos en la escritura de textos académicos?, ¿los estudiantes universitarios, por su dominio de la lengua materna, requieren o no acompañamiento en el proceso de escritura de textos académicos? Estas preguntas se responden en el estudio realizado como investigación-acción y con la aplicación de una metodología que se explica en el apartado pertinente. Los resultados permiten recomendar un modelo y proceso monitoreado en el salón de clases, en el cual se intercambien experiencias escriturales y se reflexione acerca de la producción de textos, además de que se discutan los elementos de relaciones lógicas que se cumplen en ellos; finalmente hay que fortalecer la tutoría como estrategia de la praxis escritural.

METODOLOGÍA

MARCO TEÓRICO:

Las competencias comunicativas

En los contextos sociales y académicos de hoy la competencia comunicativa es decisiva. El concepto de «competencia comunicativa» propuesto por Hymes tiene fuerza, incluye, además de la competencia lingüística, la habilidad o la destreza para utilizar ese conocimiento.

En los enfoques del funcionalismo lingüístico se denomina competencia comunicativa a la capacidad de hacer bien el proceso de comunicación teniendo en cuenta *lo que se dice*, y las implicaciones, el sentido o la intencionalidad, *lo que el emisor quiere decir* o *lo que el destinatario quiere entender*. La competencia comunicativa es la habilidad del que utiliza la lengua para negociar, intercambiar e interpretar significados con un modo de actuación adecuado. La competencia es, en este sentido, conocimiento y habilidad.

Bühler (1918) relaciona el acto lingüístico con el acto de significar y con el acto otorgador de sentido. Dice: “Triple es la función del lenguaje humano: manifestación, representación y repercusión (...) hoy prefiero los términos expresión, apelación y representación”.

La investigación

La investigación en la universidad ha sido un ejercicio obligatorio, la mayoría de las veces se ha realizado más de forma empírica que científica, sin embargo, aunque la investigación puede darse de muchas maneras, algunas más formales que otras, ayuda a desarrollar la capacidad de búsqueda de posibles soluciones a problemas formulados y, además, constituye un estímulo para la actividad intelectual creadora.

Para investigar, lo primero que se debe hacer es identificar problemas o situaciones sobre las que se desea profundizar, definir los objetivos de la investigación, hacer una revisión de las fuentes de información sobre el tema, determinar el método y las técnicas que se usarán para recoger datos e información, aplicar el proceso y finalmente interpretar los resultados y elaborar conclusiones, y para ello se necesita el texto escrito.

La universidad es un espacio para fomentar estas capacidades: investigar, innovar, escribir y desarrollar el espíritu creativo. Es una instancia que permite contribuir en el desarrollo de la sociedad.

No es posible adquirir conocimientos solamente leyendo los mejores libros, escuchando las explicaciones de los docentes en el aula, sino a través de la interacción con el medio, la investigación. “Hagamos del estudiante un investigador, un crítico, autogestor, generador de desarrollo, capaz de interactuar en equipo con personas de otros saberes y de proponer alternativas con argumentación y espíritu de ayuda hacia el ser humano y el entorno” (Gary Becker. Premio Nobel de Economía 1992).

Al ingresar a la universidad, los estudiantes se enfrentan con una nueva cultura, una nueva forma de leer y de escribir necesarios en la praxis investigativa.

La escritura académica y la redacción científica

Debates acerca de la escritura académica y la redacción científica giran en torno a las siguientes preguntas: ¿el conocimiento normativo de la lengua garantiza el uso adecuado de los elementos lingüísticos en la escritura de textos académicos?, ¿los estudiantes universitarios, por su dominio de la lengua materna, requieren o no acompañamiento en el proceso de escritura de textos académicos?

La importancia que tiene el lenguaje en la vida universitaria se sintetiza en tres funciones principales: una *función comunicativa*, sirve para enseñar, evaluar y hacer público el conocimiento; una *función social*, mediadora en las relaciones interpersonales, acuerdos y proyectos cooperativos; y una *función epistémica*, herramienta intelectual y de aprendizaje.

En educación superior, la formación de los estudiantes se relaciona con las actividades de escritura, estos deben realizar en las distintas áreas de estudio, informes, ensayos, proyectos, reportes de lectura crítica, propuestas de actividades y otros documentos, además de actividades de divulgación científica; por lo tanto, en la formación universitaria, el lenguaje, la reflexión y la práctica de la escritura acompañan y potencian la producción académico-investigativa. Escribir textos es fundamental y es clave que, primero, el estudiante conceptualice y represente la situación de escritura; segundo, conozca del tema de que va a escribir y el proceso de redacción a seguir (preescritura, escritura y postescritura); tercero, establezca un diálogo entre la propia voz y la voz de otros textos y autores (Castelló, 2009).

Suele clasificarse a los textos escritos en tres grandes tipos: los informativos, los persuasivos y los emotivos. Esta clasificación se fundamenta en la teoría de comunicación y las funciones del lenguaje de Bühler, no obstante, hay otras clasificaciones.

La escritura académica tiene como intencionalidad comunicativa informar, fundamentalmente, pero también usa o recurre a elementos expositivos y argumentativos. Como texto informativo la escritura académica antecede a la discusión y teorización propias de la ciencia. Es oportuno recordar que las fronteras entre la escritura académica y la redacción científica implican que la segunda contiene a la primera; incluso suele definirse a la escritura académica como una “técnica” de la redacción científica.

La redacción científica es considerada el estilo esencial a todo discurso organizado en capítulos, acápite, apartados e incisos que transmiten el análisis e información del proceso investigativo, el rasgo personal del que investiga y los resultados parciales o finales de una investigación.

La escritura académica, “técnica de la redacción científica”, en cambio, implica contextualizar resultados parciales o totales de procesos de investigación de diversos tipos cumpliendo requisitos de fondo y forma.

La *Redacción Científica* encierra tres principios fundamentales: el primero relacionado con la escritura como actividad propia e inevitable de un investigador o de un grupo de ellos, cuya necesidad es publicar porque es desconocido el problema o los resultados de su investigación son inexistentes; el segundo está vinculado a los componentes del escrito en el marco de este tipo de redacción, así: los argumentos sobre las opiniones, lo principal sobre lo detallístico, lo sustancial sobre lo accesorio, lo necesario sobre lo preferible y lo técnico masivo sobre lo individual identitario; el tercero consiste en los requisitos que debe cumplir todo escrito o artículo en el marco de los componentes y partes del texto científico.

METODOLOGÍA

Este estudio corresponde a una variante de Investigación-Acción. Se observó el objeto de análisis (la escritura académica de los estudiantes de nivel básico y de nivel avanzado de dos universidades de Guayaquil, una privada y una pública) y a formular el problema para su investigación.

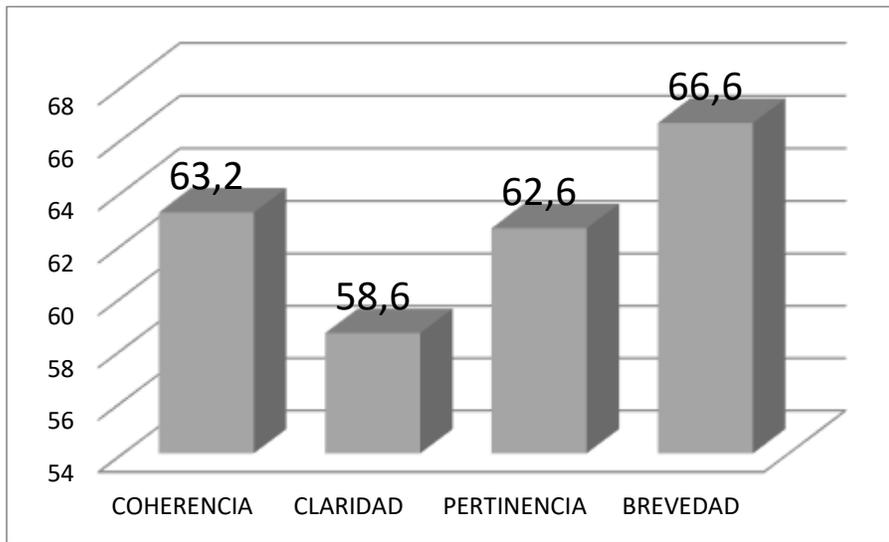
Se recogieron datos preliminares a través de rúbricas de diagnóstico de escritura. En la rúbrica se consideraron las tres características fundamentales del texto académico: claridad, precisión, brevedad y además se agregaron dos cualidades vinculadas estrechamente, que no deben faltar en ningún texto académico: coherencia y cohesión.

Se planificó la investigación determinando los objetivos y se elaboró el marco teórico referencial (revisión de literatura). Se determinó la metodología y la aplicación de los instrumentos de recolección de información (fichas de observación, rúbricas, textos de producción individual de

los estudiantes), se estableció el universo de investigación (la población de estudio fue de 100 aprendientes de distintas especialidades de las universidades de Guayaquil). Se aplicó el proceso. Se analizaron los datos recolectados, se interpretaron los resultados y, finalmente, se evaluó el problema para su contextualización.

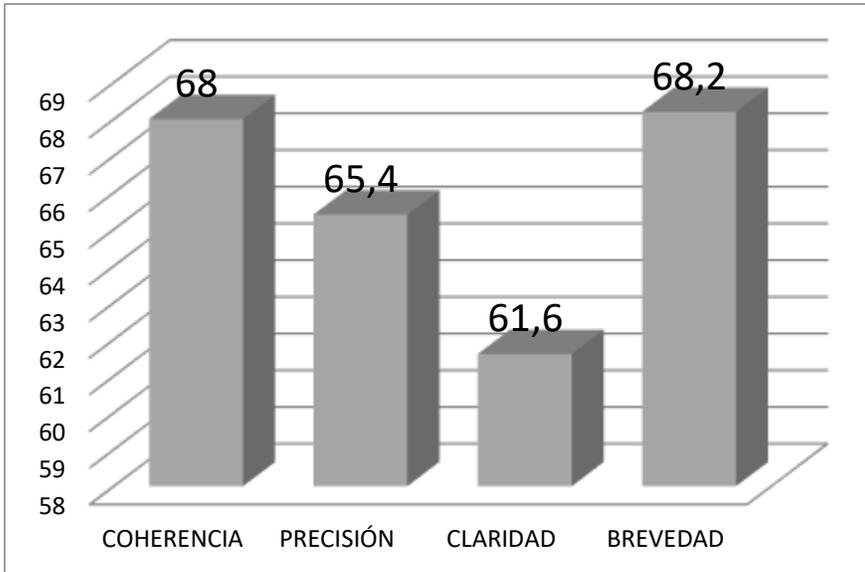
RESULTADOS

1. Estructura oracional y del párrafo (dominio)



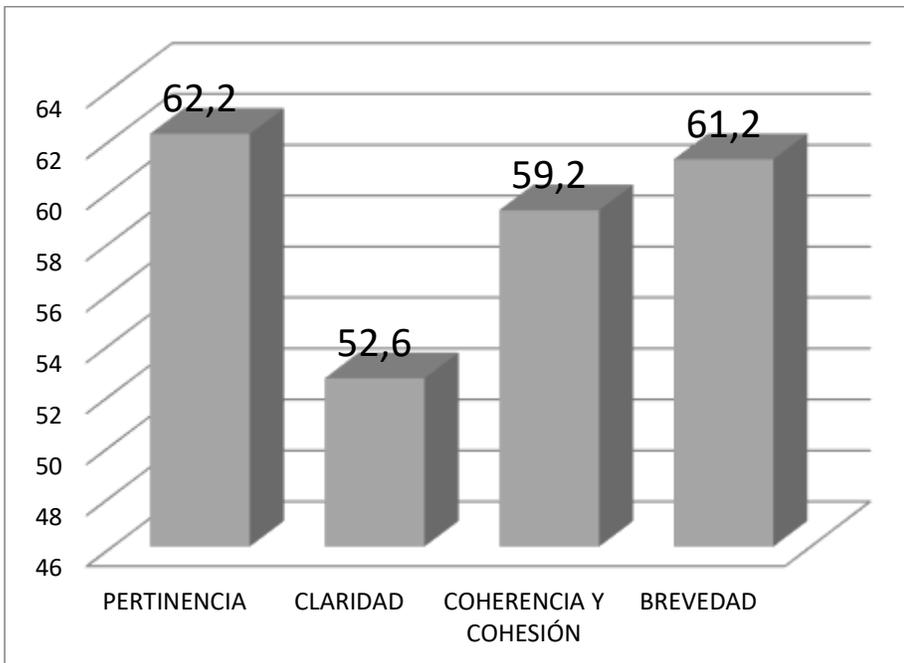
El cuadro estadístico indica que el 66,6 % de los estudiantes cumple con la característica de brevedad al construir la oración y el párrafo, por tanto, el 33,4 % no ha desarrollado esta habilidad. El análisis también refleja que el 63,2 % de la escritura realizada por los estudiantes tiene coherencia; el 58,6 %, claridad; y el 62,6 %, pertinencia. En consecuencia, se infiere que el 41,4 % del universo tiene problemas con la claridad: fallas en sintaxis, en concordancia, en puntuación y acentuación y otros asuntos idiomáticos como precisión y conceptualización de la oración desde la ortografía.

2. Elaboración de paráfrasis



El cuadro de resultados demuestra que el 32 % de los estudiantes elabora una paráfrasis con coherencia. El 34,6 % de los trabajos revisados tampoco tiene precisión; el 38,4 % carece de claridad; y en el 31,8 % no hay brevedad.

3. Redacción de un ensayo



Se detectó que el 62,2 % de los trabajos redactados cumple con el requisito de pertinencia y solamente el 52,6 % tiene claridad. Con respecto a los otros puntos analizados, el 59,2 % de los

ensayos tiene coherencia y cohesión; el 61,2 % cumple con la característica de brevedad. Sin embargo, el 47,4 %, es decir, la mayoría de los estudiantes no redacta con claridad.

CONCLUSIONES

La investigación demuestra que el 65,33 % de los estudiantes trabaja la estructura de la oración y del párrafo, la redacción de paráfrasis y ensayo con la característica de brevedad.

Se observó que están muy seguros con respecto a lo que es la pertinencia al construir la estructura oracional y del párrafo, y al redactar un ensayo, de ahí el 62,4 %. No obstante, el 35,52 % no tiene coherencia.

El texto es coherente cuando guarda relación con el universo referido o representado (con el tema e idea central) y con el contexto. Hay coherencia en el texto cuando se presentan dos tipos de relaciones lógicas: la microestructural (nivel intraoracional) y la macroestructural (nivel interoracional).

El 42,4 % no tiene claridad, y esto se debe a que el texto, de alguna manera, remite a otros textos producidos con anterioridad (citas ideológicas y citas textuales) y su unidad obedece a principios como los siguientes:

Primero, haz que tu contribución sea tan informativa como se requiere para los propósitos vigentes. Segundo, haz que tu contribución no sea más informativa de lo que se requiere. El primer principio se viola cuando la tesis o idea central es parcialmente construida y desarrollada, es decir, cuando hacen falta premisas que sustenten las conclusiones u opiniones del autor. El segundo principio se viola cuando en el texto se suministra información que es irrelevante para el propósito, o sea, cuando el que escribe se sale del tema
Grice (1980).

RECOMENDACIONES

-Hay que pensar la escritura como un modelo y proceso monitoreado (en el salón de clases), en el cual se intercambien experiencias escriturales y se reflexione acerca de la producción de textos y se discutan los elementos de relaciones lógicas que se cumplen en los siguientes requisitos:

1. Las secuencias proposicionales se organizan de tal modo que aunadamente expresan un propósito comunicativo claro.
2. Los conceptos o contenidos proposicionales aparecen organizados con base en los principios lógicos y pragmáticos, esto es, que cada oración y cada párrafo expresan una secuencia razonable.
3. Tiene cohesión.

Cohesión, del latín *cohoesum*, significa estar unido. Un modelo de cohesión en tres procedimientos es el siguiente:

Sustitución léxica. Operación de sustituir o reemplazar algún elemento del texto por otro con el que se elude al mismo contenido referencial. Con ello se evita recurrir reiteradamente a los mismos términos utilizados con anterioridad.

Presencia de conectores/ enlaces discursivos (transiciones). Los conectores discursivos establecen una relación entre lo que se dijo anteriormente con lo que se va a decir a continuación. Expresan una relación específica en la oración, o entre una y otra, o entre un párrafo y otro.

Elipsis. Consiste en omitir intencionalmente alguna palabra o frase del discurso sin que esto afecte su interpretación.

-Hay que asumir la revisión, la corrección, la autoevaluación y la coevaluación como parte de la actividad de escritura.

-Hay que aplicar rúbricas de evaluación del escrito con los parámetros fundamentales que son características básicas del texto académico: claridad, precisión y brevedad.

-Hay que recordar constantemente que los parámetros de evaluación del texto académico también son estándares universales: La claridad es el argumento o razonamiento de fácil comprensión; distinción con que por medio de los sentidos y de la inteligencia percibimos las ideas. La precisión es exactitud rigurosa; abstracción o separación mental que hace el entendimiento de dos cosas realmente identificadas, en virtud de la cual se concibe la una como distinta de la otra. La brevedad es economía de medios en la forma de expresar un concepto con exactitud.

-Hay que fortalecer la tutoría como estrategia de la praxis escritural. No basta solo dar instrucciones y proporcionar las herramientas necesarias, sino que el docente debe ser tutor del proceso de escritura del texto académico del estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cassany, S. (1999). *Construir la escritura*. Barcelona: Paidós.

Correa, L. (2014). *Redacción y escritura, caja de herramientas*. Medellín: Sello editorial.

Finocchio, A. (2009). *Conquistar la escritura*. Argentina: Paidós.

García, M. (2010). *Para escribir bien en español*. Argentina: Waldhuter.

Grillo, M. (2010). *Los textos informativos*. Argentina: La Crujía.

Kohan, S. (2010). *Gramática para escritores y no escritores*. España: Alba.

(s.f.). Recuperado el 13 de octubre de 2017, de https://www.researchgate.net/.../271133789_Lectura_y_escritura_de_textos_academic.
www.redalyc.org/html/911/91101406/

Codeinep. (s.f.). *Codeinep*. Recuperado el 13 de octubre de 2017, de codeinep.org/wp-content/uploads/2017/02/Articulo-Cientifico-Pautas-de-Escritura.pdf

Dialnet. (s.f.). *Dialnet unirioja*. Recuperado el 12 de octubre de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4043261.pdf>

Dialnet. (s.f.). *Dialnet Unirioja*. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4043261.pdf>

Educación, M. d. (s.f.). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 13 de octubre de 2017, de www.mineduacion.gov.co/1621/articles-189357_archivo_pdf_comunicacion.pdf

Espinoza, C. P. (s.f.). *Udabol*. Recuperado el 14 de octubre de 2017, de www.udabol.edu.bo/.../la-importancia-de-la-investigacion-universitaria-y-de-incorpor.

Scielo. (s.f.). *Scielo*. Recuperado el 14 de octubre de 2017, de www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0071-17132012000100004

UCO. (s.f.). *UCO*. Recuperado el 13 de octubre de 2017, de <https://www.uco.es/servicios/.../Cuaderno%20redaccion%20trabajo%20cc.pdf>

Universidad, R. (s.f.). *Revista Universidad*. Recuperado el 14 de octubre de 2017, de www.eafit.edu.co › ... › Revista Universidad EAFIT 167

TUS 036. ANÁLISIS DE LAS CAPACITACIONES DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES REFERENTE A LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN PRECIOS DE VENTA DEL SISTEMA ECONÓMICO POPULARES Y SOLIDARIAS

Autores:

Sandy Palma Espinoza
janethpalma20@yahoo.com

David Segovia Araujo
davidsegovia76@hotmail.com

RESUMEN

La presente investigación busca analizar a las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria y dar resultados que permitan mejorar los estándares de organización y planificación de las EPS capacitación, el objetivo de esta investigación: Es Conocer la determinación de los costes y precios de producción de las asociaciones y cooperativas de la Economía Popular y solidaria y el efecto de la capacitación de universidades e instituciones. El tipo de investigación es descriptiva. Se utilizó una metodología mixta. Desde el punto de vista cualitativo se aplicó el método de acción participativa considerando la interrelación con las organizaciones de la EP y S a través de visitas en sus instalaciones, asambleas productivas en el cual se pudo interactuar directamente con directivos y socios de las organizaciones. Se aplicaron encuestas, las cuales fueron procesadas y analizadas con el software estadístico. Las asociaciones y Cooperativas de la Economía Popular y Solidaria del sector no financiero, dentro de la interacción a través de asambleas socializaciones y recolección de información se determinó que mantienen por escrito la descripción de costos y gastos que realizan en cada proceso productivo, por el cual se determinó que 50% no tienen un manual de costos unitarios, debido a la falta de capacitación y en esta área debido que es esencial para que su producto pueda competir. Además, se constató que las asociaciones y cooperativas de la EPS, utiliza un sistema de costo periódico es decir no se realiza permanentemente. En su mayoría no poseen una estructura organizativa de costos, ingresos y gastos, estas organizaciones determinan sus costos a través de un promedio, y de forma empírica, mientras que los precios de venta de los bienes y servicios están fijados por el mercado es decir por como varíe la demanda durante un periodo de tiempo.

Palabras Claves: Agropecuario, precios, competidores, costos de producción.

INTRODUCCIÓN

Como alternativa al sistema económico vigente, en el Ecuador se han realizado cambios y transformaciones como por ejemplo, en la Constitución de la República del Ecuador aprobada en 2008, se definió al sistema económico como Social y Solidario, se ha reformado su marco normativo, y se ha creado institucionalidad, un ejemplo claro es la Superintendencia de Control y Poder de Mercado, la

cual vela por el control, supervisión y regulación del mercado para que esté actué bajo los parámetros de comercio justo.

En el 2014 esta institución emitió el “manual de buenas practicas comerciales para el sector de los supermercados y/o similares y sus proveedores. Con el fin de darle apertura a los proveedores de la economía popular y solidaria, se han introducido en las perchas de los supermercados a los pequeños empresarios los cuales jamas imaginaron que sus productos entrarian a las perchas de supermercados, lo que les representa un verdadero beneficio ya que de lo contrario le seria imposible competir con las grandes marcas que producen a gran escala.

En el presente artículo se realizara una comparación entre los precios de los productos de la economía popular y solidaria con respecto a los productos no asociados, con el fin de determinar si existen brechas entre los precios, además a través de esta investigación podremos determinar qué grado de aceptación tienen los productos de la economía popular y solidaria en el mercado Ecuatoriano. El enfoque metodológico de esta investigación se lo realizara mediante encuestas, entrevista y veedurías ciudadanas.

Tipos de organizaciones de la Economía Popular y Solidaria en el Ecuador

Las Economías Popular y Solidarias se basan en una estructura económica en la que sus integrantes individual o colectivamente organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios mediante relaciones basadas en solidaridad, cooperación y reciprocidad, situando al ser humano como sujeto y fin de la actividad económica por sobre la competencia, el lucro y la acumulación de capital (Concepción, 2013).

Las organizaciones de la Economía Popular y solidaria se divide en los sectores financiero y no financiero lo conforman cooperativas, asociaciones, organizaciones comunitarias y mutualistas. Éstas son entidades de gestión democrática, con personería jurídica de derecho privado e interés social. El Sistema no financiero se caracteriza por ser asociativo y cooperativo no busca un fin de lucro sino excedentes que benefician a la comunidad. Es el conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social. El sistema no financiero de organización de las Economías integra a 9,139 entre cooperativas y asociaciones legalmente registradas a nivel nacional desde el periodo 2013 al 2016 según datos de la SEPS (Naranjo, 2016).

En la actual fecha las organizaciones de la Economía popular y solidaria se han duplicado, debido a los incentivos al sector productivo popular y solidario. El fin de las EPS es a través de este sistema cooperativo lo que se trata de la construcción de otra racionalidad de desarrollo inspirada en la conciencia social, en la no explotación de los trabajadores, en el cuidado ambiental, en la calidad de vida de las personas, de esta manera incluir al sector rural como menciona Rostow (1960) y Johnston y Mellor (1961).

“La agricultura juega un papel en la medida que suministra alimento y transfiere mano de obra a otros sectores “ (Cepal, 2014).De esta manera realizando un trabajo en equipo respetando los principios de la EPS como la asociatividad, reciprocidad , cooperación este fin se logra con políticas públicas fuertes para así darle un realce a las EPS y el apoyo constante que debe tener de IEPS ,Universidades entre otras entidades .

Principales productos ofrecidos por las Economía Popular y Solidaria

El manual de buenas practicas comerciales para el sector de los supermercados y/o similares y sus proveedores. Establecido por la Superintendencia de Control de Poder del Mercado (SCPM) en 2014, y LAS COMPRAS PÚBLICAS reguladas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, Ha permitido que las relaciones de intercambio se desarrollen en un contexto de comercio justo, dando apertura a que muchas organizaciones de la economía popular y solidaria fomenten la generación y consolidación de cadenas de valor a través de la reglamentación del espacio de exhibición de góndolas donde se ha determinado un 15% de la percha a productos de la economía popular y solidaria. Y los programas de desarrollo económicos como: Hilando el Desarrollo, Nutriendo el desarrollo, respectivamente.

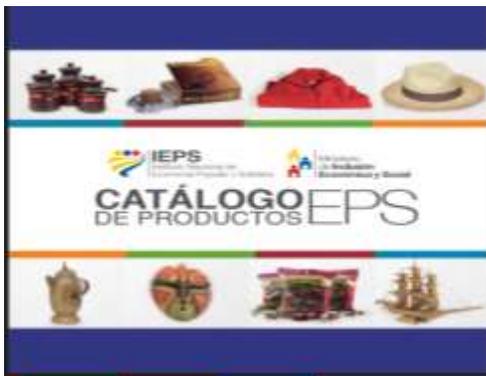


Ilustración 17
(Superintendencia de Control y Poder de Mercado)

Tabla 4.- Principales organizaciones y productos de la economía popular y solidaria

Fuente: Información tomada de las páginas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y de cada una de las asociaciones.

Elaborado por los autores

Determinación de Costos y precios de producción de los bienes ofrecidos por las Economía Popular.

RESULTADOS

Para evidenciar el manejo de los precios de ventas y los costos de producción de las organizaciones de la economía popular y solidaria en la Zona 8³⁵, se realizó un levantamiento de información a través de un cuestionario.

Las encuestas se realizaron a las organizaciones de economía popular y solidaria no financieras. La población identificada para el efecto fue obtenida del catastro oficial de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, con corte a junio de 2017.

Del catastro de organizaciones no financieras de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la población identificada, es de 403 asociaciones. El cálculo muestral, es de 197; y, considerando una tasa de respuesta del 85%, es de 230, a un nivel de confianza del 95%.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

Donde:

Z = 1,96

P = 50%

Q = 50%

N = 403

E = 5%

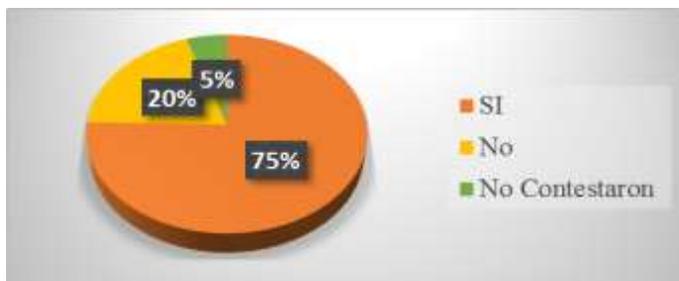


Ilustración 18: Pregunta 1 La asociación, ¿mantiene por escrito la descripción del presupuesto de costos y gastos?

³⁵ Distribución territorial que se utiliza para la promoción y desconcentración del Estado. Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, la Zona 8 comprende los cantones de: Guayaquil, Samborondón y Durán.

En base a las encuestas que se obtuvo como resultado que las organizaciones pertenecientes a la economía popular y solidaria del sector no financiero evidencio que un 75% de las asociaciones y cooperativas estudiadas, si mantienen por escrito la descripción de costo y gastos, un 20 % no mantienen por escrito un presupuesto, por ultimo un 5% no respondieron .Cabe recalcar que más 50% de las asociaciones y cooperativas llevan un control es decir la planificación de cada de sus gasto y es lleva que obtenga mejores resultados y mayores excedentes .

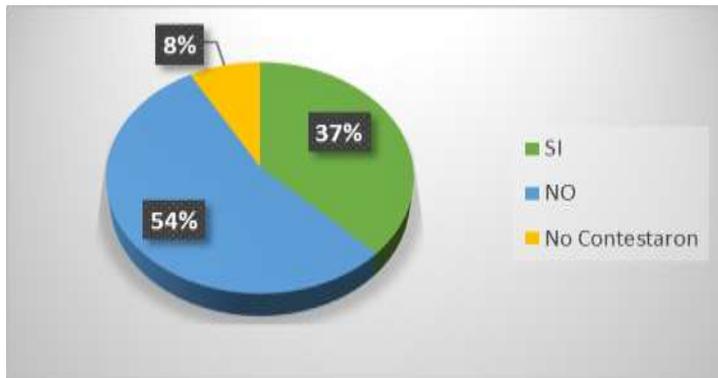


Ilustración 19 :Pregunta 2 ¿Posee, la asociación, algún manual de procedimientos para el cálculo de costos unitarios de producción?

Mediante el estudio realizado obtuvo como resultado que las organizaciones pertenecientes a la economía popular y solidaria del sector no financiero evidencio que el 54% de las organizaciones de la EPS posee un manual de procedimiento para el cálculo de costos unitarios de produccion, un 37% de las organizaciones contestaron que no, y un 8% de las organizaciones no constataron la pregunta. Se evidencia que un 37 % de las organización no mantienen un control en el procedimiento para el cálculo de costos unitarios esto conlleva que las asociaciones y cooperativa se basen en el precio de mercado , a larga es perjudicar para el funcionamiento de la organización debido que no lleva un procedimiento mensual , el cual le permite tomar mejores decisiones .

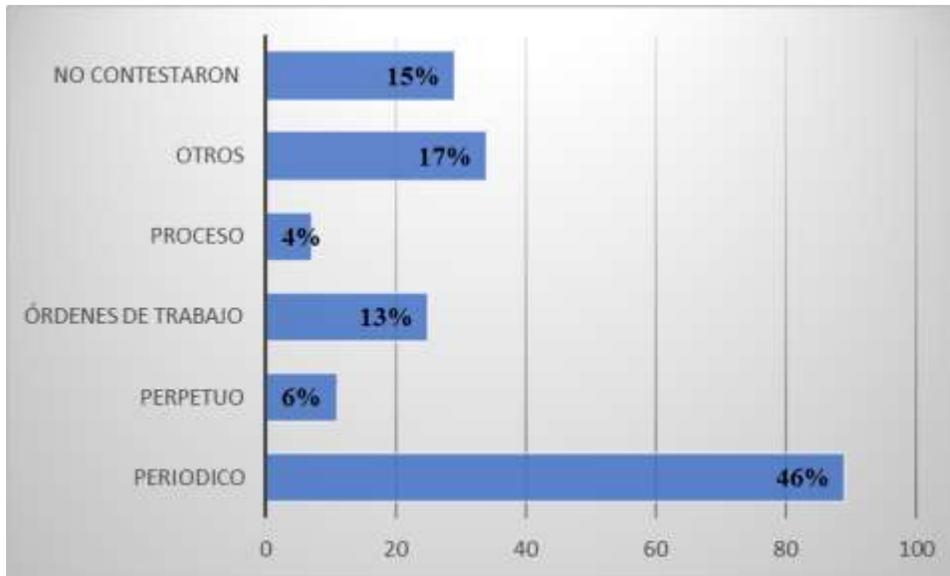


Ilustración 20: Pregunta 3 La asociación, ¿qué sistema de costos utiliza?

Se determinó mediante encuestas que las organizaciones pertenecientes a la economía popular y solidaria del sector no financiero evidencian el tipo de sistema de costo que utilizan, en el cual el 46% de las organizaciones utiliza un sistema periódico, un 6% utiliza un sistema perpetuo, el 13% de las organizaciones utiliza un sistema de costo de órdenes de trabajo, un 4% utiliza un sistema de proceso, el 17% de las organizaciones utiliza otro tipo de sistema de costo, y un 15% no contestaron. Por lo que se determina que las asociaciones y cooperativas no tienen un software que les permita controlar el inventario diariamente, debido a esto provoca en el largo plazo un control sobre el total que produce diariamente, a la vez se suma el desconocimiento en llevar un sistema de costo que le permita tomar mejores decisiones de venta.

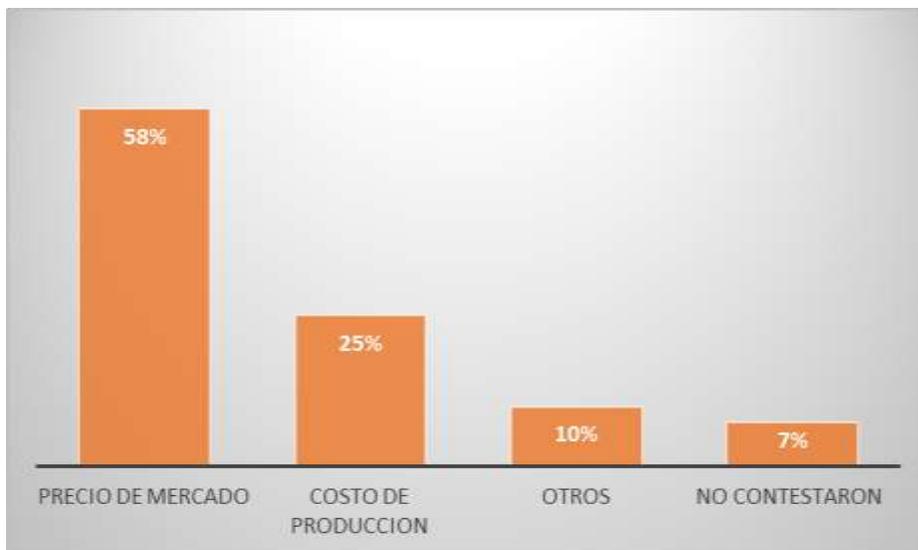


Ilustración 21: Pregunta 4 ¿Bajo qué criterio, la asociación, establece los precios de sus bienes y servicios?

En base a las encuestas que se obtuvo como resultado que las organizaciones pertenecientes a la Economía Popular y Solidaria del sector no financiero se evidencio el criterio en la cual las asociaciones establece los precios de sus bienes y servicios el 58% de las organizaciones establece su precio por precio de mercado, el 25% por costos de producción, el 10% establece bajo otro tipo de criterio y el 7% de las organizaciones no contestaron .Cabe recalcar que un gran porcentaje de asociaciones y cooperativas se basan para establecer sus precios de bienes y servicios en el precio de mercado , debido que la principal barrera que tienen las organizaciones es no llevar un planificación de sus costos y gastos.

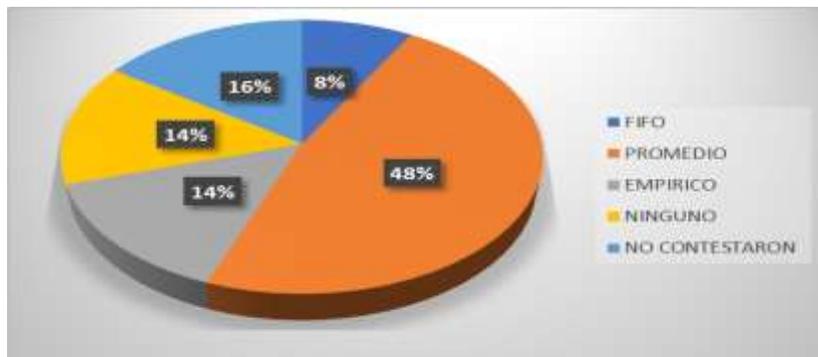


Ilustración 22 :pregunta 5 ¿Bajo qué modalidad, la asociación, determine los costos de ventas?

En base a las encuestas obtuvimos como resultado que las organizaciones pertenecientes a la economía popular y solidaria del sector no financiero determinan los costos de ventas en su mayoría bajo la modalidad de promedio en un 48%, seguido con un 16% de representantes de organizaciones que no contestaron, mientras que un 14% responde que determinan sus costes de venta de forma empírica, igualado con el mismo porcentaje responde que no utilizan ninguno de los criterios antes expuestos para la determinación de los costes de venta, un 8% determina los costos de venta bajo la modalidad fifo. Se evidencio que un 50% de la asociaciones y cooperativas utilizan la modalidad promedio debido que se basan el precio ponderado en relación a diferentes precios que fluctúan.

Precios de venta de las Economía Popular y Solidaria versus los precios de venta de grandes marcas

La economía popular y solidaria se basa en la reciprocidad y se focaliza en la distribución y redistribución de la renta y la riqueza, el intercambio de bienes y servicios basados en el comercio justo, para lo cual resulta de vital importancia el control y la supervisión, por ende, se realizó la comparación de los precios de varios productos con similares características para visualizar que apertura tienen en el mercado.

Tabla 2.- Comparación de los precios de productos de la Economía Popular y Solidaria vs otras marcas.

PRODUCTOS	ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA		OTRAS MARCAS		Δ %
	MARCA	PRECIO	MARCAS	PRECIO	
LENTEJA 500G	LA MAQUITA	1,35	COMISARIA	0,79	70.88%
QUESO MOZZARELA 500G.	SALINERITO	4,89	KIOSKO	3,5	39.71%
MANÍ 100G.	EROSO MANÍ MA	0,9	MANÍ CRIS	1,02	-11.76%
DULCE DE LECHE 500G.	PROVAL	4	AKI	2,05	95.12%

Fuente: veedurías ciudadana realizadas en supermercados de la ciudad de Guayaquil
Elaborado por los autores

En varias visitas aleatorias realizadas en los supermercados de Guayaquil se realizó una comparación entre los precios de productos de la economía popular y solidaria y los productos de otras marcas considerando características físicas similares tales como peso, calidad, etc. los mismos que se encuentran detallados en la tabla 2 del presente artículo.

Encontrando así productos como: lenteja producida por la asociación de productores agropecuarios maquita rural perteneciente a la Economía Popular y Solidaria el cual comparado con otras marcas vemos que presentan precios diferentes, así mismo al comparar los precios del queso mozzarella de la marca salinerito perteneciente a los productos de la Economía Popular y Solidaria vemos que su precio es mayor que el de la otra marca, salvo el caso del maní crocante vemos que el precio de la EPS es menor al de otras marcas.

Tomando en consideración que estas visitas aleatorias a los supermercados no representan de ninguna forma una muestra estadística, podemos destacar y evidenciar que en su mayoría los precios de los productos de la Economía Popular y Solidaria son más altos que los precios de las otras marcas debido a que los modos de producción son distintos, la producción de las otras marcas, es decir de las grandes industrias es en escala lo que les permite reducir sus costos a diferencia de la producción de la Economía Popular y solidaria que se realiza en pocas cantidades lo que representa mayores costos.

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que se han realizado cambios y transformaciones en favor del sistema económico popular y solidario, tales como en la legislación Ecuatoriana y su marco normativo, como también en su institucionalidad, podemos decir que este es solo el punto de partida ya que es un proceso de transición a largo plazo en el cual el estado juega un papel importante ya que es necesario el control y la supervisión para que el intercambio de bienes y servicios se de en términos de comercio justo, que permita el desarrollo de las organizaciones de la economía popular y solidaria y de todos los sectores de la sociedad.

Por medio del análisis estadístico se determinó que la mayor parte de asociaciones y cooperativas de la EPS mantienen por escrito la descripción de costos y gastos que realizan en cada proceso productivo , por el cual se determinó que la mitad de las organizaciones que se realizó la encuesta si mantienen

un manual de cálculo de costos unitarios producción , pero el otro 50% no tienen un manual, debido a la falta de capacitación y asesoría en esta área debido que es esencial para que su producto pueda competir.

Las capacitaciones de universidades e instituciones están mal direccionadas en ámbito del cálculo del costo y precio de las EPS debido que deben ir acorde a la actividad que realicen.

Además se determinó que un gran porcentaje de las asociaciones y cooperativas de la EPS, utiliza un sistema de costo periódico es decir que no se realiza permanentemente, pero más del 50 % de las organizaciones estudiadas no mantienen un sistema de costo y por ende por esta razón no determinan sus precios a través de sus costos de producción.

Podemos concluir que, a través de las encuestas realizadas a la muestra aleatoria de organizaciones de la economía popular y solidaria del sector no financiero, en su mayoría no poseen una estructura organizativa de costos, ingresos y gastos, estas organizaciones determinan sus costos a través de un promedio, y de forma empírica, mientras que los precios de venta de los bienes y servicios están fijados por el mercado es decir por como varíe la demanda durante un periodo de tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cepal. (2014). *Perspectiva de la agricultura y el desarrollo rural en las Americas :una mirada hacia america latina y el caribe* .

LOCPCCS. (2014). *LEY ORGANICA DE CONSEJO DE PARTICIPACION CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL*. QUITO. Obtenido de http://obi.itb.edu.ec/public/docs/ley_organica_consejo_participacion_ciudadana_control_social.pdf

LOEPS. (2011). *LEY DE Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*. QUITO, PICHINCHA. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/Ley%20Orga%CC%81nica%20de%20Econo mi%CC%81a%20Popular%20y%20Solidaria.pdf/0836bc47-bf63-4aa0-b945-b94479a84ca1>

LORCPM. (2012). *LORCPM*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Ley-Organica.pdf>

Naranjo, C. (2016). *SEPS*. Obtenido de SEPS: <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/378784/Presentaci%C3%B3n+Rendicion+de+Cuentas+SEPS+Guayaquil.pdf/59656034-fd05-4509-8f50-9247692d6100?version=1.0>

REGLAMENTO DE VEEDURIAS CIUDADANAS . (2016). *CIUDADANAS, REGLAMENTO DE VEEDURIAS*. QUITO. Obtenido de <http://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/REGLAMENTO-2017.pdf>

Secretaria Nacional de Compras Publicas . (s.f.). Recuperado el 15 de Agosto de 2017, de <http://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/catalogos-dinamicos-inclusivos-2/>

Superintendencia de Control y Poder de Mercado. (s.f.). Recuperado el 15 de Agosto de 2017, de <http://scpm.gob.ec/>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (s.f.). Recuperado el 10 de agosto de 2017, de <https://servicios.seps.gob.ec/gosnf-internet/paginas/consultarOrganizaciones.jsf>

TUS 037. USO DE FRAMEWORK HADOOP Y SU ECOSISTEMA PARA UNA PROPUESTA DE ANALISIS DE LOS REGISTROS DE ACCESO A UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Autores:

Vilma Alvarez Intriago
Universidad Espíritu Santo
vkalvarez@uees.edu.ec

Joe Echeverría Reyes
Plastigama Mexichem
joe.echeverria@mexichem.com

RESUMEN

Actualmente, la información digital crece exponencialmente, debido a diferentes fuentes de información como redes sociales, bases de datos NoSQL, base de datos relacionales, APIs, Bases de Datos analíticas, información de dispositivos móviles, entre otras. Las mismas que generan datos estructurados y no estructurados que llegan a un nivel de grandes volúmenes de datos conocido como Big Data, los mismos que no son fácil procesar o analizar con las herramientas tecnológicas tradicionales debiya que llegan a los Petabytes y Zettabytes. Por otro lado, puesto que este análisis es importante para la toma de decisiones en una organización, se debe establecer una herramienta que pueda ayudar a mencionado análisis y tener claro lo que ocurre en la empresa y corregir en situaciones que ameriten o en otros casos reforzar procesos. En este artículo, se propone la la utilización de la herramienta Hadoop para analizar todos los accesos registrados por persona que se realizan por día en la institución a través de dispositivos inteligentes. Como resultado del artículo se entrega una propuesta de utilización de Hadoop y su ecosistema, para el análisis de accesos de personal a la Universidad y determinar de esta manera, anomalías presentadas como en el caso de personal no autorizado que ingrese a la institución ocasionando perjuicios como robos, fraudes, entre otros.

Palabras Claves: Big Data, Hadoop, Hive, MapReduce, Tarjetas Inteligentes

INTRODUCCIÓN

Hemos entrado en una era de grandes datos y se necesitan mejores análisis de grandes volúmenes de datos para toma de decisiones y así mejorar la rentabilidad y el éxito de muchas empresas. Así, Big data es la creación de oportunidades para que las empresas logren ser más competitivas en el mercado en el que se desenvuelven, fortaleciendo la toma de decisiones, aumentar experiencia y acelerar el ritmo de la innovación. Sin embargo, para algunas empresas, la mayoría de los datos no tienen ni sentido ni valor, puesto que crecen tan rápidamente en

cantidad y variedad producto de sus operaciones que se centra en almacenar dichos datos pero no para analizar, interpretar, y presentarlo de manera significativa.

El término de Big Data no solo abarca datos estructurados basados en transacciones sino datos no estructurados provenientes de redes sociales, videos, registros de RFID, redes de sensores entre otras.

Las técnicas de Big Data complementan las herramientas de Inteligencia de Negocio. Mientras Business Intelligence realiza un análisis tradicional y analiza el histórico del rendimiento del negocio, Big Data proporciona una visión hacia el futuro permitiendo a las organizaciones anticiparse y ejecutar las oportunidades en el futuro.

Big Data es un término relativo que describe una situación en la que el volumen, la velocidad y variedad de datos superan el almacenamiento o el cálculo de la capacidad de una organización para la toma de decisiones precisa y oportuna. Big Data, sinónimo de inteligencia empresarial, análisis de negocios, y la minería de datos, ha cambiado la inteligencia empresarial de apoyo a la toma de decisiones y la predicción de tendencias a través de informes.

Big Data presenta conceptos, métodos, tecnologías, arquitecturas de TI y herramientas disponibles para los exponencialmente crecientes volúmenes de información diversa en una mejor aplicación de las decisiones de gestión sana y oportuna y por lo tanto mejorar la inventiva y la competitividad de las empresas. Es por esto que para sacar el máximo provecho de los grandes datos, las empresas deben evolucionar sus infraestructuras de TI para manejar estas nuevas fuentes de alto volumen, alta velocidad, alta variedad de datos e integrarlos con los datos de la empresa pre- existentes para ser analizadas. Los problemas complejos se pueden resolver rápidamente al analizar grandes y sofisticados volúmenes de datos en ambientes distribuidos, en memoria y de forma paralela.

El dar respuesta a interrogantes que no se pueden dar a simple vista por medio de Herramientas tecnológicas de manejo de grandes volúmenes de datos permite ser más competitivos, analizar riesgos, predecir tendencias y encontrar patrones de comportamiento. En este trabajo se expondrá como primer punto conceptos importantes de Hadoop y sus componentes, como segundo punto, la propuesta y como tercer punto las conclusiones con ventajas y desventajas, así como las limitaciones de la propuesta.

La importancia de Big Data es actualmente evidente y sus características principales permiten apoyar a empresas en su proceso de productividad. Compara en algunas ocasiones con otras herramientas como es el Business Intelligence y habla de Datamining como herramienta de apoyo al análisis de datos.

Vivimos en un mundo de grandes volúmenes de datos. La digitalización está inmersa la sociedad actual donde se usan redes sociales, dispositivos electrónicos que hacen que la información crezca de manera exponencial impresionablemente. Big Data representa una nueva frontera para la innovación, la competitividad y la productividad. La información crece en forma exponencial

cada año. De acuerdo Puyol Moreno (2014), se debe tomar en consideración que desde el amanecer de la civilización hasta el 2003, se crearon más de 5 Exabytes de información. En la actualidad, esta cantidad se está generando cada 2 días. Hoy son 2,5 zetabytes de información que cada año crece a un ritmo aproximado del 50 por ciento.

El inconveniente hasta ahora de Big Data era que requería de una gran inversión para lograr la capacidad de computación necesaria. Sin embargo, gracias al Cloud Computing (computación en la nube) este problema ha desaparecido. El Cloud Computing como servicio, permite que cualquiera pueda acceder a centros de datos repartidos por todo el mundo con un sistema de pago por uso.

Con el tiempo se ha vuelto menos costoso guardar el Big Data y han aparecido recursos de computación que permiten que el análisis de los datos no sea un reto financiero.

Al tener situaciones en que se infiltran personas a la universidad haciéndose pasar por estudiantes o por docentes, les piden a los alumnos de la Universidad que les permitan pasar colocando la tarjeta digital con su huella. Con esto, la institución ha tenido situaciones de robo y malas intenciones. Es por ello, que el objetivo de este artículo es aportar para la solución de esta situación por medio de un análisis de datos de los registros al acceso a la Institución. Así también se identificarán el número de accesos seguidos por una misma persona en tiempo real a fin de descubrir por medio de dispositivos inteligentes, quien es la persona que ha entrado sin tener la autorización respectiva.

MARCO TEÓRICO

BIG DATA

BigData es una tecnología que se utiliza para describir grandes volúmenes de datos que se pueden cargar en una base de datos relacional para su análisis. Conociéndose como datos estructurados aquellos que provienen de fuentes de información conocidas y que son fáciles de medir y analizar a través de sistemas tradicionales. Los datos no estructurados son aquellos que llegan a la web provenientes de las cámaras de los móviles y vídeos, redes sociales, sensores de las ciudades y edificios; esto es, datos que no están organizados bajo el modelo de datos relacional. Así, el objetivo de esta tecnología es aportar y descubrir un conocimiento oculto a partir de grandes volúmenes de datos.

El desafío de BigData consiste en capturar, almacenar, buscar, compartir y agregar valor a los datos poco utilizados o inaccesibles hasta la fecha. La generación de datos no solo crece, explota. El crecimiento exponencial es tan grande que el 90% de los datos guardados en la actualidad han sido creados en los últimos 2 años. Muchos de estos no se procesan porque los sistemas tradicionales de computación no son capaces de procesarlos y muchas empresas no tienen una solución unificada para recogerlos y analizarlos.

Según IDC, Big Data es una nueva generación de tecnologías y arquitecturas diseñadas para extraer valor económico de grandes volúmenes de datos heterogéneos habilitando una captura, identificación y/o análisis a alta velocidad. Big Data se caracteriza por tener cuatro dimensiones: volumen, variedad, velocidad y valor.

Por otro lado, Big Data democratiza la información, con muy poca inversión empresas pequeñas pueden dar mucho valor a los datos. Siendo Big Data una solución para tiempos de crisis al igual que las soluciones “open source”.

Según Arora (2015), Big Data, se define como un conjunto de datos de gran volumen y complejidad. Estas características dificultan el proceso de manejar, almacenar y extraer información de valor a partir de ellos. Del mismo modo, se puede afirmar que Big Data son grandes volúmenes de datos en cantidad, se capturan a un índice rápido, y son estructurados o no estructurados.

CARÁCTERÍSTICAS DE BIG DATA

Segun Moorthy , Baby, & Senthamaraiselvi (2014) Big Data no es sólo el tamaño de los datos, pero también incluye variedad de datos y la velocidad de datos. En conjunto, estos tres atributos forman los tres Vs de Big Data. Volumen:. El volumen es un término relativo - algunas organizaciones de menor tamaño pueden tener meros gigabytes o terabytes de almacenamiento de datos en comparación con los petabytes o exabytes de datos que las grandes empresas globales tienen. Volumen de datos continuará creciendo, independientemente del tamaño de la organización.

Hay una tendencia natural para las empresas a almacenar datos de todo tipo: datos financieros, datos médicos, datos ambientales y así sucesivamente. Muchos de los conjuntos de datos de estas empresas se encuentran dentro del rango de terabytes de hoy, pero, antes de que pudieran llegar petabytes o incluso exabytes. Variedad: datos pueden provenir de una variedad de fuentes (típicamente tanto internos como externos a una organización) y en una variedad de tipos. Con la explosión de sensores, dispositivos inteligentes, así como las redes sociales, los datos de una empresa se ha convertido en complejo porque no sólo incluye la estructura de datos relacionales tradicionales, sino también los datos semi-estructurados y no estructurados. Velocidad: La velocidad de datos en términos de la frecuencia de su generación y de entrega es también una característica de los datos grandes.

La comprensión convencional de la velocidad normalmente considera la rapidez con que llegue el de datos y se almacena, y la rapidez con que se puede recuperar. En el contexto de grandes datos, la velocidad también se debe aplicar a los datos en movimiento: la velocidad a la que los datos está fluyendo. Las diversas corrientes de información y el aumento en el despliegue de redes de sensores han dado lugar a un flujo constante de datos a un ritmo que ha hecho imposible que los sistemas tradicionales de manejar. En la figura 1 se muestra las dimensiones de Big Data.



Figura 1. Parametros de Big Data
Fuente: (Arora, 2015)

HADOOP

De acuerdo Maté Jimenez, (2014) Hadoop es un software libre para el cálculo distribuido, fiable y escalable. Conocido popularmente por Hadoop y representado por un elefante amarillo, se trata de una plataforma de software que permite escribir con facilidad y ejecutar aplicaciones que procesan ingentes cantidades de datos.

Las características de Hadoop son primeramente, la escalabilidad, esto es que puede llegar a procesar y almacenar petabytes de manera fiable. Económico: procesa a través de clústers de ordenadores comúnmente disponibles (en miles). Eficiente: puede procesarlos en paralelo sobre los nodos donde los datos están localizados. Fiable: De manera automática realiza de nuevo tareas de computación basadas en fallos.

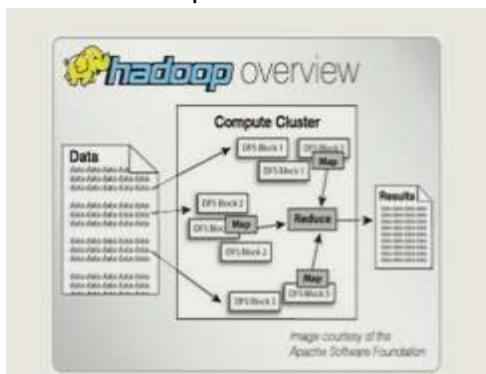


Figura 2: Apache Software Foundation
Fuente: (Maté Jimenez, 2014)

FRAMEWORK MAPREDUCE

MapReduce nace de un método de cálculo dentro del campo de Algebra Lineal, luego la necesidad de procesar grandes cantidades de datos llevo a los algoritmos y framework que

podían procesar terabytes de información. Entre las primeras aplicaciones de programar MapReduce surge como favorito Hadoop teniendo como logo un elefante amarillo.

De acuerdo a Hernández Dominguez & Hernández Yeja (2015), la función Map posee la característica de trabajar sobre grandes volúmenes de datos. Estos datos son divididos en dos o más partes. Cada una de estas partes contiene colecciones de registros o líneas de texto. Una función Map es ejecutada para cada porción de datos por separado, con la finalidad de calcular un conjunto de valores intermedios basados en el procesamiento de cada registro. MapReduce agrupa los valores de acuerdo a la clave intermedia y posteriormente los envía a la función Reduce. Por otro lado, la función reduce se ejecuta para cada elemento de cada lista de valores intermedios que recibe. El resultado final se obtiene mediante la recopilación e interpretación de los resultados de todos los procesos que se ejecutaron.



Figura 3.- Flujo lógico de procesos MapReduce
Fuente: (Huai, y otros, 2014)

DISPOSITIVOS Y TARJETAS INTELIGENTES

De acuerdo a Vargas-García, Trujillo-Olaya & Velasco-Medina (2007) la identificación de usuarios y el control de acceso se pueden realizar de diversas maneras. Actualmente, en muchos casos, la identificación de usuarios se realiza con un carné que contiene datos estáticos, es decir, el carné tiene impresos los datos de la persona con su respectiva fotografía, y contiene un dato único que lo identifica ante un sistema de control o un sistema central de información.

Los sistemas de identificación más utilizadas son: códigos de barras, RFID y Bandas magnéticas. En estos casos, una aplicación de software se encarga de leer los datos que identifican al usuario para posteriormente enviarlos y verificarlos ante el sistema central de información (Xu, Fu, Tan, Zhang, & Liu, 2014).

Este tipo de aplicación presenta algunas limitaciones para la seguridad del sistema, por ejemplo, las tarjetas de banda magnética usadas en entidades financieras, pueden ser leídas y copiadas muy fácilmente, causando fraudes en el sistema financiero. Una solución es usar la tecnología de tarjetas inteligentes (smart cards), las cuales suministran un muy alto nivel de seguridad debido al uso de algoritmos criptográficos y adicionalmente pueden incorporar diversas aplicaciones, proporcionando una mayor eficiencia y flexibilidad (Tomasic, Rashkovska, Depolli, & Roman, 2013).

PROPUESTA

A fin de establecer soluciones se considera la ayuda del software Hadoop que con su framework MapReduce y el HDFS, que permiten analizar grandes cantidades de datos, con el fin de

establecer un análisis en el cual exponga la información necesaria para realizar la toma de decisiones.

Como primer paso, se deberá registrar todos los accesos a la institución, en el momento que se marca con el torniquete con la credencial de la universidad. Esto se lo puede realizar con dispositivos y tarjetas inteligentes. La Institución cuenta aproximadamente con 5000 personas entre estudiantes, docentes y personal administrativo; los cuales acceden 1, 2 o 3 veces diariamente en diversos horarios para estudiantes, docentes. Como segundo paso, se utilizará Hadoop y su ecosistema para el análisis de datos y descubrimiento de anomalías.

PLAN DE TRABAJO EN HADOOP

Este Plan de diseño del sistema de servicio de análisis cuenta con módulos de análisis en tiempo real, que se componen de tres capas. La primera capa es realizar el proceso ETL es decir depurar, limpiar y filtrar la información que se almacena cada vez que una persona accesa a la Institución. Una vez obtenida la información de la base de datos, se la importa al Hadoop Distributed File System (HDFS), que es la segunda capa de computación distribuida donde se almacenan en los nodos o clusters para procesarla en forma paralelo a fin de que la latencia sea baja. En esta capa mediante el uso del Framework MapReduce y el paquete Spark se procesa en tiempo real toda la información. Para esto, Hive, proporciona la capa SQL en Hadoop y con RHadoop se pueden realizar análisis estadísticos.

Para implementar la solución se seguirá la implementación de (Lee, Jung, & Cho, 2015). Primeramente se crea un entorno de análisis distribuido en paralelo para el análisis de grandes volúmenes de datos, y para el uso de este ambiente se desarrolló un sistema de servicios de análisis basado en Hadoop, que mejora el rendimiento del análisis propuesto. Para esto, Crespo, Veliz, & Cedeño (2013) expone que las tecnologías que se aplican al análisis de grandes datos estructurados pueden ser considerados en tres grandes clases: Hadoop, el procesamiento paralelo masivo (MPP) motores SQL y soluciones especializadas de información que se incluyen en la memoria y bases de datos.

MapReduce y HIVE tienen la ventaja de procesamiento en paralelo (Monteith, McGregor, & Ingram, 2013). En la figura 4, se muestra el funcionamiento de Map Reduce en sus fases con el fin de obtener datos para el análisis.

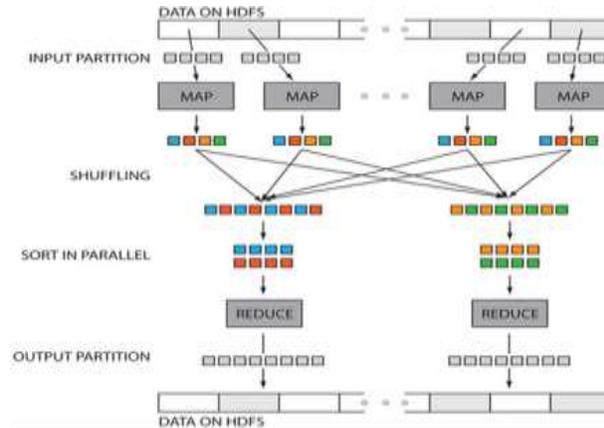


Figura 4.- Fases de Hadoop – Map Reduce

Hadoop proporciona un entorno de procesamiento paralelo distribuido que es apropiado para procesar grandes cantidades de datos. Se adoptó el marco MapReduce y el marco Spark; devolviendo resultados rápidamente, distribuyendo y procesando varios cálculos en varias computadoras. Spark framework ejecuta programas hasta 100 veces más rápido que Hadoop MapReduce en la memoria, o 10 veces más rápido en el disco. Pero como MapReduce no admite de manera eficiente la iteración o recursividad; se combinarán Spark y Mapreduce a la perfección en función de las características del modelo de análisis; de tal manera que se puedan encontrar anomalías en registros de acceso del personal a la Institución en estudio.

CONCLUSIONES

Tecnologías Big Data están diseñadas para ayudar a manejar extremadamente grandes y complejos conjuntos de datos que no pueden ser procesados utilizando los sistemas tradicionales (Thusoo, y otros, 2010).

Inicialmente, Big Data fue utilizado para procesar las grandes cantidades de datos digitales facilitados por el crecimiento sin precedentes de los medios de comunicación social. Desde entonces, se ha utilizado para procesar grandes conjuntos de datos complejos que surgen como resultado de varios experimentos científicos, procesos de fabricación, los registros de la red, entre otros.

En muy poco tiempo, Big Data ha entrado en el campo de la tecnología y ha establecido su presencia en varios sectores de la industria.

Reconociendo el poder real de grandes volúmenes de datos, las organizaciones están activamente tratando de aprovechar esta tecnología para obtener beneficios de negocios y también, para no hacer frente a una situación de desventaja competitiva en el largo plazo grandes datos. Entonces cloud computing, dominará la informática empresarial en la próxima década debido a los beneficios que proporciona.

Al analizar la información de acceso a la Institución por medio de una arquitectura Hadoop y su ecosistema, permite establecer patrones de comportamiento y encontrar anomalías con los cuales se puede tomar medidas correctivas y evitar robos o fraudes que se pueden dar en la Institución.

La limitante es el alto costo de dispositivos inteligentes para aproximadamente 5000 personas que trabajan en la Institución de Educación Superior.

Como trabajo futuro se puede hacer un análisis no solo en el acceso a la Institución, sino con el acceso a todos los servicios que se brindan, tales como transportes que sirven como expresos o en lugares que no son autorizados para personas en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arora, N. (2015). Hadoop: Components and Working. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 72-76.
- Chandran, R. (2013). Big Data Management Platforms: Architecting Heterogeneous Solutions. 18(4).
- Crespo, G., Veliz, S., & Cedeño, V. (2013). Utilización de la plataforma Hadoop para la implementación de un programa que permita determinar mensajes spam. (2-5).
- Dijcks, J.-P., & Gubar, M. (2014). Integrating SQL and Hadoop. 19(2).
- Hernández Domínguez, A., & Hernández Yeja, A. (2015). Acerca de la aplicación de MapReduce + Hadoop en el tratamiento de Big Data. 9(3).
- Huai, Y., Chauhan, A., Gates, A., Hagleitner, G., Hanson, E., O'Malley, O., . . . Zhang, X. (2014). Mayor Technical Advancements in Apache Hive.
- Lee, M., Jung, H., & Cho, M. (2015). On a Hadoop-based Analytics Service System. 7(1).
- Li, X., & Yang, h. (2015). Application and Research on Distributed Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Based on Hadoop. 713-715(1615-1621).
- Maté Jimenez, C. (2014). Big Data. Un nuevo paradigma de análisis de datos. (10-16).
- Monteith, J., McGregor, J., & Ingram, J. (2013). Hadoop and its evolving ecosystem. 987.
- Moorthy, D., Baby, R., & Senthamariselvi, S. (2014). An Analysis for Big Data and its Technologies. 4(12).
- Ortiz López, E., Ibarra-Manzano, M., Andrade-Lucio, J., & Almanza Ojeda, D. (2012). Control de acceso usando FPGA y RFID. 22(6).
- Puyol Moreno, X. (2014). (14).
- Thusoo, A., Sen Sarma, J., Jain, N., Shao, Z., Chakka, P., Zhang, N., . . . Murthy, R. (2010). Hive A Petabyte Scale Data Warehouse Using Hadoop. (996 - 1005).

- Tomasic, I., Rashkovska, A., Depolli, M., & Roman, T. (2013). A Comparison of Hadoop tools for Analyzing Tabular Data. 37(131-138).
- Vargas-García, E., Trujillo-Olaya, V., & Velasco-Medina, J. (2007). Diseño de un carné de identificación universitario mediante tarjetas inteligentes. 9(2).
- Xu, T., Fu, G., Tan, H., Zhang, H., & Liu, X. (2014). Structured Big Data Management System Supported Cross-Domain Query. 631-632(1033-1038).

TUS 038. REPOSITORIO AUDIOVISUAL Y DIFUSOR DE CONTENIDOS HISTÓRICOS “YOUTUBE” COMO INFLUENCIADOR Y AGENTE PROTAGÓNICO EN LA SOCIOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO, DENTRO DEL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA

Autor:

David Eduardo Hoyos Hernández
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
dehh@hotmail.es

RESUMEN

Dentro de las investigaciones actuales sobre la comunicación, dentro del ámbito educativo, se puede observar una participación protagónica de la tecnología en lo que se refiere a la difusión de contenidos audiovisuales a través del internet.

Hoy por hoy el internet cuenta con un sin número de video blogs o también conocidos como repositorios audiovisuales como el reconocido Youtube o también Vimeo.

Estos repositorios con el tiempo han permitido no solamente la simple recepción de productos audiovisuales por parte de cibernautas si también la difusión de ellos y la autoeducación.

El éxito de estos medios digitales para la autoeducación, difusión y recepción de contenidos ha sido tan exitosa que incluso canales de TV comenzaron desde hace algún tiempo atrás a migrar hacia dichos canales digitales del internet.

Medios internacionales como CNN, ESPN entre otros tienen canales dentro de dichos repositorios digitales pero también existen materiales audiovisuales producidos por diferentes personas naturales, con intenciones educativas (puntualmente en el campo o disciplina de la historia), que tienen un alto impacto en la sociedad haciendo muchas veces cambiar la percepción de las personas ante ciertas situaciones que suceden en el mundo.

La intención de este documento es detallar como los contenidos, sobre historia de Guayaquil, del repositorio de productos audiovisuales YouTube influye, sobre la sociología del conocimiento en un proceso de autoeducación dentro del contexto guayaquileño.

Palabra claves: Autoeducación, historia, comunicación, Youtube, TICs

Historia: Medios y discurso

El aprendizaje de la historia

En la actualidad, investigar y entender hechos históricos se podría decir que es más sencillos que antes gracias a las TICs que ofrece video blogs y páginas web que facilitan el aprendizaje de la historia ya que muchos estudiantes hoy en día según Valverde (2010), “consideran el aprendizaje

de la historia como algo que exige fundamentalmente el empleo de la memorización” en el caso de no existir la web.

También es importante recalcar que la enseñanza - aprendizaje requiere de un pensamiento complejo y de la superación de puntos de vista personales por parte del profesorado como de los estudiantes, con el fin de aplicar un análisis crítico y discursivo de lo aprendido.

Una información histórica puede llegar no solamente por medio de una clase universitaria o de educación básica, sino que también puede ser receptada por medio de una autoeducación mediante página web o video blogs.

La sociología del conocimiento en un contexto de TICs

En tiempos actuales la información llega al sujeto con mucha más facilidad que antes gracias a las continuas innovaciones en las tecnologías de la información y comunicación.

Si alguien se perdió de ver las noticias del día en televisión tradicional, tendrá la oportunidad de verlas a través de la web a la hora que desea.

Hoy en día no solamente los medios tradicionales están tornando sus *modus operandi* hacia las redes sociales para socializar acontecimientos sino también las personas naturales en general.

Es hasta cierto punto mucho más fácil obtener información clara y concisa sobre algo en la actualidad, ya que al hablar de las TIC´s es difícil ignorar la existencia de repositorios de videos que están constantemente socializando productos audiovisuales para quien los quiera ver las 24 horas del día a través de canales de video blogs y usuarios pertenecientes a dichos repositorios.

Estas producciones cargadas o subidas en las plataformas de los repositorios ayudan a informar al sujeto sobre uno o varios temas.

Hoy por hoy la información está al alcance de muchos. El usuario de los repositorios de videos antes mencionados ya no es solamente un receptor de mensajes audiovisuales sino también un actor importante en el proceso de difusión de contenidos por la facilidad y libertad que tiene para cargar videos, pero dicho esto, se debería plantear uno lo siguiente:

¿Puede uno o varios videos de un repositorio audiovisual situado en internet, transmitir conocimientos que logren producir una realidad a uno o varios usuarios?

Berger y Luckman (1968:11) señalan que dentro de la sociología del conocimiento, existen dos términos fundamentales que son “realidad” y “conocimiento”. Ambos términos se relacionan, haciendo que el sujeto perciba una realidad basada en su contexto y en sus conocimientos adquiridos.

Un ejemplo sería el siguiente:

Un cavernícola evidencia fuego al pie de un árbol, nunca en su vida ha visto fuego y no tiene conocimiento alguno sobre dicho elemento.

Para el cavernícola, la llama es un dios que cayó del cielo al pie de un árbol justo frente a él.

Él se apropia de una realidad que le señala que el fuego es un dios.

¿Y qué es la sociología del conocimiento?

Se han dado diferentes definiciones sobre la naturaleza y alcance de la sociología del conocimiento y, en realidad, casi hasta podría decirse que la historia de la especialidad ha sido hasta ahora la de sus definiciones diversas. No obstante, ha existido acuerdo general en cuanto a que se ocupa de la relación entre el pensamiento humano y el contexto social en el que se origina. (Berger - Luckman, Construcción social de la realidad, 1968:15)

En otras palabras, Berger y Luckman (1968:13) también señalan que el conjunto específico de “realidad” y “conocimiento” son de los contextos sociales, esto implica que todo análisis sociológico debe incluirse en dichos contextos, es por esto que una sociología del conocimiento se necesita por las diferencias evidenciadas entre sociedades gracias a los conocimientos establecidos dentro de ellas.

Con todo lo dicho sobre la realidad, es importante no descartar el hecho de que la realidad es un proceso mediado y contextualizado que depende de mediaciones.

Producción social de comunicación y mediación

Ahora hay que preguntarse también lo siguiente:

¿Quiénes o que cosas representan en la actualidad las organizaciones? ¿Quiénes o qué representa el sistema de comunicación pública?

¿Pueden existir relaciones entre una sociedad y un sistema de comunicación pública que tiene como base el internet?

Un modelo útil para abordar las relaciones entre sistema social y sistema comunicativo es el de Manuel Martín Serrano, teórico español, que establece homologías e interdependencias entre niveles dentro de dichos sistemas.

Serrano (2009:58) señala en su obra “La producción social de la comunicación – volumen 1” que la existencia de enlaces entre organización (perteneciente al nivel de “estructura” bajo el título “Sistema de comunicación pública –SC” que se explicará luego), sociedad (sistema social – “SS”) y comunicación pública (sistema de comunicación pública), es un hecho y se pueden evidenciar en las diversas apariciones de modalidades de comunicación en distintas formaciones sociales.

Serrano (2009:58-59) también indica que dichos enlaces o relaciones entre SS y SC son realmente relaciones de interdependencias y que cada sistema es realmente autónomo y para que los sistemas mencionados tengan relaciones de interdependencia sería obligatorio que ciertas acciones sociales explicasen algunos cambios de la comunicación pública y que, del mismo modo, algunas transformaciones comunicativas tuviesen consecuencias para la estructura y el funcionamiento de la sociedad. Para darle peso a esta teoría social de la comunicación con

respecto a que ambos sistemas son autónomos, también se debe señalar que la organización y uso de ambos sistemas tendrían que mostrarse mediante un conjunto de regulaciones estructurales y funcionales distintas.

Para mayor sustento y claridad de lo mencionado se mostrara a continuación las homologías entre sistema social y sistema de comunicación pública, estructuradas en el siguiente cuadro:

Homologías entre Sistema social (SS) y Sistema de Comunicación Pública (SC)

SISTEMAS NIVELES	Sistema Social (SS)	Sistema de Comunicación Pública (SC)
Superestructura	Normas (jurídicas, morales, etc.). Ideas (científicas, estéticas, políticas, etc.). Creencias (dogmas religiosos, prejuicios, etc.).	Visión de lo que acontece, propuesta en las narraciones
Estructura	Organizaciones para la producción y reproducción de la sociedad (p.e., organización familiar y del trabajo).	Organizaciones mediadoras (p.e., empresas informativas.)
Infraestructura	Recursos y equipamiento para la producción y reproducción social (materias primas, herramientas).	Medios de producción, difusión y recepción de información (p.e., imprentas, emisoras de radio, televisores)

(Serrano, 2009: 64)

También hay que destacar que la estructura y la infraestructura esta mediada por la tecnología.

Dentro de las diferentes innovaciones tecnológicas en la actualidad que se encuentran inmersas en los estudios de la comunicación, tenemos las TIC´s que a la vez contienen algunos elementos que funcionan como medios, entre esos está el repositorio audiovisual Youtube.

Ahora, Youtube se ha convertido actualmente en un medio que refleja una realidad del mundo, a través de sus videos, subidos o cargados por los receptores-emisores (usuarios).

El material audiovisual subido y difundido en Youtube, para quien quiera verlo, podría tener más credibilidad y ser aceptado con mucha más facilidad por los receptores-emisores de Youtube, que un video difundido por medios tradicionales, ya que, este repositorio audiovisual es una herramienta de difusión de videos en donde las producciones audiovisuales se pueden subir gratuitamente y muchas veces son producidas por personas de todo tipo.

Youtube muestra videos sobre diferentes situaciones que acontecen sobre el mundo y su gente.

Podría definirse como una ventana virtual localizada en el internet, que revela muchas cosas que componen nuestro mundo, a través de producciones audiovisuales realizadas por personas naturales y jurídicas.

También existe la utilización de Youtube por parte de los medios tradicionales.

Dicho esto, podría decirse que, es probable que se pueda crear una visión, a través de los videos de Youtube, sobre lo que acontece en el día a día.

Otro punto que es importancia tomar en cuenta es que el productor de un video subido en Youtube, ya sea una persona natural o un medio tradicional, tendrá la libertad de crear propuestas en sus narraciones para el producto audiovisual que quiere socializar por medio del repositorio de videos antes mencionado.

Estas visiones de lo que acontece reflejadas en las producciones audiovisuales de Youtube y propuestas insertadas en las narraciones de los videos, son elementos que tienen relación de interdependencia sobre el conjunto de partes del nivel de la superestructura bajo un sistema social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Valverde, J. (2010) Aprendizaje de la Historia y Simulación Educativa. Revista Tejuelo Vol. 9. No. 1, Universidad de Extremadura
- Garcés, R. (2004). La construcción simbólica de la opinión pública – Ed. Pablo de la Torriente” – La Habana
- (Rufí, J. P. P., & Pérez, F. J. G. (2012). YouTube: Tendencias en visitas y perfiles de usuarios.)
- Van Dijk, T. (1996). Análisis del discurso ideológico. Versión, 6, 15-43.
- Martin Serrano, M (2009). La producción social de comunicación – volumen 1 y volumen 2
- Martin Barbero, J (1987) De los medios a la mediación
- Snickars y Vonderau (2009). The YOUTUBE reader
- Berger y Luckman (1966). The social construction of reality

TUS 039. AULA INVERTIDA Y TRABAJO COLABORATIVO: DESAFÍO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Autores:

Odalys Marrero Sánchez
Universidad Tecnológica ECOTEC
omarrero@ecotec.edu.ec

Rachida Mohamed Amar
Universidad de Cádiz
rachida.mohamed@uca.es

Horía Mohamed Amar
Universidad de Cádiz
horia.mohamed@uca.es

RESUMEN

Los cambios sociales que en los últimos años introdujeron las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son muy importantes. Estas se han incorporado en todas las esferas de la sociedad y por supuesto en la enseñanza superior se ha vuelto imprescindible su desarrollo y aplicación.

El uso de las TIC en el aula propicia el enriquecimiento de la cultura y la participación de procesos de construcción de conocimientos de una manera que antes no era posible. Lo que implica un desafío para la educación y en especial la educación superior, pues se necesita el aprendizaje de nuevos códigos comunicativos para nuevos medios.

La tendencia gira hacia una educación híbrida la cual permitirá que los contenidos de clases sean más dinámicos, y promuevan una mayor interacción y flexibilidad, donde el estudiante cuente con la autonomía para seleccionar la forma en que quiere aprender.

En tal sentido, esta situación plantea un gran reto para los docentes quienes afrontan el desafío de implementar nuevas metodologías para fortalecer el proceso de enseñanza.

El aula invertida intenta cambiar el modelo de enseñanza y aprendizaje tradicional en el cual el docente impartía los contenidos en el aula y destinaba una serie de ejercicios, tareas, y el estudio de los mismos para que estudiantes los realizaran de manera individual en casa. En esta nueva modalidad el docente facilita contenido esencialmente digital, como vídeos, artículos, dispositivos imágenes, mapas conceptuales, entre otros; acompañados con instrucciones para desarrollar las actividades, fundamentalmente de forma colaborativa en que deban dialogar, intercambiar información, aunque también pueda ser individual.

La presente ponencia trata acerca de la necesidad de transformar la modalidad de los métodos de enseñanza tradicionales para contribuir a la formación de los profesionales que demanda la sociedad de las TIC y la sociedad del conocimiento. Se enfatiza en este razonamiento la importancia de la combinación del aula invertida y el trabajo colaborativo.

Palabras claves: aula invertida, trabajo colaborativo, Tecnologías de la información y la comunicación.

INTRODUCCIÓN

El método tradicional de enseñanza y aprendizaje en las aulas en el que el docente imparte una clase magistral frente al pizarrón mientras sus estudiantes escuchan de manera pasiva para realizar la mayoría de actividades, con la finalidad de resolver ejercicios en casa, ha quedado obsoleto.

Es por ello, que se hace imprescindible incorporar al aula nuevas metodologías que permitan centrarse en el aprendizaje del estudiante, optimizar los tiempos de encuentro de éste con el docente, focalizándose en el aprendizaje significativo, pensamiento crítico y reflexivo.

A nivel mundial se observa una tendencia a la masificación de ingreso de estudiantes con un perfil variado a estudios terciarios, donde predomina el poco hábito de lectura, poca o insuficiente redacción, sin embargo, con preferencias fundamentalmente a experiencias de aprendizajes interactivos muy dependientes de la tecnología.

Evidentemente este tipo de estudiantes requiere otra enseñanza que les motive en su aprendizaje y es precisamente donde a las instituciones de educación superior les corresponde conocer y dar respuesta a estas necesidades, con la finalidad de brindarles una formación efectiva que se corresponda con sus estilos de aprendizaje.

La tecnología podría contribuir a la generación de novedosas metodologías de enseñanza-aprendizaje que resulten desafiantes para los estudiantes. Y es precisamente como el método de *aula invertida* está siendo incorporado en la enseñanza en diferentes niveles y como es de esperar en la educación superior también se está aplicando.

Esta metodología por sí sola no avanza sino cuenta con una cultura de aprendizaje centrada en el estudiante; que cuestione los contenidos a enseñar; que cuente con docentes cualificados y actualizados permanentemente, así como que, promuevan así como que, promuevan el trabajo *colaborativo* en un entorno web que trascienda las paredes del aula, de modo que la persona que aprende construye el conocimiento sobre la base de poner en común sus ideas y conocimientos con otros con quienes los puede contrastar y, a través del diálogo, consigue el aprehender.

La siguiente investigación se centrará en explicar la metodología de aula invertida y como al fusionarse con el trabajo colaborativo generará aprendizajes y de hecho resultados académicos.

DESARROLLO

Definición de internet y características

Belloch (2012, p.2) define las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como la RED DE REDES, también denominada como red global o red mundial que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, del mismo modo, interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente.

Entre las características más representativas de las tecnologías de la información y la comunicación se nombran:

Información multimedia. Abarca todo tipo de información textual, imagen y sonido.

Interactividad. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre usuario y ordenador permitiendo adaptar los recursos utilizados a las necesidades de los sujetos, en función de la interacción de éste con el ordenador.

Inmaterialidad. Las TIC permiten la creación y en algunos casos sin referentes reales, como las simulaciones. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

Instantaneidad. Las redes de comunicación y su combinación con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares apartados físicamente, de una forma rápida.

Innovación. Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en los ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios. Lo cierto es que las tecnologías están en constante innovación, es dinámica y cambiante.

Evolución de internet

Según Belloch (2012a, p.5) la web ha evolucionado de forma rápida en aspectos tales como: rapidez de acceso y número de usuarios conectados; ámbitos de aplicación ya que muchas actividades de las que se realizan cotidianamente se realizan de forma rápida y eficaz (reservas de hoteles, vuelos, transacciones bancarias, compras electrónicas, entre otras). Por otra parte, el tipo de interacción del usuario ha evolucionado. La autora considera tres etapas importantes en la evolución de internet.

Web 1.0. Se basa en la sociedad de la información, en medios de entretenimiento y consumo pasivo (medios tradicionales, radio, tv, email). Las páginas web son estáticas y con poca interacción con el usuario. Generalmente son páginas para leer.



Figura 1. Web 1.0

Web 2.0. Se basa en la sociedad del conocimiento, la autogeneración de contenido en medios de entretenimiento y consumo activo. Aparecen páginas web dinámicas e interactivas; páginas para leer y escribir donde los usuarios o comparten información (Facebook, wikis, Blogs, entre otros)

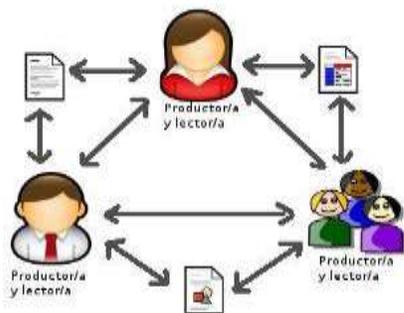


Figura 2. Web 2.0

Web 3.0. Las innovaciones que se producen en este momento se basan en sociedades virtuales, realidad virtual, web semántica, búsqueda inteligente.

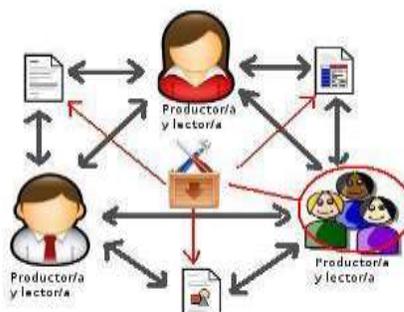


Figura 3. Web 3.0

Si bien es cierto que las TIC han posibilitado entornos más flexibles para el aprendizaje, eliminación de barreras espacio- temporales entre docente y estudiantes, aún existen limitaciones en los actores de este proceso.

Limitaciones de los docentes:

Muchas veces no se selecciona el medio teniendo en cuenta las competencias y contenidos que se quieren lograr y transmitir.

Analizar la calidad del material que se expondrá en clases con anterioridad, de modo que pueda ser comprendido y no interfiera en el aprendizaje de los estudiantes. Evitar la improvisación.

Uso excesivo (a veces) de material teórico en diapositivas de power point que limitan la reflexión de los estudiantes.

Limitaciones de los estudiantes:

- Insuficientes hábitos de lectura
- Insuficientes habilidades para la búsqueda de información relevante, análisis y síntesis a la que se accede.
- Falta de hábito en el uso de las TIC para fines académicos. Generalmente la utilizan para ocio y consumo.
- En su mayoría, los estudiantes no comprenden como se realiza el trabajo colaborativo.

En tal sentido, los docentes deben fomentar el buen uso de las TIC en el aula para la aplicación de metodologías innovadoras fomentando la interacción entre los estudiantes a través de *trabajos colaborativos* que propicien un aprendizaje significativo donde los involucrados desarrollen habilidades cognitivas e intercambien conocimientos, lo que facilitará un mayor crecimiento personal y social.

Trabajo colaborativo

Según Echazarreta, et al (2009) consideran que el trabajo colaborativo es una competencia transversal basada en una relación de interdependencia entre sus miembros, de manera que las metas y logros alcanzados concierne a todos; donde cada integrante adquiere una responsabilidad individual que tributa al alcance del resultado final; los grupos de trabajo colaborativo tienen una composición heterogénea lo que facilitará la diversidad de criterios que enriquecerá el desarrollo de las tareas y su solución.

Asimismo Zañartu (2003) considera que el trabajo colaborativo está centrado en el diálogo y la negociación.

Gross (2011) considera que el trabajo colaborativo en entornos mediados por tecnología, requiere de un modelo pedagógico donde los recursos, el contenido y las competencias a lograr deben estar acompañados a la tarea que se les proponga a los estudiantes.

En tal sentido, el docente debe cumplir un rol de orientador y acompañamiento al estudiante con la finalidad de incentivar la interacción entre los estudiantes y de este modo propiciar el aprendizaje.

Aula invertida

Bergmann y Sams (2014) definen el aula invertida o aprendizaje al revés como un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa se mueve desde el espacio de aprendizaje colectivo hacia el espacio de aprendizaje individual, y el espacio resultante se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el docente guía a los estudiantes a medida que se aplican los conceptos y puede participar creativamente en la materia.

La clase invertida básicamente consiste en emplear el tiempo fuera del aula en realizar determinados procesos de aprendizaje que tradicionalmente se hacen dentro de la misma y, por su parte, dentro del aula, con la presencia, guía y experiencia del docente, el tiempo se emplea en potenciar y facilitar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos.

En tal sentido, es un tipo de aprendizaje mezclado (blended learning) en la cual el estudiante en casa realiza tareas menos activas como aprender contenido online mediante videoconferencias y lecturas y, en clase realiza la práctica de lo aprendido, es decir, actividades que requieren de mayor interacción y participación con los compañeros o del asesoramiento más personalizado por parte del docente. Siendo así, se favorece el trabajo con otras metodologías como el trabajo en grupo de forma colaborativa y mediante proyectos.

Etapas para aplicar el aula invertida

Etapa 1: Decidir qué tipo de clase quiere invertir, es decir, es necesario analizar donde se puede modificar la clase utilizando el modelo invertido para que los estudiantes puedan participar de forma fácil y efectiva. El docente debe conocer si los estudiantes tienen computador en casa, si tienen internet, de forma que puedan cumplir con la tarea asignada.

Etapa 2: Elegir que tecnología usar y con qué propósito

El docente debe elegir la tecnología que sea de dominio de los estudiantes y que sea de fácil aplicación.

Etapa 3: Decidir donde publicar y/o seleccionar videos

Se deben publicar videos que contengan contenido de calidad e información relevante. También se puede seleccionar vídeos que se ajusten al tema de la clase invertida.

Etapa 4: Crear un cuestionario de preguntas para que los estudiantes presenten sus respuestas en la siguiente clase.

Rol de docente en el aula invertida

Bergmann y Sams (2014) consideran que el docente es un tutor, más que presentador de información que guía, orienta y promueve la interacción entre los estudiantes, así como es el responsable de adaptar y proveer de los materiales didácticos con información actualizada y relevante que se adapten al método y donde prevalezca el trabajo colaborativo.

Rol del estudiante en el aula invertida

Por su parte, los estudiantes son los responsables de su aprendizaje a través del uso adecuado de los materiales que propicia el docente, por lo que su responsabilidad consiste en dar respuesta a los cuestionarios que se les brinda para posteriormente dar respuesta en clases. También deciden con quien trabajar de forma colaborativa.

CONCLUSIONES

- ✓ La educación en este era digital demanda prácticas innovadoras y creativas que permitan la transferencia del conocimiento mediante las tecnologías, con el fin de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- ✓ El valor del trabajo colaborativo responde a un modelo pedagógico que pone el acento en la interacción y la construcción colectiva de conocimientos, que sin duda se optimizan cuando se combinan con el trabajo en red.
- ✓ Con la aplicación de la clase invertida no solo se logra un acercamiento previo del estudiante a los contenidos antes de asistir a clases, permite además al docente profundizar y retroalimentar el aprendizaje.
- ✓ La educación debe adaptarse a las demandas de conocimientos de las nuevas generaciones. Los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje (docentes-estudiantes) desempeñan deben dominar y utilizar de forma óptima los procesos digitales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bergmann, J, y Sams, A.(2014). Dale la vuelta a tu clase. Madrid: Ediciones SM.
- Begoña del Pino, et al (2016). Utilización de la metodología de aula invertida en una asignatura de Fundamentos de Informática. Universidad de Granada Disponible en: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/41918/1/T5_N6_Revista_EAIC_2016.pdf
- Gross, B. (2011). Evolución y retos de la educación virtual. Editorial UOC, Barcelona.
- López, A. (2015). Tesis De la enseñanza tradicional al modelo Flipped The Classroom Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/15224/1/TFM-G%20523.pdf>
- Fernández, J Daza (2016).El aula invertida: mejora de la destreza comunicativa oral. Disponible en: http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/18492/TFM_FERN%C3%81NDEZ_DAZA.pdf?sequence=1
- Pico, L y Rodríguez, C. (2012). Trabajo colaborativo. Buenos Aires: Educ.ar S.E

Disponible en: http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/trabajos_colaborativos0.pdf

Tourón, J., Santiago, R. y col. (2013). "The Flipped Classroom" España: experiencias y recursos para dar 'la vuelta' a la clase. Disponible en: <http://www.theflippedclassroom.es/>

Zañartu, L. (2003). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal en red. En contexto Educativo, Revista digital de Educación y nuevas Tecnologías. Disponible en: <http://contextoeducativo.com.ar/2003/4/nota-0.2.htm>

TUS 040. MEDIACIÓN SOCIAL DE LAS TIC'S EN EL DESARROLLO DE ECUADOR

Autor:

Victor Hugo Moreno Díaz
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
victor.moreno01@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN:

Innegablemente las TICs han logrado posicionarse en los diferentes entornos de nuestra sociedad con una velocidad asombrosa, siendo el internet en la práctica, la herramienta capaz de conectar al mundo en todos los aspectos sociales, educativos, laborales, culturales y obviamente tecnológicos bajo un entorno en línea e interactivo del cual Ecuador aun con sus limitaciones no ha escapado. Hay diversos factores que nos han llevado a considerar las implicaciones de estas tecnologías sobre la elaboración de políticas; su generalización en la interacción social cotidiana es una prueba de la disposición de los usuarios a aceptar los sitios de creación de redes sociales como parte de su interacción social.

La creciente dependencia respecto de la tecnología para la comunicación básica subraya la importancia de analizar cómo tales medios de comunicación están integrados en los procesos diarios.

Los avances de las tecnologías de la información y de la comunicación han incorporado en Ecuador al igual que el resto de países de Sur América nuevas herramientas y formas de mediación e interactividad que están reconfigurando el espacio mediático y social. Esas relaciones y redes sociales o profesionales establecidas y desarrolladas a través de Internet y otras tecnologías nos sitúan ante una sociedad de servicios aún mucho más acelerada.

Palabras clave: Tecnologías, Comunicación, Mediación, Interactividad, Social
Requerimiento para la presentación: Power Point, Proyector y parlantes.

INTRODUCCIÓN

Resulta innegable aseverar que nos encontramos en la era de la información y el conocimiento, de la cual forma parte primordial la informática, la comunicación audiovisual y obviamente las telecomunicaciones, todas ellas conformando las conocidas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta presencia representa en nuestra actualidad la oportunidad de acoplar las mencionadas TICs en los diferentes entornos, sean estos de carácter productivo, social y comunicacionales, bajo estructuras apropiadas para su extensión y funcionalidad.

Méndez (2000) expresaba en su artículo “¿Homo ciber-informaticus?” la consideración de que las nuevas TICs, las nuevas redes comunicativas, los adelantos en lo digital y el desarrollo de la

internet es quizás el punto donde se reflejan los rasgos más sobresalientes de la era digital, son un claro ejemplo de cómo una sociedad hace apuestas a favor o en contra de lo nuevo, y en términos de Deleuze, del “acontecimiento”.

Pese a lo indicado por Méndez, las nuevas tecnologías, no siempre se encuentran presente en los entornos de algunos países, creando una evidenciable brecha digital que en muchos casos resulta ser claramente identificada; aún con esa brecha, aspectos relacionados al desarrollo de cada país como son la cultura, la economía, la educación y la mayoría de los entornos productivos necesitan cada vez más de este aporte tecnológico, dejando de ser una utopía para convertirse en una realidad.

El presente informe permite da a conocer los principales contextos de carácter social, laboral y profesional donde las TICs mantienen una presencia inevitable, y como la misma influyen directamente en el desarrollo económico y del conocimiento en Ecuador.

Metodología

En el diseño metodológico se consideró tanto el al contexto cualitativo como cuantitativo que posee la investigación la cual se ha identificado como descriptiva por cuanto permite identificar la principales características del objeto de estudio. Esta identificación permitió establecer las técnicas e instrumentos de recopilación de datos de carácter mixto, a partir de las cuales se seleccionaron las más idóneas al momento de realizar el levantamiento de información óptimo sobre la influencia de las TICs en el ámbito social.

La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación y combinarlas tratando de minimizar sus debilidades potenciales. (Hernández Sampieri, 2008).

La principal consideración es que ambas permiten representar un conjunto de procesos sistemáticos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recogida y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri, 2008).

Esta metodología está orientada a profundizar casos específicos y no a generalizarlo, lo cual se evidencia por cuanto el estudio se orientará a un grupo de profesionales en la ciudad de Guayaquil, lo cual ratifica como meta principal la posibilidad de cualificar el nivel de aceptación por parte de los profesionales del medio.

Se seleccionó como referencia a una población conformado por 78 profesionales graduados y especialistas en Multimedia de la ciudad de Guayaquil debido a que se desea conocer su percepción en la implementación de las TICs en los diferentes contextos profesionales en que estos se desarrollan como participe diario de la tecnología, con una muestra equivalente a 54 con este perfil.

A continuación se detallan los instrumentos utilizados para dar cumplimiento a los objetivos específicos de esta investigación:

- Entrevista y encuesta ayudaron a conocer la percepción de profesionales en el ámbito de la multimedia sobre la implementación de las TICs en nuestra sociedad.
- Test multimedia a través de formularios web generado para el proyecto que permitió conocer el nivel de interacción entre el usuario y las TICs en ámbitos sociales específicamente.

DESARROLLO

Innegablemente las TICs han logrado posicionarse en los diferentes entornos de nuestra sociedad con una velocidad asombrosa, siendo el internet en la práctica, la herramienta capaz de conectar al mundo en todos los aspectos sociales, educativos, laborales, culturales y obviamente tecnológicos bajo un entorno en línea e interactivo.

Galindo (2009) mencionó que “todos formamos parte de redes y que no habría otra posibilidad, es la ley de la vida social” (p.33). En otras palabras las redes desde su creación fueron concebidas para formar parte de nuestro entorno y a la vez para que nosotros formemos parte de ellas, desde cualquiera de los dos puntos de vista de seguro existirán caracterización que nos permitan la interactividad y aporte tecnológico que buscamos como objetivo primordial. La creación de redes sociales es un fenómeno que ha existido desde el comienzo de las sociedades (Barabasi, 2002).

Los seres humanos siempre han buscado vivir en entornos sociales. La proliferación de nuevas aplicaciones en línea y su extensión a las prácticas cotidianas están influyendo sobre cómo las sociedades occidentales se apropian de las redes sociales.

Castells (1999) contribuye a lo expuesto en la párrafo anterior al aseverar que aunque los estados-nación continúan existiendo, y seguirán haciéndolo en el futuro previsible, son, y cada vez lo serán más, nodos de una red de poder más amplia.

Los sitios web de creación de redes sociales son aplicaciones en línea que en un nivel muy básico han impulsado la creación de redes sociales en Internet, como consecuencia del avance tecnológico.

En menos de cinco años, estos sitios han pasado de ser una actividad especializada en línea a convertirse en un fenómeno en el que participan decenas de millones de usuarios de Internet (Pew/Internet, 2007).

Hay diversos factores que nos han llevado a considerar las implicaciones de estas tecnologías sobre la elaboración de políticas; su generalización en la interacción social cotidiana es una prueba de la disposición de los usuarios a aceptar los sitios de creación de redes sociales como parte de su interacción social. Sitios como Facebook y LinkedIn han suscitado nuevas formas y nuevos medios de establecer, mantener y cultivar relaciones sociales.

La popularidad de estos sitios, especialmente entre los jóvenes, parece estar afectando a la forma en la que estos usuarios utilizan estas aplicaciones.

La mediación como herramienta de interacción hacia las TICs

La creciente dependencia respecto de la tecnología para la comunicación básica subraya la importancia de analizar cómo tales medios de comunicación están integrados en los procesos diarios. La literatura en este campo sugiere que se necesita una mayor investigación para entender las consecuencias y repercusiones potenciales de las redes sociales.

Campos Freire (2007) sustenta claramente que la conversión de Internet en la principal puerta de acceso al conocimiento, a la información y al entretenimiento despierta una enorme cascada de interrogantes sobre la función y el camino a seguir por los medios tradicionales, cuyos contenidos compiten con otros nuevos sistemas de información.

El acceso al conocimiento por medio de las plataformas digitales de comunicación es una vía aun poco explorada pero sobre todo explotada desde un contexto adecuado, donde sus virtudes al no ser mediadas de forma óptima terminan convirtiéndose en una barrera al desarrollo de las actividades cotidianas.

A los medios tradicionales como lo expone Campos Freire se les considera ejes centrales de la mediación social, de la difusión de información, de la propagación de conocimiento y del impulso democrático. Su trascendencia es incuestionable, hasta el punto de caracterizar lo que desde hace casi un siglo se denomina como sociedad mediática de masas. ¿La incorporación de las redes sociales, consideradas como nuevos medios, enriquece y mejora el menú mediático? De entrada, el nuevo escenario, mediático o postmediático, a pesar de su ampliación y apertura, no deja de provocar también otras muchas inquietudes e incertidumbres. (2007).

Los avances de las tecnologías de la información y de la comunicación han incorporado nuevas herramientas y formas de intermediación e interactividad que están reconfigurando el espacio mediático. Esas relaciones y redes sociales o profesionales establecidas y desarrolladas a través de Internet nos sitúan ante una nueva fase, que algunos califican como postmediática, de una sociedad de servicios aún mucho más acelerada y en la que la atención aparece más segmentada, personalizada, instantánea, diluida, convergente, transparente, flexible, liviana, conversacional, interconectada y abocada a la colaboración, participación y trivialización. Las relaciones de los públicos con los medios están cambiando: crece la fragmentación y se diluye la mediación.

Pese a lo expuesto es irremediable la participación de procesos de mediación entre la sociedad y el acceso a las nuevas tecnologías, ya que están no llegan de forma directa y filtrada a cumplir su propósito sin un previo acercamiento que presente las virtudes de las mismas.

Solo para tener una idea más global de la apertura que las nuevas TICs y sobre todo el internet representa para la sociedad actual planteamos lo expuesto por Castells (2009) quien menciona que el Internet es una forma de organización de toda actividad. El equivalente de internet en la

era industrial es la fábrica; lo que era la fábrica en la gran organización en la era industrial, es internet en la era de la Información (p. 108).

Aunque podría sonar esta aseveración como una realidad consumada es importante plantear la interrogante del nivel de aplicación que esta tiene en el contexto mundial ya que no necesariamente es una realidad general absoluta. (Citado por Kaplún, 1998) Timoteo (citado por Campos Freire, 2007) enciende un semáforo rojo sobre el nuevo contexto de las relaciones de los medios con sus públicos: “Los medios pasan de ser una oportunidad a un problema. Las relaciones con los medios se llenan de desconfianza y competencia”. ¿Por qué depender de los medios para comunicarse cuando las nuevas tecnologías y herramientas de conexión de Internet de todos con todos ya lo permiten? El mismo autor describe el efecto de la convergencia comunicacional como “ese apabullante sector horizontal que está presente (como el dinero) en todas partes y en todas las actividades humanas, que tiene como referencia y factor dominante las pantallas terminales, se apoya en varias redes alternativas (cable, satélite), se organiza privatizadamente y en oligopolio, utiliza el espectáculo como técnica dominante y evoluciona en paralelo a otras áreas económicas”.

La sociedad de la información

La “sociedad de la información” no es entonces sólo aquella en la que la materia prima más costosa es el conocimiento sino también aquella en la que el desarrollo económico, social y político, se hallan estrechamente ligados a la innovación, que es el nuevo nombre de la creatividad y la invención, Martin-Barbero (2002).

Al mencionar “conocimiento” estamos incursionando en el principal recurso que maneja y del cual dependen todos los entornos productivos de la sociedad, es decir hablamos de aquella información que ha sido procesada, filtrada y validada para que cumpla con su principal objetivo, que es el brindar la materia prima o simplemente el “conocimiento” para una oportuna y óptima toma de decisiones.

Como recalca Martín-Barbero (2002), se busca un cambio en la concepción de autoridad en la escuela, en la verticalidad que la ha caracterizado y un descentramiento respecto del libro y de la figura del maestro como únicas fuentes legitimadoras de la verdad y del saber. Un aporte directo a lo expresado en el párrafo anterior a un nivel macro lo puntualiza una vez más Covi (2004):

La investigación en América Latina debe abarcar aspectos que podemos considerar puntuales, pero también y por sobre todo, los macros. Entre los primeros, ubicamos a los estudios que tienen que ver con el lenguaje de las redes, sus características y posibilidades; y de manera especial, los procesos de adecuación a realidades concretas que tienen lugar cuando los individuos se apropian de ellas. Asimismo, emergen temas como la incidencia de las redes en los procesos de construcción social de la realidad y de circulación de la información y el conocimiento. El rol de los investigadores, los maestros, los alumnos y las instituciones educativas, así como las relaciones virtuales, vía red,

deben ser también analizados en contextos específicos y de manera concreta a partir de los cambios propuestos.

Lo expuesto en el párrafo anterior confirma con en la actualidad el aporte y a la vez la evolución de las redes crean una nueva vía de adquisición de información y por ende de conocimiento.

Adicionalmente a los anteriores aporte podemos considerar lo expresado por Dagnino (1996) en cuanto a “el pensamiento latinoamericano sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo”, el cual parte del diagnóstico de que a pesar del discurso y del apoyo gubernamental a la CyT, el modelo económico y social seguido en América Latina nunca había necesitado de la generación interna de conocimiento científico-tecnológico.

La lógica económica de la importación de tecnología impedía que el sector productivo fuese capaz de desarrollar una capacidad significativa de generación de tecnología.

Este pensamiento en algunos casos ha sido compartido de manera implícita e inicial por los gobiernos de turno, en la mayoría de los casos genera en ellos la oponencia ante proyectos prácticos y de relevancia económica, tecnológica y productiva desde las etapas iniciales de los mismos. Resulta conocido el enfoque que aparenta manejar el gobierno en relación a la implementación de proyectos públicos de carácter tecnológico donde se dejan de lado aspectos importantes como es el acoplamiento personal de sus reales usuarios; En la literatura regional y, en particular, en textos generados desde el ‘enfoque gerencial’ tiende a confundirse la ‘innovación’ con cualquier tipo de ‘cambio tecnológico’.

Concretamente, se tiende a calificar como innovación a importaciones de tecnología incorporada o desincorporada, transferencias intramuros (entre la casa matriz y su filial), transferencias de tecnologías desincorporadas mediante servicios de asesoría, etc. O, en otros términos, suele denominarse innovación a procesos de difusión de tecnologías. (Dagnino, Thomas, 2005).

Adicionalmente Escudero (1989) señala también que los procesos de innovación educativa, más que innovar por innovar, se caracterizan por el compromiso de deliberación y participación social, lo que exige una fundamentación reflexiva y crítica sobre qué cambiar, en qué dirección y cómo hacerlo.

CONCLUSIONES

El estudio permitió identificar la realidad actual en cuanto la presencia de las TICs en los diferentes ámbitos sociales y laborales, así como la necesidad de establecer una mediación basada en técnicas de interacción acorde a cada contexto que en muchos casos obedecen a contextos no tradicionales para el uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Según los entrevistados que fueron especialistas en el área de desarrollo de soluciones multimedia se puede concluir que la presencia actual de las TICs es una vía de interacción

con los nuevos medios no tradicionales que una sociedad del milenio requiere, debido sobre todo a la inmediatez de la información requerida para la toma ágil de decisiones.

Se estableció de forma explícita que es a través de la incorporación de las TICs que incluso la innovación a nivel laboral y social ha de ser pensada como una tensión utópica entre sistemas educativos, comerciales, industriales y comunicacionales, siendo preciso articular una serie de procesos y establecer una serie de roles complementarios, que en la práctica, con cierta frecuencia, se encuentran con problemas como el no conocimiento de todo el alcance que tienen las TICs en el ámbito social y laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barabasi, A. L. (2002). *Linked: The New Science of Networks*. Cambridge, MA: Perseus
- Campos Freire, F. (2007), "Los principales grupos mundiales de medios de comunicación siguen siendo negocios de familia", *Zer*, pp. 141-166, UPV, Bilbao.
- Castells, M. (1999), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, vol 1, Alianza Editorial, Madrid.
- Castells, M. (2009), *La cultura de la virtualidad real: la integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia masiva y la emergencia de las redes interactivas. Comunicación, Tecnología y Sociedad*, Tomo II, Editorial Pablo de la Torriente y Editorial Felix Varela. Cuba.
- Crovi, Delia (2004). *Comunicación y Educación. Promesas, Riesgos y Desafíos en la Era de las Redes.*, Revista " TRAM(P)AS de la comunicación y la cultura", Facultad de Periodismo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Danigno, R. (1996) *Innovación y Desarrollo Social: Un desafío latinoamericano*. UNICAMP, 1996.
- Dagnino, R. Thomas, H. (2005). Efectos de transducción: una nueva crítica a la transferencia acrítica de conceptos y modelos institucionales. *Ciencia, Docencia y Tecnología* N° 31, Año XVI, noviembre de 2005.
- Escudero, J.M. (1989): «La escuela como organización: el cambio educativo», en Martín, Q. (Ed.): *Organizaciones educativas*. Madrid, UNED; 313-348.
- Galindo, J. (2009). *Redes, Comunidad Virtual y Cibercultura. Comunicación, Tecnología y Sociedad*, Tomo II, Editorial Pablo de la Torriente y Editorial Felix Varela. Cuba.
- Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P (2011). *Metodología de la investigación* (quinta edición). México DF: Mc Graw Hill
- Kaplún, M. (1998) *Procesos educativos y canales de comunicación*. En *Revista Chasqui* N° 64, Quito, Ecuador.
- Martín-Barbero, J. (2002) *La Educación desde la Comunicación*. Eduteka – Tecnologías de Información y Comunicaciones para Enseñanza Básica y Media. Editorial Norma
- Pew/Internet (2007). *Social Networking Websites and Teens: An Overview*. [en línea]. Recuperado de: http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_SNS_Data_Memo_Jan_2007.pdf

TUS 041. COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Autores:

Clarkent Mackay Castro
Universidad de Guayaquil
ruben.mackayc@ug.edu.ec

Guido Poveda Burgos
Universidad de Guayaquil
guido.povedabu@ug.edu.ec

Marco Suraty Molestina
Universidad de Guayaquil
marco.suratymo@ug.edu.ec

RESUMEN

Las competencias digitales hoy en día representan la fortaleza de los docentes universitarios, y las universidades están llamadas a ser piedra angular en la utilización de las mismas, especialmente en lo relacionado con ambientes virtuales de educación y una adecuada formación continua del profesorado. Ante este escenario el desafío que tiene la Universidad de Guayaquil ha generado tensión creativa en todos los niveles de la institución, fomentando la producción de equipos multidisciplinarios para trabajar mancomunada y transversal. En términos generales, los resultados de la presente investigación indican que la mayoría de los docentes de la Universidad de Guayaquil han logrado fortalecer sus competencias digitales y tecnológicas, así como la familiarización de estos con el uso de equipos y plataformas informáticas.

Palabras Clave: Ambientes virtuales, competencias digitales, formación continua, plataformas informáticas, tensión creativa.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Guayaquil, es una de las instituciones de educación superior más emblemáticas del Ecuador, hasta el comienzo del siglo XXI se la consideraba una institución netamente tradicionalista, donde la clase magistral impartida por el docente, el uso de la tiza y la pizarra era el factor común en cada salón de clases.

Pero ya a partir de la primera década del siglo XXI, y como producto del rígido proceso de acreditación a que se ven sometidas las instituciones de educación superior en el Ecuador, hoy en día la Universidad de Guayaquil, está fortaleciendo la cultura digital, la cual hasta hace pocos

años era incipiente, implementando medios audiovisuales en los salones de clase, así como conectividad vía wifi, mejor climatización, y hasta el empleo de pizarras digitales.

La hipótesis que se plantea, es conocer y demostrar los niveles de competencias tecnológicas del personal docente de la Universidad de Guayaquil, ante el constante proceso de formación continua a que estos están sometidos, y el empleo de las nuevas tecnologías y equipamiento tecnológico realizado para el efecto. Como objetivo general de esta investigación, se propone conocer si las competencias digitales de los docentes de la Universidad de Guayaquil están alcanzando los niveles más apropiados para estar a la par de las competencias tecnológicas que debe conocer y dominar.

Competencias tecnológicas del docente

La utilización y convivencia diaria con las TIC es una realidad tan común en nuestros días, que resulta prácticamente imposible prescindir de ellas en nuestras actividades diarias, más aún ahora en el mundo de la educación superior, donde las exigencias del docente se ponen a prueba a cada instante con estudiantes que pertenecen a las nuevas generaciones digitales.

De acuerdo con un fragmento del artículo publicado por Sancho, et al (2012); el ingente desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, han roto el paradigma de la educación y mejoramiento de las competencias docentes en esta área muy por encima de las expectativas, lo cual es positivo dentro del propósito fundamental de la academia que está obligada de manera participativa con su profesorado al aseguramiento de la calidad en la educación.

Conforme Rodríguez (2014), la formación del profesorado en la universidad debe ser de carácter permanente, ante la imperiosa necesidad de realizar auténticos cambios en su estructura, ante las exigencias del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como medio para lograrlo, y de manera primordial en la práctica docente del profesorado y la relación de este con los procesos de formación continua.

La sociedad del conocimiento en el Ecuador está en un momento cumbre en estos precisos instantes, donde se están realizando sendas inversiones en el uso y manejo de nuevas tecnologías en forma masiva y gratuita a millones de niños y jóvenes estudiantes de todo nivel, entendiéndose desde kínder hasta nivel de grado y post grado.

Hoy la conectividad funciona en relación al esquema 'always on/siempre disponible' de los consumidores. Es decir, todos se conectan más a menudo desde cualquier móvil para tener información en tiempo real, a cualquier hora del día y desde cualquier lugar del mundo (El comercio, 2014, agosto 17).

Rosario, (2006) pone claramente de manifiesto la importancia de las TIC en la comunidad universitaria, por cuanto esta permite una comunicación interactiva inmediata entre alumnado y profesorado, permitiendo así un beneficio mutuo en vista que los profesores ya no invertirán todo su tiempo en clases presenciales, sino que se facilitará mejorar el diseño curricular e

investigación, a la vez del beneficio para todos aquellos interesados en estudiar virtualmente que por motivos de diversa naturaleza como la ubicación geográfica o por dependencia laboral no pueden acceder a clases de manera física.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Participantes

La muestra fue obtenida del total de la plana docente de la Universidad de Guayaquil, de las modalidades presenciales y de educación virtual y a distancia, entre los meses de febrero y Julio del 2016.

Conociendo que el total de docentes asciende a 2.957 entre varones y mujeres, se utilizó la fórmula para poblaciones finitas con un margen de seguridad del 95%, obteniendo así una muestra de 340 docentes a encuestar. En relación con los datos obtenidos en la unidad de talento humano de la universidad donde el 60,23% son varones y el 39,77% mujeres, se guardó esa misma proporción en la realización del presente trabajo de investigación, razón por la cual se encuestó a 205 docentes varones y 135 mujeres.

Al efectuarse una investigación con un escenario de poblaciones finitas, para efecto de precisión en la obtención de la muestra ya señalada, se empleó "The Survey System", Esta Calculadora de Tamaño de Muestras es un servicio público de Creative Research Systems. Se utiliza para determinar cuántas personas se deben entrevistar para obtener resultados representativos de la población objetivo con la precisión necesaria. Además, permite determinar el nivel de confianza de una determinada muestra.

Instrumento

Se ha preparado una encuesta válida, fiable y objetiva, y por lo tanto de utilidad científica a fin de capturar la realidad del entorno en cuestión a nivel de docentes universitarios, obteniendo información que puede ser tabulada cuantitativa y cualitativamente de manera eficiente y eficaz, permitiendo visualizar las competencias tecnológicas en materia de entornos colaborativos digitales de aprendizaje.

Se seleccionó minuciosamente a los docentes a ser entrevistados en cada una de las facultades de la universidad, guardando la proporcionalidad según el total del profesorado en cada una de estas, así como la debida relación porcentual por género, con la finalidad de disminuir la posibilidad de errores cualitativos o sesgo en la selección del sujeto a encuestar.

Diseño

El estudio efectuado es de tipo descriptivo, respondiendo así al objetivo general de conocer si la e-formación del personal docente de la Universidad de Guayaquil está alcanzado los niveles más apropiados para estar a la par de las competencias tecnológicas que debe conocer y dominar el día de hoy en su interacción diaria entre compañeros docentes y estudiantes.

Resultados

Para la representación numérica, así como el desarrollo de gráficos de la tabulación de resultados obtenidos en la recolección de datos mediante la encuesta y entrevista efectuada al profesorado de la universidad de Guayaquil, se utilizaron las opciones “insertar” y “fórmulas” de la barra de herramientas que aparecen en Excel.

Tabla 1
Cuantificación de docentes de la Universidad de Guayaquil

Docentes	Cantidad	Porcentaje
Varones	1781	60.23%
Mujeres	1176	39.77%
Total	2957	100%

Fuente: Encuestas realizadas

Análisis:

Todavía en la Universidad de Guayaquil existe un predominio docente masculino.

1.- ¿Sus conocimientos en informática y medios digitales como educación y realidad virtual son suficientes?

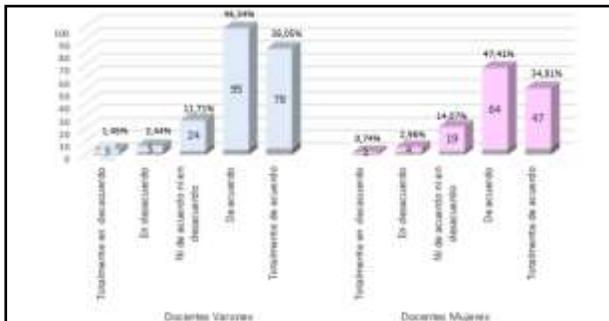


Figura 1. Suficiencia informática

Fuente: Encuesta realizada

De la revisión de cifras se observa que la mayor parte de los profesores esto es en más del 80% consideran que sus conocimientos en informática y medios digitales como educación y realidad virtual son suficientes, situación que es similar en la percepción de profesores tanto hombres como mujeres.

2.- ¿Considera que su nivel de conocimiento en informática y cultura digital está a la altura de las exigencias en educación superior para lograr la excelencia académica?

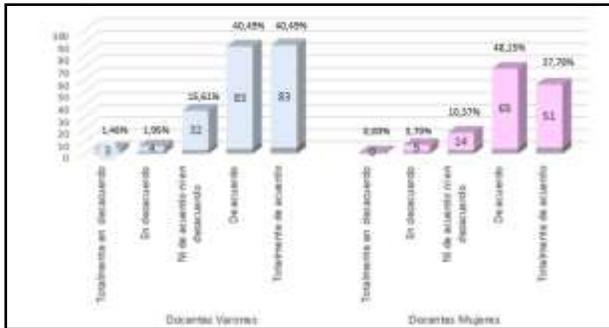


Figura 2. Cultura digital del docente

Fuente: Encuesta realizada

Análisis: Más del 80% de los profesores consideran que su formación está a la altura de las exigencias y menos del 4% no lo consideran así.

3.- ¿A fin de mejorar sus competencias docentes, la institución lo ha capacitado en el uso de herramientas informáticas?

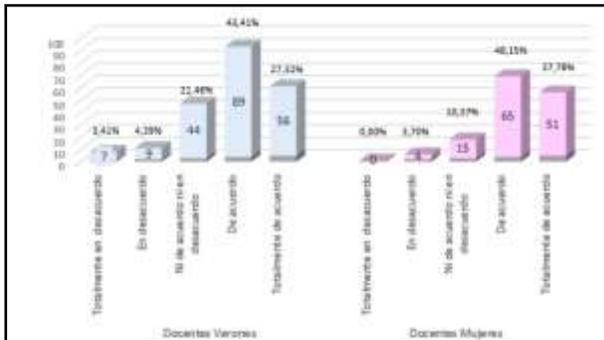


Figura 3. Mejoramiento competencias docentes

Fuente: Encuesta realizada

Análisis: El 71% de los profesores varones y el 86% de las profesoras piensan que, a fin de mejorar sus competencias docentes, la institución los ha capacitado en el uso de herramientas informáticas.

4.- ¿La interacción digital, le ha permitido mejorar el aprendizaje colaborativo con sus estudiantes y/o colegas docentes?

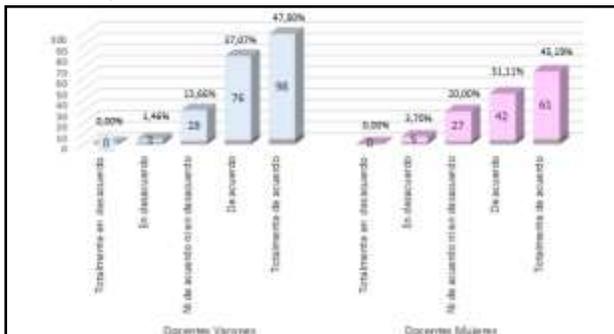


Figura 4. Mejoramiento de aprendizaje colaborativo

Fuente: Encuesta realizada

5.- ¿Los equipos y facilidades informáticas con que dispone la universidad y/o facultad le facilitan su gestión docente acorde a las actuales exigencias en la educación superior?

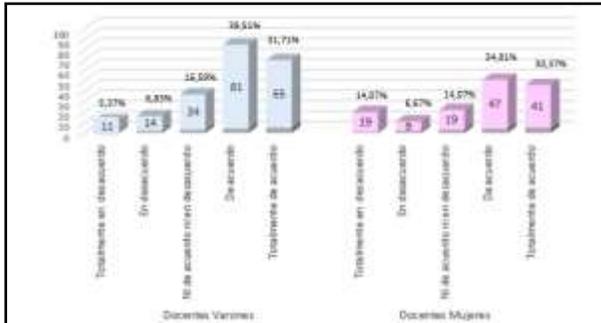


Figura 5. Equipamiento informático

Fuente: Encuesta realizada

Análisis: El 71,22% y el 65,19% de docentes varones y mujeres encuestado indicaron estar de acuerdo o completamente de acuerdo con el nivel de suficiencia con que disponen en la actualidad para el desarrollo de su gestión docente.

6.- ¿Su formación en el uso de medios de realidad virtual es la más apropiada para ejercer la docencia, e interactuar en el ciberespacio con estudiantes y/o docentes?

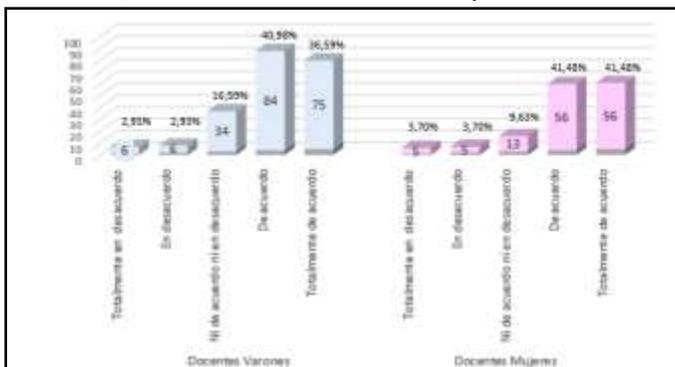


Figura 6. Interacción en el ciberespacio

Fuente: Encuesta realizada

Análisis: El 77,57%, y 82,96% de los docentes varones y mujeres que fueron entrevistados demuestran que efectivamente su nivel de conocimientos en el uso de medios de realidad virtual es la apropiada para ejecutar de una mejor manera sus actividades académicas durante el ejercicio de sus funciones con los estudiantes y docentes.

7.- ¿Sus conocimientos en recursos de realidad virtual son suficientes y apropiados para ejercer la docencia en ambientes digitales?

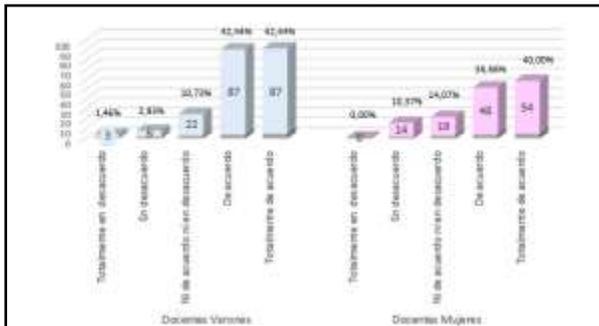


Figura 7. Empleo de la realidad virtual para docencia
Fuente: Encuesta realizada

Análisis: Se obtiene producto de la investigación realizada que el 84,88%, y 75,56% de los docentes varones y mujeres respectivamente, manifiestan que sus conocimientos en recursos de realidad virtual son suficientes para el desempeño de su gestión académica en ambientes digitales.

8.- ¿La formación continua recibida en el uso de herramientas y programas informáticos es suficiente y apropiada para el ejercicio de la docencia?

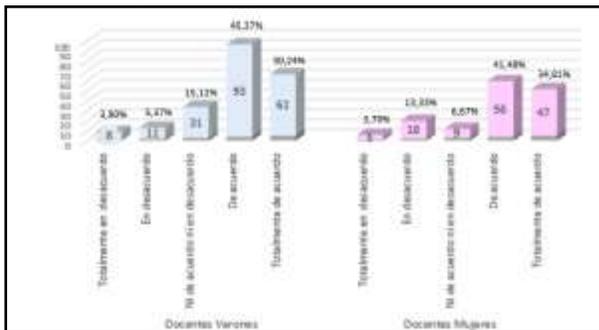


Figura 8. Adecuada formación continua
Fuente: Encuesta realizada

Análisis: Los diferentes procesos de formación continua en que ha participado el profesorado de la universidad, revela en esta investigación que el 75,61% de los varones, y el 76,29% de las mujeres señalan la capacitación recibida como suficiente y apropiada para sus actividades académicas en ambientes digitales.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El proceso de mejora de la infraestructura física universitaria en materia informática y de medios digitales, probablemente incidirá posteriormente en esta respuesta si se mejora el nivel tecnológico con que actualmente cuenta la Universidad de Guayaquil.

Las adquisiciones de competencias en materia informática son dinámicas, es un concepto que en los últimos años tiene una representatividad diferente pues cobra una gran relevancia en el

ámbito de la Tecnología Educativa, tanto referido al docente como a otros agentes educativos o sociales.

La capacitación recibida en el uso de herramientas informáticas le ha permitido mejorar e incrementar sus competencias en esas áreas del conocimiento. Es importante también anotar que ese proceso de desarrollo de infraestructura está puesto en marcha en los actuales momentos.

La docencia no puede abstraerse de este escenario y no solo que la aprende, desarrolla y aplica sino que también estimula su utilización, por lo que la interacción digital, ha permitido mejorar el aprendizaje colaborativo con los estudiantes y/o colegas, así lo piensa el 84% de los docentes varones y el 76% de las docentes mujeres.

La brecha de conocimientos que aún existe en una parte del profesorado del centro de estudios en cuestión representa una gran oportunidad para el desarrollo y masificación de talleres de formación en el manejo de estas herramientas y plataformas tecnológicas.

Las exigencias de la Sociedad del Conocimiento en el mundo globalizado no pueden dar tregua al proceso de actualización de conocimientos entre las partes, hoy más que nunca en que la competitividad y acreditación de las universidades ecuatorianas con miras a la excelencia es una realidad.

El mejoramiento de las competencias para la utilización de medios digitales y medios virtuales del profesorado de la Universidad de Guayaquil está alcanzado niveles muy apreciados de familiaridad y empleo de los mismos cada vez con mayor presencia incluso en aquellos docentes tradicionales en el uso de tiza y pizarrón.

La brecha generacional mayoritariamente existente con el profesorado actual deja entre dicho una paridad de conocimientos o habilidades tecnológicas respecto al uso efectivo de sus conocimientos en informática y cultura digital, lo que amerita una nueva investigación al respecto de esta temática.

De acuerdo con el Doctor Chris Dede (NSF): "Sabemos que en el Siglo XXI la gente deberá aprender cosas más sofisticadas. No tenemos buenas herramientas para enseñarlas, pues sabemos que la enseñanza con base en la palabra no es un método efectivo.

Según Prieto, (2016) este indica que el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación, por intermedio del uso de redes sociales va a facilitar considerablemente el aprendizaje colaborativo, ya que estas están facilitando y revolucionando constantemente los procesos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, y la universidad contemporánea es todo un laboratorio de la nueva matriz del conocimiento por el impacto de las TIC en esta, donde la calidad educativa se impone. Piscitelli, (2015) resume que el avance tecnológico, y en especial el de la inteligencia 'aumentada' mediante el desarrollo de algoritmos, está modificando nuestro modo de vida y afectando también a la Universidad.

De la emergencia de la cultura digital se deriva el nacimiento de las Humanidades Digitales. Resulta muy oportuno gestionar una investigación ampliada respecto a los porcentajes puestos de manifiesto por el profesorado de la universidad cuanto fueron respecto a sus conocimientos y uso de medios de realidad virtual para ejercicio de la docencia en el ciberespacio.

López y Casillas (2016), en un extracto de su investigación indica que "es común escuchar comentarios de los profesores acerca de la inutilidad de muchos de estos cursos en que obligatoriamente participan y de la dificultad de llevar a la práctica lo aprendido en los que les resultan interesantes, debido a que las condiciones de la institución donde laboran no lo permiten.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amador, J., Rojas, J. Sánchez, H. y Amador, E. (2015) Transformaciones comunicativas en el ambiente de aprendizaje de una institución beneficiaria de CPE cuando los docentes desarrollan competencias técnicas y tecnológicas e incorporan TIC en la actividad conjunta. *Scientia et Technica*, 20 (1), 88-94.

Barberà, e., y Badia, a. (2005). El Uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior.

Burgos, Á. y Álvarez, M. (2015). Cultura digital en la educación

Cantabrana, J. y Cervera, M. (2015). El desarrollo de la competencia digital docente a partir de una experiencia piloto de formación en alternancia en el Grado de Educación.

Chiecher, A. y Lorenzati, K. (2016). Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la 'lente' de docentes universitarios. RIED. *Revista Iberoamericana De Educación A Distancia*, 20(1).

Copertari, S., Sgreccia, N., y Segura, M. (2015). Políticas universitarias, Gestión y Formación Docente en Educación a Distancia. Hacia una pedagogía de la virtualización. *Revista de educación a distancia*, (27).

Didriksson, A. (2016). La universidad desde su futuro. *Pro-Posições*, 15(3), 63-73.

El comercio (agosto 17, 2014) El uso de Internet en Ecuador creció 11 veces en siete años. Recuperado de: <http://www.elcomercio.com/tendencias/ecuador-internet-datos-tecnologia-usuarios.html>

Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., y Halal, C. (2015). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. *Revista de educación a distancia*, (38).

Gabante, G., Frisneda, B., Centofanti, J., y Rivas, A. (2015). Modelo de capacitación docente para entornos virtuales de aprendizaje. Caso decanato ciencias de la salud de la UCLA (a teacher training model for virtual learning environments: the case study of the dean of health sciences at ucla). *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(1), 67.

González, J. (2016). La gestión de los nuevos profesionales: el "siete mágico" de los "millennials". *Harvard Deusto Business Review*, (258), 50-59.

- Ibáñez-Martín, J. y Fuentes, J. (2015). Aprendizaje Ético-Cívico en Entornos Virtuales: Simposio Internacional De Filosofía De La Educación. Biblioteca Online SL.
- López, L., y Casillas, J. (2016). La comunidad virtual de práctica. Alternativa para la formación continua de profesores. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, (22), 28-51.
- Lujan, R. (2016) Enseñanza de las TIC para el desarrollo de competencias tecnológicas en docentes de educación básica alternativa. Revista Hamut´ay, 3 (1) 19-30.
- <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/997/954>
- Martín, R., Martín, J., y Scott, S. (2016). La formación continua colaborativa a través de la investigación-acción. Una forma de cambiar las prácticas de aula. Contextos educativos: Revista de Educación, (19), 161-175.
- Piscitelli, A. (2015). ¿ Está cambiando la tecnología la Universidad?. Humanidades digitales y nuevo normal educativo. Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, (101), 12-22.
- Prieto, J. (2016). Una aproximación metodológica al uso de redes sociales en ambientes virtuales de aprendizaje para el fortalecimiento de las competencias transversales de la universidad ean. Virtu@ lmente, 1(1), 1-16.
- Rodríguez, A., Prieto, M., y Vázquez, R. (2014). El uso de las TIC en la formación permanente del profesorado para la mejora de su práctica docente. Etic@ net, 1(14).
- Rosario, J. (2006). TIC: Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. DIM: didáctica, innovación y multimedia, (8).
- Sangrà, A. (2001). La Calidad en las Experiencias Virtuales de Educación Superior.
- Sánchez, E., Romero, A., Pareja, A., y López, L. (2016). Modelo de gestión de educación continua para instituciones de educación superior. Revista iberoamericana de producción académica y gestión educativa.
- Sancho Gil, J., Ornellas, A., Sánchez, J. A., Alonso, C., y Bosco, A. (2012). La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa. Praxis Educativa, 12(12), 10-22.
- Silva, E. (2016). Aspectos positivos de los medios virtuales en la Educación. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, 11, 9-12.
- Tomicic, J. (2015). Significado que tiene el uso de TIC en la enseñanza de la escritura de ensayos en III° medio, para los profesores y alumnos participantes del proyecto die-ensayo en la Deutsche Schule de Santiago.

TUS 042. CULTURAL PERSPECTIVE IN THE LABOR FORCE IN A GLOBALIZED SOCIETY

Autor:

Isidro Fierro
Universidad Espíritu Santo
ifierro@uees.edu.ec

ABSTRACT

The cultural perspective in organizations focuses on the different meanings that people assign to their work experiences. A person who works in an organization is not just an employee or an employer, but a meaning maker and a symbol user that is involved in the organization's activities. Through their interaction with other people in the organization, they are also able to create, maintain or change organizational procedures and output. The main objective of this position is to create awareness by increasing the communication skills across the organization, by reducing status differences among employees by changing the organizational chart from tall and thin to short and fat. Currently, multinationals are investing vast sums of resources in in-house workshops in order to increase awareness among their coworkers in order to obtain a competitive advantage through diversity.

Keywords: globalization, cultural perspective, cultural training, multinationals, human resources.

INTRODUCTION

Culture is to social science what the concept of life is to biologists, or what force is to physicists. It is without doubt one of the most complex and contentious concepts at play in everyday and scholarly life. In its broadest anthropological sense, culture refers to a way of life shared by members of a given society and includes knowledge, belief, art, morals, law, customs and any other abilities and habits acquired by members of that society (Ancona, 1998).

In order to approach and better understand the culture conception, culture is distinguished into cultural products and cultural processes. Cultural products are the tangible social constructions, symbolic goods or commodities that are widely used such as car signs.

In 2010 Maria Eitel, Nike Inc. Vice President and Senior advisor for corporate responsibility, stated how: *"The challenge for Nike is that the company has to deliver, not just for public consumption, but internally to the staff, because ultimately they are the ones who have the energy, creativity and skills to create, market and sell its products"*.

There are several companies worldwide that receive awards and public recognition for their social and

environmental responsibility. However, despite all the public accolades these companies receive, they may still have unclear internal communications policies. That is when companies need to realize that in order to become a leader they need the whole company to be involved. They need to go that extra mile in which companies can make a difference in their core business by empowering employees to accomplish more than just working, in making a difference in their lives. Enthusiasm moves the planet, and of course it all begins in our own office or workstation.

Human behavior is guided by meanings. So, the concern for meaning in organizations focuses attention on matters such as values, languages, beliefs, founding legends, social norms, myths, rituals, mental frameworks or maps, metaphors, superstitions and ideologies. The key to seeing through this cultural lens are symbols – signs that stand for something else and drive the meaning such as a corporate logo or a marketing slogan (Mazur, 2002).

The symbol is the unit on which the cultural perspective rests. Decoding what a given symbol or set of symbols mean to a specific group of people is what cultural analysis is about. Symbols empower; symbols represent; symbols can portray the essence of a country or community as a whole. Symbols are strong social bonds to our past and portray us to the future with energy and pride in who we are, and where are we trying to go to (Ancona, 1998).

Recalling that human behavior is guided by meanings, it should be noted that managers in organizations have a variety of methods to motivate employees in the organization and to maximize their performances.

One way has been to try to change the organizational structure in the hope that the culture will follow. The goal is to increase communication across the organization by reducing status differences among employees by changing the organizational chart from a tall and thin to short and fat, by achieving this structure communication will flow in a better fashion. As a consequence of this, the employees feel more satisfied since they feel that they really contribute to the organizational goals

Finally, a second way to motivate employees is to set up models of thought and action for employees to follow. Unofficial titles like “the employee of the month” are always goals which motivate ambitious employees who want to be honored. The need for recognition and empowerment is always welcomed by the employee as an added value to working for a specific company in a globalized society.

The company must also create a code of ethics. This code has to become a part of the culture of several corporations. It must be used on a daily basis, and be accompanied by several workshops in which employees are constantly reminded of its content and goal (Sirkin, Hemerling & Bhattacharya, 2008). As Michael Coates, CEO of Hill and Knowlton, Canada, stated: “When a company wants to reinforce consistent, ethical patterns of behavior, effective communication and high motivation among members of that organization can make the difference between success and failure. For a company to behave ethically, it must live and breathe its code of conduct, train its personnel and communicate its code through its visionary statements. It cannot just print a manual that sits on a corporate shelf”. Nowadays, ethics should be the cornerstone of all companies in the present century. Social responsibility must be of relevance to society.

Furthermore, the organizations’ management must set the rules carefully. Strict rules along with surveillance and harsh discipline may create a culture of fear among employees. Possible focus on short term profit may create a culture with little concern for long term incomes. Tom Niles of Langdon Starr Ketchum points out that “it’s our obligation as business communicators to argue

against short term victories that go against the public interest". After all, your employee/client isn't in it for the short term...and neither are you."

On the other hand, in subculture organizations different rules might influence the behavior of organizational members in a variety of ways. For example, a Mediterranean employee may react to strict rules in a different way than a German employee or a Japanese employee, who are more used to high levels of discipline. Moreover, members of different groups bring different cultures with them to work. Although ethnicity is not supposed to count when performing a particular job, employee subcultures may form along ethnic lines because cultural similarities are strongly felt and people

are drawn to others who share their meaning systems. Cultural values are actually stable.

For example, in

Europe, there is no evidence of convergence in value systems. The more countries one visits in Europe, the more cultural differences one can see among them. This is despite the fact that there might be evidence of convergence of economic systems in Europe.

Also, in the United States, the story of what really made Silicon Valley Company tick in the 1990s was the people and the culture. In many ways Silicon Valley is quintessentially American: the romantic entrepreneurialism of Henry Ford and Tomas Edison re-created by, among others, Steve Jobs and Steve Wozniak starting Apple Computer Inc. in a garage (Shepard, 1997).

It is a fact that powerful divisions in organizations can significantly influence the organizational subculture development. For example, the gap that exists between workers and managers in conservative countries like Great Britain might cause communication problems in group situations where managers and workers must cooperate. This gap may be minimized if the company unions and worker-manager relationship work together as they do in relatively homogeneous societies, such as in Japan. Tension may be minimized if most working people consider themselves as middle class, regardless of their positions—as workers do in heterogeneous societies such as in the United States.

Subculture groupings may emerge from other sources as well. Professional interests, education backgrounds, gender, religion, ethnicity, age and organizational function are able to create subculture groupings either because people share the same ideas or because they do not.

Cultural differences can often cause communication problems due to misunderstanding of words and references. For example, in Swedish "nej" means "no" but in Greek "nei", which is similarly pronounced, means yes.

The pitfalls of cultural differences go deeper, of course, than simply misunderstanding the relationship between words and references. Sometimes obvious dangers of both underestimating and overestimating the degree of meaning can overlap. In the 1996 summer Olympics campaign, Greece was promoting itself to host the games by using the name "HELLAS", which in ancient Greek means "Greece" but it is very similar to the English word "Hell". Of course, Atlanta was a very strong contender, but some experts say this was one more reason for Greece to lose to Atlanta.

Since I studied to become a manager, I have believed that it is essential that managers in companies know how to deal with different cultures. This is not only helpful to set the appropriate organizational structure in their company—according to the organizations' goals and the

available employees—but also to deal with the employees on a daily basis and to satisfy their needs and maximize their performance. The difficult part for managers is that the environment is changing, dynamic, and constantly changing evolving and they must continually adapt in both the work and market place. (Sirkin, Hemerling & Bhattacharya, 2008). Managers must travel enough to be informed about what is happening in the rest of the world. They should be open-minded and of course clever and creative to find ways to apply positive changes that they see in different cultures and to assimilate them into their own organization. Managers must be flexible, and open to the diverse array of cultures that are present. In business we need to use that famous phrase, “united through diversity in order to achieve our global vision of success”.

All these aspects of cultural inclusion in big corporations can also have additional ingredients when companies deal with foreign skilled workers, such as expatriates. One of the main issues these workers have to deal with is relocation and other social aspects.

Relocation and its impact for expatriates.

Stress can be a serious health problem for people, as is it not technically a disease it can certainly turn into a disease, or cause one. Stress can develop several problematical health issues like back pains, headaches, digestive problems, psychological issues and even depression. When adding this to expatriate stress this increases in a huge amount (Wilkinson & Singh 2010). Expatriates already face a lot of issues when relocating to a foreign country that they have never been or that they do not know much of. Taking into consideration that most of these expatriates may have families that must also adapt to whatever changes may come with the relocation situation, problems will increase even more. The United States is now helping these matters and facilitating cultural challenges for the expatriates. Currently, two departments were created; expats have now an easier way to transition into a new and unknown culture. The Transition Center and the Family Liaison office are two very organizations that have been created for expats to cope with cultural changes, to have a better understanding of where they are being relocated to and how much different their lives are going to be. This is extremely important as it works as a kind of orientation and introduction to the new society. They basically prepared them for what they are to have to go through, an important step towards their psychological acceptance of a new culture and a change of life (Wilkinson & Singh 2010)..

In the absence of these institutions, stress is definitely going to be present in the expatriates' lives, which can dangerously affect their work performance and most importantly their family's relationship. One of the major components of an expatriate's acceptance and preparedness of a situation like this is his or her family's support. Normally there are a lot of issues that can affect a family or cause them stress, a relocation of a spouse is certainly one of the biggest ones (Wilkinson & Singh 2010). There are many ways to cope with this, whether the spouse likes to travel and is open to new experiences or whether they actually like the place that they are being relocated to. But these, are not always the case. Most of the times, relocations occur to a different culture-wise nation where they must be prepared in every sense especially when talking about their children. Transition for the children may be even harder than for the parents. Even though children accustom to new friends quickly and like new experiences and may even find exciting to go to a new place they don't know, children may also hide feelings and act in strange

ways to demonstrate what they are actually feeling. Social and psychological issues may arise from situations like this and can be worse when they are surrounded by other children that are so much different than they are. It is interesting how the State Department supports the expatriate's family in order to guarantee a safe transition for foreign worker. All the services that they provide are very detailed and cover almost every aspect of a life change. Expatriates have now the opportunity to consult these specialized institutions in order to understand cultural and social factors of the foreign country. Furthermore they can prepare in advance for the situation in the other country, they can choose the better environment for their children to live in, apply to several advantages that will help them cope with their return to the home country and many other support systems that will improve their quality of life and that will help them maintain their family's union.

It is very important to understand that these are only steps towards the actual coping of the relocation. While it is great that institutions like these exist, one must realize that if they do not have the openness and correct attitude towards these changes, things will simply not work. One of the most powerful things a person can have is their beliefs. Beliefs can make people do amazing things, because they actually trust what they think. For example, a person might believe in fate and so this person might fall into the concept that he or she was meant to go to a certain place (foreign country in our case), therefore this person will be more open to the idea of changing his or her life completely because their belief is that they were meant to go live in that place and that great things will happen for them in that specific place. Some say "it is all psychological", and this is not all false. The fact is that all people can do whatever they want if they believe they can do so, in the same sense, expatriates can go through a life change like that if they believe they can do so. Now, because there are expatriates that will relocate with their family, a simple personal belief might not be enough, but it is certainly a huge start. From there on, they can induce the same ideal belief to their spouse and ask her or him to be supportive as well.

These organizations offer group activities like book clubs and personal activities like counseling, this way they can express their concerns or how they feel or even what they are afraid of. Expression is important, as there can be people who would rather hide what they think or feel about something but they explode later on and end up making an even worse situation. These support systems are very important for expatriate families, and this way they can also be aware that even if they do not need it at a certain moment, they have someone to go to if things go bad. One of the interesting examples of this support system is the "Notes from the Field" system that allows expatriates to tell other expats their experiences and share common problematics or solutions. This can be helpful especially for mothers who not only have to deal with the relocation, culture, society, new customs and beliefs, but also have to deal with maintaining their marriage and bringing up her children. Being a mother is already too difficult, but now they have a way of releasing the tension and inside feeling through this communicating gate. All these tensions can definitely cause stress, and unfortunately there might be a lot of expatriates who do not know these institutions, there may be people who do not know whom to go to or where to ask for help (Wilkinson & Singh 2010).

The term "abroad" already implies change, but changes may also change through time. It is going to be extremely difficult for a person that is adverse to change to try and relocate in a foreign country, whereas a person who is open to change things may run smoothly for them. It is important

that all the members of the expatriates' families feel that support. Through these methods, the United States Department has helped expatriate to reduce their stress levels by diminishing lack of control, ambiguity and uncertainty issues. When analyzing these three components, we realize how much they affect to a person's life. For some parents and especially fathers, it is extremely vital for them to feel that they have situations under control in their workplace and in their homes.

When it comes to their workplace not much can be done in a foreign country, but when talking about their family they do have to respond to every issue that presents either for their wives or their children. We have settled that relocation is not easy, when thinking about it expatriate husbands may even chose to go back just because they do not feel in control of what their families are going through. On the other hand, uncertainty and ambiguity of what and how things are done in a foreign country can also be a huge source of stress for expatriates. They need to feel that they understand every aspect of what is going to affect them in other countries, such as, cultural factors, a new society, language, customs, religions, beliefs, etc. People need to know that do not have to go through these stressful situations by themselves. Such institutions like the Transition Center and the Family Liaison Office are there for that exact reason. Their mission is quite remarkable, while they contribute to all expatriates' lives they also contribute to the better performance of an international company.

This is so, because the way stress affects employees (expats). If their employees are not feeling good about something, if they have too much stress going on in their lives, they are most likely to fail at completing their tasks, or doing them in the incorrect way. In this sense, even if the expatriates do not go through orientation when they get to the companies, they are already prepared to deal with the culture and the society, and therefore they know how to act and what to expect.

This is definitely a great step to make relocation easy, leaving your life is hard but when you have help is the burdens are lighter. Both the Transition Center and the Family Liaison Office are great tools for expatriates with families, to better cope with different lives to come in their future. Expats can have a less stressful transition and can even better their quality of life in other countries of the world, at the same time being a key employee for their company and in turn a contributor to their and other societies of the world.

Stress can appear from any situation that makes you feel angry, nervous, frustrated, or anxious, and, in the case of expatriate families, their situation combines many concerns which, by nature, produce a lot of stress. The State Department of United States of America fights against this stressful problems, by creating a comprehensive support system for those relocated service families in order to maximize their cross-cultural experiences that come by a foreign service lifestyle, and to accomplish with success the mission they were sent to complete.

The United States population censuses show that the number of persons born in LatinAmerica and the Caribbean countries increased from one million in 1960 to more 15 million inthe year 2002. A significant number of illegal immigrants must be added to these figures. LatinAmericans also began heading towards other countries of the developed world. Europeancountries, though they restricted the entry of immigrants as of 1974, continued to receiveimportant contingents of refugees and political exiles. These immigrants' cores establishednetworks that allowed continuation of posterior flows beyond the initial motives that had fuelledthe migration. Other immigrants' countries such as Canada and Australia also admitted LatinAmericans, often as

refugees but also as skilled workers. Keeping this in mind Canada, Australia, New Zealand have an extremely important competitive advantage in terms of economic development since these countries filter and accept the best skilled workers via the use of the point system. Based on this system countries have the great opportunity to filter and select immigrants based on different criteria such as: professional experience, academic experience, language proficiency. Canada three years ago, lowered the standards of its point acceptance, it was 72 now is 67 out of 100 maximum points. This move by the Canadian government has two main reasons. Number one, to keep the flow of skilled workers making it more attractive than the competitors, Australia and New Zealand. Secondly, to try to fix its demographic dilemma, with its a rampaging population creating a very old labor force. Without immigrants, Canada will reach 40% of its population 60 years and over by the year 2050 (1). Another mechanism that enabled a wider range of destinations was the extension of citizenship to European and Japanese emigrant's descendants. European countries that sourced migration to the Americas in the nineteenth and first half of the twentieth centuries began to accept the descendants of immigrants. A similar process occurred with descendants of Japanese populations who had migrated to Brazil and Peru in the first decades of the twentieth century. In Latin America, concern about the emigration of skilled human resources was high in the 1960s and studies of the brain drain phenomenon peaked. This concern and proposal for policies to address the phenomenon were consistent with the level of economic activity being promoted at the time (2). However, the economic crisis of the 1980s in Latin America and the massive scale of overall migration flows from countries of the South towards the North, in addition to problems arising from an increased number of refugees and asylum seekers, occupied much of the attention of the political and academic worlds. Concern about skilled human resources was relegated to the background for some time. In the following pages I expose how foreign skilled workers have to deal with some important issues in Malaysia.

Expatriates in Malaysia: case study.

Globalization is turning more palpable, emphasizing in business expansion (goods and services) and foreign diplomatic representation. Countries open their trade barriers to non-local industries giving them benefits and opportunities to penetrate their markets. Malaysia is one of the countries that their main objective is to become an industrialized nation. To achieve this goal they had been receiving significant inflow of knowledge man that must establish the company standards abroad, respect and following regulations in the host country. But what are the challenges expatriates need to deal in their daily lives? How do they manage the cultural situation?

The expatriates passed by a stressful social impact, they have to adapt to some important cross cultural aspects as new customs and cultural behaviors (Tahir & Ismail, 2007). It's necessary for expatriates to choose between two decisions, but just one in the way for their success. The first one, in simple words to deny the challenge, and the second one to be demonstrate interest and be patient in the adjustment process.

The challenges faced by expatriates are classified by psychological, socio-cultural and work challenges. Regarding to socio cultural issues can be mention that everybody has a cultural baggage that unbalanced our comprehensive capacity about some values and behavior towards the local citizens.

Malaysia has a problem with local public service, cleanliness, environmental awareness and restricted local media. The descriptions mentioned before, are the first challenges that informants have to deal. Maybe if the expatriate were people from a non-developed country, will not suffer a dramatic impact, but in the study, the participants are from developed countries, that are use to have efficient public service, strict organization, and also freedom of expression.

Malayans are non-confrontable people, they don't like to be direct in terms of express their personal opinion, and they are worried about how people will feel, extremely sensitive. An important factor is that Robert is from USA and in that certain country Americans tend to speak in a direct informal manner, as a consequence the cultural conflict is more intense in this specific area.

Mat Salleh, is a local term used specially for Caucasian foreigners. They predetermined ideas about them, basing their generalization in some attitudes reflected in movies, and this became a challenge for them to demonstrate the opposite.

Other challenge is Malaysian customs and religion. For expatriates is very difficult to understand the dress code. Malaysian people, especially females use sleeve clothes at the work place. In some cases expatriates didn't respect this dress code, people stare at them at the streets or even in the work place they do not confront them toward this. In the case of Japanese dress is quite formal for men and women.

They also have religion restrictions that controlled some actions that for expatriates are very normal. For example: A man and a woman cannot have a meeting together in the office or some of them belief that they are more pure than others. Ratifying that Malaysians have a huge problem because they want them to accept their values and beliefs, but they are incapable to understand and be compressive about the other cultures too. Other aspect that has been found is that they also are extremely aware of titles.

An interesting issue is Malaysians working habits, definitely they are not competent, and that is stressful for the foreigners because they have other working conditions, they are use to set essential objective to accomplish, are more speed and well organize, they also think that they can fail in their purpose, as a result of this internal difficulty. In the case of Americans, they value punctuality and expect things to be on time, time is equal money, so live in this country should be really stressful. Other characteristic that delay targets to achieve is the fact that in that country they are expose to a high level of bureaucracy. For example: their expectation is to terminate a task in a specific period of time (they forecast their monthly activities). But unfortunately they can't, because a process takes longer than expected.

These entire cultural clash mentioned before, are negative aspects for expatiates. The acculturation depends in the capacity of the individual to adapt to local culture. To accelerate that capacity they need to put in practice cross cultural adjustments.

For adjustment, expatriates obtain cultural knowledge about Malaysia through friends; self read books, media, and web sites. Cultural knowledge help out to anticipated the expectations of the country, and understand the interaction between locals and foreigners, how they need to behave etc. Also previous experience is count; if there is the first time for someone it will be more difficult, but for someone that is use to change frequently is notably different. Adaptation also is speedier

in the case of similar cultures. Disposition is the key for every task, with this internal incentive people can be more tolerant and optimistic about environment. An essential point is the support that family and friends gives to the participants to survive in the new culture.

To conclude, I think that to adapt to a new culture depends entirely in the individual, the level of disposition and compromise to achieve the objectives that they need to fulfill for multinational companies. It is better to be prepared and arrive with an optimistic mentality, with the idea that the period of time is just an apprenticeship that will add value to your professional career. Regarding, to the study, is well done and structure, they identify the main cross cultural challenges and then found adjustments to solve those inconveniences. The challenge that captures my attention was Malayan working habits, because in our country people have work schemes but we still being disorganize, and I personally think that organization is the key of success, that's why developed countries have an economic development just by obeying rules. There are some cultural factors that are innate in the country; we can't change religious views, or dress codes. But globalization is expanding even more with the pass of the years, and because of this event the inflows of expatriates in Malaysia will continue increasing and they will contributed to solve this cultural problem of work habits that is manageable.

REFERENCE

- Ancona DG, Kochan TA, Maanen JV, Scully MA (1998). *Managing for the Future: Organizational Behavior & Processes*. 2nd Edition
- Tahir, A. H. M., & Ismail, M. (2007). Cross-cultural challenges and adjustments of expatriates: a case study in Malaysia. *Alternatives: Turkish Journal of International Relations*, 6(3&4).
- Mazur, L. (2002). A smaller world does not mean a single culture. *Marketing*, 28
- Sirkin, H., Hemerling, J., & Bhattacharya, A. (2008). *Globality: Competing with everyone from everywhere for everything*. Business Plus.
- Wilkinson, A., & Singh, G. (2010). Managing stress in the expatriate family: A case study of the State Department of the United States of America. *Public Personnel Management*, 39(2), 169-181.

TUS 043. LA VINCULACIÓN COMO PROCESO DE DESARROLLO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL- UNIVERSITARIA

Autores:

Gloria Lecaro Nath
Universidad Tecnológica ECOTEC
amurillo@ecotec.edu.ec

Ambar Murillo Mena
Universidad Tecnológica ECOTEC
glecaro@ecotec.edu.ec

Glécia Morgana da Silva Marinho.
Especialista en Derecho Internacional, Derecho Constitucional y Relaciones Internacionales
morganamarinho@edu.unifor.br

Carlos Alcívar Trejo.
Universidad Tecnológica ECOTEC
calcivar@ecotec.edu.ec

RESUMEN:

La educación superior es un factor decisivo del desarrollo social, por tanto las relaciones entre la Universidad y la Sociedad se suceden de diferentes formas, una de ellas es cuando la Universidad favorece la vinculación con sectores sociales vulnerables, e impulsa la extensión solidaria e investiga para elevar la calidad de vida del conjunto de la población en el constructo de un proceso de hacer del diálogo y asumir un aprendizaje permanente de la convivencia, en el terreno educativo, ligada al trabajo y a los avances de la ciencia y la tecnología, lo que ha propiciado la vinculación entre la universidad y el sector productivo, como un elemento que contribuye a la formación de sus estudiantes, así como al desarrollo económico y social. La universidad ha desempeñado, a lo largo de toda su historia, un importante papel como cauce de transmisión de conocimiento y eslabón entre la sociedad y la empresa. En el actual modelo socioeconómico el pilar fundamental del poder y de la capacidad de crear riqueza está en el conocimiento (objetivo del Consejo Europeo de Lisboa del año 2000) y el papel de la universidad debe consistir en poner el conocimiento al servicio del ser humano, de su progreso ético, realización personal, desarrollo profesional y vinculación solidaria con los intereses generales.

Palabras Claves: Responsabilidad Social Universitaria, Conocimiento, Educación Superior, Universidad y Sociedad.

INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se abordará la importancia que tiene la vinculación como proceso integrador de conocimientos y responsabilidad universitaria y compromiso social, considerando que la “La educación superior es un bien público”, la principal responsabilidad de las universidades es liderar a la sociedad en la generación de conocimientos y capacidades que permitan hacer frente a los problemas globales a los que nos enfrentamos.

La Educación Superior es un fenómeno social de gran complejidad por lo que adquiere la necesidad de encontrar puntos de equilibrio entre las demandas del sector productivo, políticas estatales y de la economía, los requerimientos de la sociedad en su conjunto y las no menos importantes necesidades del individuo como ser humano, estudiantes y futuros profesionales tomando en cuenta las personas que lograron la finalización del proceso completo, por tanto la calidad de la educación superior es hoy un tema de impacto a nivel nacional e internacional, la formación basada en elementos de formar nuevas habilidades logrando que el estudiante las desarrolle y se convierta en el sujeto que efectúe cambios dentro de su sociedad-comunidad, y que la Universidad sea la generadora de este proceso con una formación basada en competencias, superando la concepción credencialista de los tradicionales sistemas educativos. Al respecto, el Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo en la Educación Superior, publicado por la UNESCO en 1995, y que mantiene plena vigencia, reconoce que la nueva universidad debe convertirse en una comunidad dedicada plenamente a la investigación, la creación y la difusión del conocimiento, al progreso de la ciencia, y que participe en el desarrollo de innovaciones e invenciones tecnológicas (Unesco, 1995).

MÉTODOS

Este artículo es un estudio analítico descriptivo, que se apoya y se concretó en los siguientes objetivos específicos: Identificar la importancia de la vinculación como proceso educativo y de responsabilidad universitaria. Analizar las ventajas y desventajas que presenta al modelo pedagógico, en el reconocimiento de la estructura enseñanza aprendizaje cognitivo y aprendizaje para la vida desde el punto de vista pedagógico según varios autores.

Cuando Justo Sierra, en 1910, introdujo la idea de que la actividad académica de la educación no debería permanecer ajena a las necesidades sociales y a la problemática del país, la extensión de la enseñanza superior y de la investigación hacia la sociedad quedó establecida como uno de los principios básicos de la Universidad. A partir de entonces, el que hacer de las instituciones de educación superior adquirió uno de sus compromisos más relevantes: contribuir con sus medios al desarrollo nacional (Moreno, 1998, pp. 25).

Existe otra corriente de investigadores que enfatizan el sentido socio-histórico de la vinculación y en ocasiones se manifiestan por la existencia de fases históricas en las que se define esta función. Entre dichos investigadores podemos señalar a *Rebeca de Gortari, quien sostiene la existencia de dos revoluciones organizacionales que han dado origen a dos modelos diferentes de vinculación (1994):*

Para abordarlo desde la perspectiva institucional, la propuesta de Etzkowitz y Webster (1991) establecen la distinción de dos momentos clave en la relación entre universidad y sociedad: el de la primera revolución, que tuvo lugar en el siglo XIX, cuando se integró la investigación a las universidades como otra de sus tareas sustanciales, y el de la segunda, que se vive actualmente, que implica que las universidades asuman nuevas responsabilidades económicas con la sociedad, además de las anteriores de ofrecer educación y realizar investigación. Esta forma de abordar la vinculación permite centrarse en los cambios que se han dado en las estructuras organizacionales universitarias y en los valores de los diferentes actores involucrados [...] De allí que para asumir este nuevo papel, las instituciones de educación superior hayan iniciado desde la década de los setenta y especialmente en la de los ochenta, una etapa de formulación de políticas y estrategias que les permitía establecer una interacción distinta con el sector productivo (De Gortari, 1994, pp. 40).

La vinculación surge, así como una expresión de madurez de ambas instituciones, en la medida en que han asumido que la fragmentación de actividades debilita al conjunto de ellas, mientras que la colaboración e interrelación entre la actividad productora de bienes y servicios y la actividad productora de conocimientos tiende a superar las limitaciones que frenan la innovación de ambas. Esto sucede en un momento en que a la universidad latinoamericana se le exige mejorar su desempeño y ser más receptiva ante las necesidades de la sociedad; y en que por otra parte, la industria tiene la presión de una creciente competencia debida a la globalización de la economía y a la transnacionalización de la tecnología, viéndose en la urgencia de responder al veloz ritmo de crecimiento de las nuevas tecnologías (Petrillo y Arias, 1991).

La Vinculación Entre La Universidad Latinoamericana Y Sus Respectivos Entornos

América Latina ha sido un verdadero laboratorio de teorías y experiencias desde el final de la segunda guerra mundial. Los decenios de crecimiento y sustitución de importaciones transcurridos entre los años 50 y 70 fueron seguidos por la década perdida de los 80, con la gran crisis de la deuda, tal como lo afirman Bascuñan Valdés (1963), Tünnerman (s/f), Zea (1972), Salazar Bondy (1973), Fernández Varela, Tünnerman y Piga (1981), Labrandero y Ramírez (1983), coinciden en afirmar que esa Misión Social es la que permite una definición teleológica propia de la extensión de las universidades latinoamericanas. Incorporar a las universidades en el incipiente proceso de cambio social fue el criterio central que definió la extensión universitaria en América Latina. Los cambios económicos de todos conocidos, en los años 90, parecen haber alcanzado cierto grado de estabilidad económica, luego de largos años de inflaciones, desequilibrios macroeconómicos y desorden en las instituciones. Por otra parte, el hecho más característico de la sociedad contemporánea es que cada vez más depende del conocimiento. No sólo la producción y el uso de aparatos complejos, como computadoras, instrumentos de telecomunicación, herramientas de laboratorio y maquinaria industrial implican ahora un considerable grado de conocimiento, sino también los procesos productivos de todo lo que consumimos y empleamos día a día. Lo mismo ocurre con nuevos conceptos que son ahora claves para la competitividad en los mercados internacionales, tales como calidad total.

Es por esto que durante muchos años se ha sostenido que el conocimiento y sus aplicaciones productivas, la ciencia y la tecnología, serán cada vez más el motor principal del desarrollo económico y social en todas las regiones del mundo, de esta forma se convierte una prioridad el

proceso de vinculación de la Universidad en Latinoamérica, donde sea la universidad gestora de responsabilidad social y desarrollo de entornos de aprendizajes, como lo es la vinculación, es así como podemos observar que en *Brasil*, 8.3% de las empresas encuestadas declararon que la vinculación con la universidad fue importante para el desarrollo y logro de innovaciones; sin embargo, las universidades son la opción menos mencionada como origen de ideas para la innovación [...] por otro lado, en *México*, los acuerdos de cooperación para proyectos innovadores solo alcanzaron el 6% de las empresas encuestadas[...] A su vez, en *Venezuela*, las vinculaciones con universidades son 3.5%...mientras en *Chile*, 25% de las empresas declara haber realizado contratos con universidades; de éstas las que declaran intensidad media o alta en la firma de contratos con universidades alcanzan 3.7% del total (Arocena y Sutz, 2001). Equidad y conocimiento son, entonces, las dos grandes asignaturas pendientes de nuestra región, que deberían fundirse indisolublemente en el quehacer universitario latinoamericano. Posiblemente el desafío que más englobe a nuestras universidades en el siglo XXI sea el de contribuir significativamente a construir una sociedad basada en el conocimiento, que afronte con eficacia y equidad los grandes problemas de la región.

En la actualidad existen razones más específicas para pensar que la cooperación de la universidad con el sector productivo se está haciendo más importante en todo el mundo y, por supuesto, en nuestra región.

La Vinculación Como Proceso De Desarrollo Y Responsabilidad Social- Universitaria

El objetivo de la vinculación, desde el punto de vista de la universidad, debe entenderse como el mecanismo que ayuda a elevar la calidad de la investigación y de la docencia universitarias y a lograr su mejor integración con las necesidades sociales.

La universidad es la responsable de la formación de miles de jóvenes que año con año ingresan a sus aulas con la finalidad de adquirir conocimientos en el área de su interés. Para lo cual, la universidad ha llevado a cabo, tradicionalmente, tres funciones: docencia, investigación y extensión universitaria y su actividad ha estado orientada, fundamentalmente, a la enseñanza para capacitar profesionalmente a los estudiantes.

En tal sentido, (Rojas y Bermúdez, 1997) plantean que “esta integración involucra la superación de las percepciones mutuas de suspicacia entre los tres componentes, la priorización de la educación superior como instrumento del desarrollo, el establecimiento de una dirección bidireccional entre la universidad y su entorno y el incremento de la calidad del producto universitario”. Asimismo, se debe aceptar que hoy en día el trabajo de la universidad va más allá de sus funciones tradicionales de docencia, investigación y extensión. Ella puede además llegar a influir poderosamente en los modelos y en las orientaciones del desarrollo económico e industrial, social y cultural de las regiones donde está inserta. (Martínez, 2000).

Así, el contexto que identifica a cualquier institución de educación superior está caracterizado por un entorno complejo, donde el cambio ha sido lo permanente. A éste respecto, (Stoner, 1995), plantea que las organizaciones emprenden programas de cambio al menos por tres razones: a) Los cambios en el entorno amenazan la sobrevivencia de la organización, b) Los cambios en el

entorno ofrecen nuevas oportunidades para progresar y, c) La estructura y forma de funcionamiento de la organización está retrasando su adaptación a los cambios del entorno.

(De Souza, 2002), plantea que es necesario pensar filosóficamente en el cambio y el desarrollo, ya que sin comprender por qué, ni con qué propósito se inicia un proceso de cambio, faltarán criterios para saber si se está conduciendo hacia un fin determinado, y faltarán argumentos para convencer a otros de que el esfuerzo es necesario y relevante, expresa este autor que, al observar muchos de los procesos de cambio institucional en América Latina, pareciera que el cambio, que solo es un medio, se ha transformado en un fin en sí mismo. Se pregunta, entonces, por qué deben cambiar las universidades: para ser más eficientes, para ser más competitivas, para mejorar la calidad, para planificación estratégica. Todas estas interrogantes se refieren únicamente a los medios. Tal vez la respuesta más sencilla es: para reconstruir su relevancia en la sociedad, porque la sociedad está experimentando un cambio de época.

El cambio en cuestión en la universidad, se percibe como una búsqueda de un equilibrio entre la coherencia interna y la correspondencia con lo que demanda el contexto, es decir conocer cuánto se corresponde el discurso universitario con la acción. (Fuenmayor Toro, 1995).

La vinculación es una función que permite a las universidades realinear sus objetivos y visiones a futuro, sin dejar de tener los pies sobre la tierra ni de reconocerse como una parte más de la sociedad. Ayuda a las universidades a identificarse como instituciones interesadas en participar en la solución de las problemáticas que enfrentan los ciudadanos de las regiones en las cuales están localizadas o de la sociedad en general.

Esta nueva visión de la vinculación es bastante más compleja y está ligada a estructuras de soporte institucional que, al mismo tiempo, ven con otros ojos las actividades de docencia y de investigación.

[Para desarrollar la vinculación] en realidad se requiere de un esfuerzo que incluya acciones gubernamentales, de agentes y actores de los sectores productivos y del llamado sistema de ciencia y tecnología. Aunque el mismo proceso de vinculación es deseable, no es fácil de definir ni de implantar (Corona, 1994, p. 132).

Al igual que el resto de funciones universitarias, ésta debe integrarse a la cotidianidad académica y ser resuelta de manera colectiva. Las oficinas de vinculación sólo asumen el papel de “facilitadoras” de esta actividad que día a día cultivan y consolidan los académicos e investigadores de cada facultad o centro de investigación.

Esta nueva propuesta incluye también aspectos fundamentales como:

- a) La inclusión de la evaluación de la propia vinculación.
- b) La vinculación no sólo al exterior sino, sobre todo, al interior de la propia universidad.

Es imprescindible fomentar la vinculación interna como fase de arranque en los proyectos globales de vinculación con el exterior. El área de vinculación deberá ganar un liderazgo

académico y generar confianza moral entre los universitarios, de modo tal que le permita impulsar nuevas formas de comunicación entre ellos y la academia, entre facultades, entre centros de investigación, así como entre unos y otros.

La vinculación es un instrumento ideal para conseguir que la Universidad realice lo que su intelecto –la docencia y la investigación– ha determinado como adecuado para entender y resolver algún problema social. En ese proceso de solución los universitarios pondremos en juego habilidades, conocimientos, actitudes y valores. Esta intervención logrará que la formación de nuestros alumnos sea más sólida y profunda, tanto en intelectual como en lo emotivo. Entonces, la universidad será, a la medida de sus posibilidades, una conciencia que no sólo critica, sino actúa; tiene intenciones, pero las vuelve actitudes; es solidaria pero lejos de postura protagónicas, acompaña a las personas y grupos humanos en la búsqueda de las respuestas a sus problemas específicos; acude en ayuda de los que sufren abandono o injusticia; comparte sus conocimientos sin importar condición económica, filiación política o creencia religiosa.

En las universidades latinoamericanas el reto planteado hace casi cien años continúa vigente. Si aceptamos su misión social sigue vigente, requerimos actualizar, transformar o dicho más acertadamente, refundar a la extensión, redefiniendo cual es la misión social requerida en el siglo XXI y proponiendo modelos de extensión que incluyan los siguientes considerandos:

- a) Que se definan claramente a favor de la población marginada y vulnerable.
- b) Que, evitando un carácter hegemónico o asistencialista, acompañen procesos personales, grupales y comunitarios, encaminados a la solución de problemas concretos.
- c) Que sean asumidos por toda la comunidad universitaria.
- d) Que sean fundamentales para la formación de los alumnos.
- e) Que se adecuen a las condiciones y recursos institucionales, sin perder su identidad y fines.
- f) Que influyan en la transformación de la vida social.

Poco se ha escrito sobre teoría de la extensión y esperamos que este trabajo contribuya a robustecer la discusión en investigación en este fascinante campo.

En la actualidad son múltiples las formas que han establecido la universidad y el sector productivo para relacionarse. Entre las cuales Machado y Kessman (1991), Rojas (1991) y Waissbluth (1991) entre otros, se refieren a: transferencia de tecnología; cursos; servicios; asesorías; convenios de colaboración mutua; financiamiento de investigaciones y desarrollo tecnológicos; intercambio de personal; orientación de carreras profesionales; generación de posgrados, adaptados a las necesidades empresariales; participación conjunta en seminarios, congresos y demás eventos institucionales; programas de educación continua; programas de fortalecimiento académico; incentivos a la investigación; consultorías; asociación en nuevas empresas; centros coadministrados entre la universidad y la industria; incubadoras de empresas; sistemas de educación que facilitan la estancia de estudiantes en la industria; programas de investigación cooperativos; parques tecnológicos; financiamiento corporativo con base en premios, becas y cátedras para profesores; programas cooperativos de educación; acceso corporativo a la infraestructura universitaria; participación mutua en cuerpos directivos; centros de investigación cooperativos y tecnológicos entre otras.

Visto así, la universidad no solo debe interpretar esa demanda social, esa necesidad de mercado, sino que debe ser un factor importante para promover el cambio social y el desarrollo del entorno. La participación de la comunidad educativa universitaria en el logro de metas, debe darse en el marco de ese ejercicio responsable del juicio de los actos y del respeto a la libertad, la ética y la tolerancia dentro de una perspectiva de compromiso y pertinencia institucional.

Cada día más, la sociedad demanda de la universidad, de la academia, mayor participación de los hechos sociales. (Moraima Esteves, 2003).

Por otra parte, estar a tono con los nuevos tiempos, la universidad requiere definir la visión integral de sus funciones académicas: docencia, investigación y extensión sobre un nuevo paradigma cuyo uno de sus mejores soportes es una comunicación oportuna como eje transformador que le permita, a través de la creación y difusión del conocimiento lograr la correspondencia entre lo que la sociedad demanda por una parte y la coherencia interna que debe reinar en la universidad, por la otra, en la búsqueda de la pertinencia social que aspira el contexto de las instituciones de educación superior, tratando de hacer compatible el discurso con la acción. (Raga,1998). Asimismo, la búsqueda del conocimiento, su transmisión y aplicación dan origen a estas funciones básicas de las instituciones universitarias: investigación, docencia y extensión.

En consecuencia, la proyección social es la función que cumple la universidad con el medio externo. Se apoya en la docencia y la investigación para el diseño y desarrollo de proyectos que articulen las experiencias y saberes de la academia con los saberes y experiencias del entorno. En este proceso la universidad reconoce características, cultura, potencialidades, necesidades y demandas del medio externo, así podrá estar dispuesta a abrir múltiples y flexibles formas de interacción con los sectores sociales.

CONCLUSIONES

- La Universidad entonces, debe contribuir a la solución de esos críticos problemas que aquejan a la sociedad.
- Los retos y desafíos que tiene la educación superior en el presente siglo XXI, definitivamente esos componentes obligan a reestructurar a repensar la transformación de los quehaceres universitarios.
- Porque la Universidad debe ser vanguardia de los procesos de transformación y de cambios y de orientación científica, tecnológica, social y cultural en el país.
- La vinculación se puede entender como una nueva función sustantiva de las universidades. Con ello, éstas se ven obligadas a construir “redes de acción”.
- La adopción de la vinculación como una más de las funciones sustantivas de las universidades implica construir un marco de evaluación claro y pertinente de sus resultados.
- El desarrollo de la vinculación estará en función de los avances que en las actividades de investigación, especialmente en cuanto a contar con productos que permitan ser transferidos exitosamente a la sociedad o al sector productivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arocena, R. y Sutz, J. (2001). La universidad latinoamericana del futuro. Buenos Aires: UDUAL.
- Asociación Nacional De Universidades E Instituciones De Educación Superior (1979): México. "Manifiesto de la juventud universitaria de Córdoba, Argentina, 1918". ANUIES-Revista de la Educación Superior, n.º 31, julio septiembre. México, pp. 3-5.
- BABBIE, Earl (2000): Fundamentos de la investigación social. México. Internacional Thomson Editores.
- BASCUÑAN V., Aníbal (1963): La universidad latinoamericana. Santiago de Chile. Ed. Andrés Bello. ENCICLOPEDIA ENCARTA, 2001 (2000): CD-Rom. USA, Microsoft.
- Boardman, Anthony E., David H. Greenberg, Aidan R. Vining and David L. Weimer (2002), "Plug-In Shadow Price Estimates for Policy Analysis," *Annals of Regional Science*, 31:3, 299-324.
- Buñuel, L. (Director). (1977). Ese oscuro objeto del deseo [Película]. Francia. Greenwich Film Production.
- Campos, M. Á. y Sánchez Daza, G. (1999). La vinculación, tarea incumplida por las universidades. (Documento mimeografiado). Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Economía.
- De Gortari, R. (1994). La vinculación, parte de las políticas universitarias. En M. Á. Campos y L. Corona (Coords.), *Universidad y vinculación: Nuevos retos y viejos problemas* (pp. 31-44). México: Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- De Souza, J. (2002). La Universidad, el Cambio de Época y el Modo Contexto Céntrico de Generación de Conocimiento. CONESUP. Quito. Ecuador
- Drucker, P. (1999). Los Desafíos de la Gerencia para el Siglo XXI. Grupo Editorial Norma. Colombia
- FERNÁNDEZ V., Jorge; PIGA, Domingo, y TÜNNERMAN, Carlos (1981): Notas sobre la conceptualización de la extensión universitaria. México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- FREIRE, Paulo (1991): ¿Extensión o comunicación? México. Ed. Siglo XXI, 17.^a ed.
- Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, Scott, P. y Trow, M. *The New Production of Knowledge: Science and Research in Contemporary Societies*. Londres: Sage (1994).
- MACHADO F. "El desarrollo tecnológico como factor de sobrevivencia de la construcción civil de México en el mercado libre norteamericano." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. I, pp. 119-133.
- MUÑOZ IZQUIERDO C. "Participación de la universidad en el cambio social." *Umbral XXI*, (México, Universidad Iberoamericana), (2), 10-17, 1990. (Ponencia presentada en el Primer Encuentro Académico del Sistema Educativo. UIA." Celebrado en junio de 1989).

- PETRILLO J.D. Y ARIAS P. \La vinculación universidad-empresa: el modelo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 2, pp. 275-294.
- PIRELA A. Y RENGIFO R. \La conducta académica ante la vinculación universidad-industria." Ibidem, vol. I, pp. 295-302.
- SEATON M., CARLOS E., ESQUEDA P. \Tendencias en investigación y desarrollo en la industria mundial." En: Asociación Latinoamericana de Gestión Tecnológica. Ponencias del IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica. Caracas, Venezuela, ALTEC, 23-25 de septiembre de 1991, vol. 2, pp. 413-442.
- Schofield, A. (comp.) Benchmarking in Higher Education: An International Review. Londres: Commonwealth Higher Education Management Service (1998).
- Trow, M. "Trust, Markets and Accountability in Higher Education: A Comparative Perspective, Higher Education Policy, Vol. 9, No. 4, págs. 309-24 (1996).
- WAISSBLUTH M. \Nuevos mecanismos para la vinculación de la universidad con el sector productivo." Ibidem, pp. 205-225.

TUS 044. ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PREGUNTAS PLANTEADAS PARA LA CONSULTA POPULAR IMPULSADA POR EL PRESIDENTE LENIN MORENO

Autores:

Juan Jiménez Guartán
Universidad de Guayaquil
juan.jimenezgu@ug.edu.ec
Universidad Tecnológica Ecotec
jjimenez@ecotec.edu.ec

José Paúl Mendoza
Universidad Tecnológica Ecotec
josepaul05_01_98@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objeto analizar individualmente desde una visión socio-jurídico, cada una de las 7 preguntas planteadas por el Presidente Lenin Moreno en su solicitud de convocatoria a consulta popular. El debate que ha levantado este plebiscito entre los diferentes actores políticos, sectores económicos, ambientales, y sociedad en general, se ha limitado a demarcar si las preguntas tienen un tinte político o social. Sin embargo, es meritorio que desde la Academia se aporte con un criterio de carácter objetivo desde una importante rama de la Sociedad del Conocimiento, como lo es la ciencia jurídica. Es así como este trabajo pretende contribuir con la generación del acervo intelectual y el debate académico con una sólida base en los pilares fundamentales de la sociedad, siendo estos la Educación, Libertad y Democracia. El contemporáneo proceso de democracia directa que va a vivir el país no es el primero desde que la Constitución del 2008 está en vigencia, es por esto que a el análisis de los antecedentes tanto históricos como actuales de la coyuntura sociopolítica que el Ecuador vive, se suman los respectivos comentarios que se puedan desprender sobre el contenido de las preguntas previstas en este referéndum y consulta popular, y su trascendencia en el ámbito jurídico sobre los cambios en el texto constitucional y el ordenamiento jurídico interno.

Palabras Claves: análisis jurídico, consulta popular, referéndum, democracia, Constitución, ordenamiento jurídico, reforma.

INTRODUCCIÓN

En mayo de 2011, la población ecuatoriana se acercó a las urnas para manifestar su aprobación con respecto a las preguntas planteadas por el exmandatario Rafael Correa en la consulta popular y referéndum constitucional que se llevó a cabo en aquella época de su mandato. Este ejercicio

democrático trajo consigo las reformas pertinentes en el texto constitucional en torno a asuntos relativos a la seguridad ciudadana, el sistema financiero privado, los medios de comunicación, el sistema judicial, el medio ambiente, la tipificación de infracciones penales, y la erradicación de los negocios dedicados a juegos del azar.

La consulta se enmarcó dentro del segundo período de mandato de Rafael Correa, generando entre los analistas y población los diferentes comentarios y reacciones ya que este plebiscito pretendía reformar una reciente Constitución que tenía apenas 3 años de vigencia y el otrora texto rector del ordenamiento jurídico penal, como lo era el Código Penal. La masiva aceptación del ex Jefe de Estado por parte del soberano le permitió, una vez más, salir victorioso de esta contienda electoral y marcando así un precedente en lo que respecta al uso de los mecanismos de democracia directa previstos en la Constitución del 2008.

En la actualidad, el país se prepara para vivir una nueva consulta popular propuesta por un Jefe de Estado El presente mandatario Lenín Moreno ha hecho uso de facultades constitucionales y también está en la búsqueda de hacer uso de este recurso constitucional para apelar a la voz del pueblo ecuatoriano en las urnas. Se ha enviado un paquete de 7 preguntas a la Corte Constitucional para que este órgano de justicia constitucional y sus magistrados se pronuncien con respecto a la constitucionalidad de estas preguntas.

Mientras se da este pronunciamiento, el debate y análisis no han parado desde los diferentes sectores de la sociedad. Es por esta razón que la Academia no puede quedarse atrás con respecto a un tema de trascendencia nacional como la actual consulta popular. El enfoque del presente trabajo académico se da en el ámbito socio-jurídico, no alejándose de las temáticas de la Educación, Libertad y Democracia como ejes principales en la construcción de la Sociedad del Conocimiento que incluye no solo temas tecnológicos y científicos, sino también presume la inclusión del análisis de temas de relevancia nacional y actual. Dicho esto, se debe mencionar que este trabajo tiene por objetivo brindar un análisis individual de las preguntas propuestas por el Ejecutivo en la presente solicitud de consulta popular.

DESARROLLO

Con fecha 02 de octubre del presente año, Miguel Carvajal, Secretario de la Política; y Johana Pesántez, Secretaria Jurídica de la Presidencia fueron quienes hicieron llegar las 7 preguntas de consulta popular al máximo órgano de interpretación de la Constitución. Luego el Presidente Moreno en su informe semanal hizo conocer al país estas interrogantes que pasaron por la Sala de Admisión de la Corte Constitucional el 05 de octubre con autos de resolución de las causas N° 002-17-RC para las 5 preguntas del referéndum constitucional y causa N° 001-17-CP con respecto a las 2 preguntas de consulta popular. Por ahora, se espera aún el sorteo de las causas para que pasen a ser materia de estudio de los magistrados de este órgano de justicia constitucional.

Con estos primeros pasos, se sigue el control de constitucionalidad previsto en el art. 438 num. 2 de la Constitución, as los arts. 102 – 105 de la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional, en donde se establece este respectivo control a los considerandos,

alcance y cuestionario en general del proceso de convocatoria a referendo. Este análisis de validez formal y material le corresponde a Corte Constitucional, sin embargo, es importante revisar los aspectos sociales y jurídicos que se atañen a cada una de las preguntas.

Antes de entrar en materia de revisión del contenido que sería modificado en el ordenamiento jurídico tanto constitucional como legal, es necesario identificar la diferencia entre estas dos instituciones democráticas, como lo son la consulta popular y el referéndum constitucional. En cuanto a la primera, las normas constitucionales previstas en los arts. 104 incs. 1, 2, y 147 num. 14 estipulan que es viable la convocatoria a consulta popular por el Presidente de la República en los casos que estime convenientes, léase temas de interés nacional en los cuales se necesite la opinión de la población. Por otro lado, el referéndum tiene una connotación jurídica un poco más estricta. A pesar de que el mismo art. 147 num. 14 faculta al Presidente de la República a llamar a consulta al pueblo sobre cualquier tema, se conoce que cuando este tema sea referente a la reforma del texto constitucional se realizará a través de la enmienda de uno o varios artículos de la Constitución siempre que no altere su estructura fundamental, o el carácter y elementos constitutivos del Estado, que establezca restricciones a los derechos y garantías, o que no modifique el procedimiento de reforma de la Constitución, según lo dispuesto en el art. 441 num. 1 de la Carta Magna.

En otras palabras, la consulta popular tiene por objeto consultar al soberano su opinión o decisión acerca de un tema que sea de interés común, mientras que el referéndum tiene la finalidad de buscar la aprobación de una reforma a la norma constitucional. Una vez delimitada la diferencia entre ambas figuras de participación ciudadana por medio de la democracia directa, es conveniente pasar a revisar el contenido jurídico de las preguntas tanto del referéndum constitucional como de la consulta popular.

Preguntas para el referéndum constitucional.

Pregunta 1: Cese de derechos políticos y pérdida de bienes de personas condenadas por actos de corrupción.

En la República del Perú, el Presidente Pedro Pablo Kuczynski, decretó la muerte civil, la misma que tiene como finalidad evitar que personas condenadas por graves casos de corrupción retornen a la administración pública. Para ello, la ley establece la modificación de varios artículos del ordenamiento jurídico penal, con el objetivo de aumentar el plazo de duración de la inhabilitación (que el juez impone en la condena de manera complementaria a la pena de prisión). También incorpora la inhabilitación perpetua para los delitos cometidos contra la administración pública. Asimismo, crea el Registro único de Condenados Inhabilitados. La cuestión es si a través de estas medidas se logrará cumplir con el objetivo que busca dicha ley.

La pena de inhabilitación, según el Acuerdo Plenario N° 2-2008, del Poder Judicial del Perú, es la privación o suspensión de uno o más derechos políticos, civiles y profesionales a la persona que infringe su cargo o abusa de su posición de poder para delinquir. Es decir, la pérdida del derecho a participar en la administración pública. Esta inhabilitación puede ser principal (temporal) o perpetua (para siempre).

Por ejemplo: un ministro se vale de su función para apropiarse de bienes del Estado que le fueron asignados para un fin determinado. Este ministro estaría cometiendo el delito de peculado, por lo que el juez lo condena y sanciona con una pena no solo de prisión sino también de inhabilitación principal, según la normativa penal aplicable para el caso concreto.

La inhabilitación tiene una finalidad preventiva debido a que busca alejar al condenado de aquella posición o situación que pueda volver a ser usada para seguir afectando al Estado.

En nuestro país, a raíz del vergonzoso caso de corrupción de Odebrecht y otros relacionados a la construcción de mega obras multimillonarias, ha servido como sustento para plantear en la consulta popular, el cese de derechos políticos y pérdida de bienes de personas condenadas por actos de corrupción.

Constitución	(Adición de tercer inciso a Artículo 233) “Las personas contra quienes exista sentencia condenatoria ejecutoriada por los delitos de peculado, enriquecimiento ilícito, concusión, cohecho, tráfico de influencias, oferta de realizar tráfico de influencias y testaferrismo; así como, lavado de activos, asociación ilícita, y delincuencia organizadas relacionados con actos de corrupción; estarán impedidos para ser candidatos a cargos de elección popular, para contratar con el Estado, para desempeñar empleos o cargos públicos y perderán sus derechos de participación establecidos en la presente Constitución”.
Código de la Democracia	(Sustitución del numeral 2 del Artículo 96) “No podrán ser candidatas o candidatos de elección popular: (...) 2. Quienes hayan recibido sentencia condenatoria ejecutoriada por delitos de peculado, enriquecimiento ilícito, concusión, cohecho, tráfico de influencias, oferta de realizar tráfico de influencias y testaferrismo; así como, lavado de activos, asociación ilícita y delincuencia organizada relacionados con actos de corrupción”.
Ley Orgánica de Servicio Público	(Sustitución del primer inciso del Artículo 10) “Las personas contra quienes exista sentencia condenatoria ejecutoriada por delitos de peculado, enriquecimiento ilícito, concusión, cohecho, tráfico de influencias, oferta de realizar tráfico de influencias y testaferrismo; así como, lavado de activos, asociación ilícita y delincuencia organizada relacionados con actos de corrupción, y, en general, quienes hayan sido sentenciados por defraudaciones a las instituciones del Estado están prohibidos para el desempeño, bajo cualquier modalidad, de un puesto, cargo, función o dignidad pública”.
Código Orgánico Integral Penal	(Adición del numeral 14 del Artículo 60) “Son penas no privativas de libertad: (...) 14. Inhabilitación para contratar con el Estado que se aplicará en sentencias condenatorias por delitos de peculado, enriquecimiento ilícito, concusión, cohecho, tráfico de influencias, oferta de realizar tráfico de influencias, y testaferrismo; así como, lavado de

	<p>activos, asociación ilícita y delincuencia organizada relacionados con actos de corrupción, pena no privativa de la libertad que será comunicada al organismo técnico regulatorio del Sistema Nacional de Contratación Pública".</p> <p>(Adición del Segundo inciso del Artículo 68) “En el caso de delitos de peculado, enriquecimiento ilícito, concusión (...) los jueces de forma obligatoria aplicarán esta sanción por un lapso de entre diez y veinticinco años”.</p> <p>(Adición de inciso final en el Art. 77) “Las personas condenadas con sentencia ejecutoriada por la comisión de delitos de peculado, enriquecimiento ilícito, concusión (...), responderán con sus bienes el monto de la reparación integral del Estado y la sociedad”.</p> <p>(Adición de inciso final en el Art. 280 y también como tercer inciso en el art. 285) En caso de determinarse responsabilidad de la persona jurídica será sancionada con la disolución y liquidación y el pago de una multa de quinientos a mil salarios básicos unificados del trabajador en general”.</p> <p>(Adición de segundo inciso en el Art. 289) “En caso de establecerse responsabilidad de personas jurídicas serán sancionadas con su extinción y multa de quinientos a mil salarios básicos unificados del trabajador en general”.</p>
--	---

Pregunta 2: Eliminación de la reelección indefinida.

En 2015, la Asamblea Nacional del Ecuador aprobó la enmienda constitucional para la reelección indefinida, impulsada por el ex presidente, Rafael Correa Delgado, permitiendo la postulación indefinida de las autoridades de Ecuador a partir de 2021. En esta oportunidad, el actual mandatario, ha calificado a la reelección indefinida, como una aberración jurídica, por cuanto el verdadero espíritu de la Constitución Montecristi, era respetar la alternabilidad, y atribuye esa tesis, a una forma de pretender perennizarse en el poder.

Constitución	<p>(Sustitución de art. 114) “Las autoridades de elección popular podrán reelegirse por una sola vez, consecutiva o no, para el mismo cargo. Las autoridades de elección popular que se postulen para un cargo diferente deberán renunciar al que desempeñan”.</p> <p>(Sustitución de segundo inciso en el art. 144) “La Presidenta o Presidente de la República permanecerá cuatro años en sus funciones y podrá ser reelecto por una sola vez”</p>
--------------	--

Pregunta 3: Reestructuración del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social.

En el caso Odebrecht, el delator, entregó un pen drive con varios archivos; entre ellos, un audio en el que la conversación principal se da entre el entonces Contralor General del Estado, Carlos Pólit, y el ejecutivo de la constructora brasileña en Ecuador, José Conceição dos Santos Filho.

Dentro de la transcripción de los audios realizados por la Fiscalía, que inició un proceso contra Pólit por el supuesto delito de concusión, se advierte cómo Santos llega a la casa de Pólit, y este le cuenta de su postulación para concursar por un periodo más en el cargo, muy confiado da por sentado que ganará el concurso organizado por el Consejo de Participación Social y Control Ciudadano y que estará al frente de la Contraloría por 5 años más, con lo que sumaría 15 dirigiendo la institución.

Este antecedente, provocó, una indignación generalizada y una serie de cuestionamientos, no solamente a los mecanismos de selección de las autoridades de control (concursos de méritos y oposición) en nuestro país, sino a los miembros del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, quienes han tenido un estrecho vínculo social, político y laboral con el gobierno anterior, lo que ha motivado en más de una ocasión, haber seleccionado a figuras representativas y del círculo íntimo del ex mandatario Rafael Correa Delgado, como máximas autoridades en los organismo de control y fiscalización.

Constitución	<p>(Adición de tercer inciso al Art. 112)</p> <p>"Las autoridades de elección popular podrán reelegirse por una sola vez, consecutiva o no, para el mismo cargo. Las autoridades de elección popular que se postulan para un cargo diferente deberán renunciar al que desempeñan".</p> <p>(Sustitución del primer inciso en el art. 205)</p> <p>"Los representantes de las entidades que forman parte de la Función de Transparencia y Control Social tendrán fuero de Corte Nacional y estarán sujetos al enjuiciamiento político de la Asamblea Nacional. Ejercerán sus funciones durante un período de cinco años, a excepción de los Miembros del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social cuyo mandato será de cuatro años. En caso de ser enjuiciados políticamente, y de procederse a su destitución, se deberá realizar un nuevo proceso de designación, salvo para los miembros del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, en cuyo caso se principalizará el correspondiente suplente hasta la finalización de ese período. En ningún caso la Función Legislativa podrá designar al reemplazo".</p> <p>(Sustitución de tercer inciso de art. 207)</p> <p>"Las consejeras y consejeros serán elegidos por sufragio universal, directo, libre y secreto cada cuatro años coincidiendo con las elecciones a las</p>
--------------	--

	<p>autoridades de los gobiernos autónomos descentralizados. El régimen de sus elecciones estará contemplado en ley orgánica que regule su organización y funcionamiento".</p> <p>(Adición de cuarto inciso a art. 207)</p> <p>"Las consejeras y consejeros deberán ser ciudadanas y ciudadanos con trayectoria en organizaciones sociales, en participación ciudadana, en la lucha contra la corrupción o de reconocido prestigio que evidencie su compromiso cívico y de defensa del interés general. Las consejeras y consejeros no podrán ser afiliados, adherentes o dirigentes de partidos o movimientos políticos, durante los últimos cinco años".</p>
--	---

Esta pregunta tiene por finalidad poner fin al periodo de los consejeros principales y suplentes del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS) el día en que se instale un Consejo transitorio, el cual estará formado por 7 consejeros que la Asamblea Nacional escoja de entre terneras que serán enviadas por el Ejecutivo. En caso de que haya silencio por parte del Legislativo en 20 días, pasarán a ser escogidos quienes figuren en los primero puestos de estas listas enviadas por el Presidente de la República.

Algunas de las funciones de ese Cpccs transitorio está la evaluación del desempeño de las autoridades escogidas por el actual organismo, entiéndase dignidades como el Fiscal General del Estado, Defensor del Pueblo, Defensor Público, Contralor General del Estado, Procurador/a General del Estado, Superintendentes, vocales del Consejo Nacional Electoral, vocales del Tribunal Contencioso Electoral, Superintendentes, Jueces de la Corte Constitucional y miembros del Consejo de la Judicatura.

Esa evaluación tendrá una duración de seis meses contándose desde la instalación del Cpccs transitorio, el cual tendrá la facultad de dar fin a sus periodos de forma anticipada, de ser el caso. Los funcionarios que formen parte de este Cpccs transitorio podrán ser sometidos a juicio político y tendrán fuero de Corte Nacional de Justicia. Además, los actuales consejeros del Cpccs no podrán postularse para la nueva conformación de la institución, que se haría por primera vez mediante elección directa en las urnas.

Pregunta 4: imprescriptibilidad de delitos sexuales en contra de niños, niñas y adolescentes.

Constitución	<p>(Adición en el texto del numeral 4 del art. 46)</p> <p>"Las acciones y las penas por delitos contra la integridad sexual y reproductiva cuyas víctimas sean niñas, niños y adolescentes serán imprescriptibles".</p> <p>(Sustitución de segundo inciso en el art. 144)</p> <p>"La Presidenta o Presidente de la República permanecerá cuatro años en sus funciones y podrá ser reelecto por una sola vez"</p>
Código Orgánico	(Sustitución de numeral 4 en art. 16)

Integral Penal	<p>"Las infracciones de agresión a un Estado, genocidio, lesa humanidad, crímenes de guerra, desaparición forzada de personas, peculado, cohecho, concusión, enriquecimiento ilícito, las acciones legales por daños ambientales; y, los delitos contra la integridad sexual y reproductiva cuyas víctimas sean niños, niñas y adolescentes, son imprescriptibles tanto en la acción como en la pena".</p> <p>(Sustitución en inciso final de art. 75)</p> <p>"No prescriben las penas determinadas en las infracciones de agresión, genocidio, lesa humanidad, crímenes de guerra, desaparición forzada de personas, crímenes de agresión a un estado, peculado, cohecho, concusión, enriquecimiento ilícito, daños ambientales y, contra la integridad sexual y reproductiva cuyas víctimas sean niños, niñas y adolescentes".</p>
----------------	--

Pregunta 5: Restricción de la minería metálica en áreas protegidas y ciudades.

Caso Zaruma

La consulta popular, ha priorizado dos temas ambientales dentro de las siete preguntas que se plantean. Uno de estos es la prohibición de la minería metálica en todas sus etapas en áreas protegidas, zonas intangibles y centros urbanos. Esto implica modificar el artículo 407 de la Constitución de la República y el artículo 54 del Código Orgánico del Ambiente (COA).

Ecuador ha descubierto su vocación minera, es necesario que la industria tenga un marco normativo claro en materia ambiental. Dice que lo propuesto no es una norma restrictiva hacia la minería, sino solo una garantía para respetar las áreas protegidas.

Constitución	<p>(Adición de segundo inciso en art. 407)</p> <p>"Se prohíbe todo tipo de minería metálica en cualquiera de sus fases en áreas protegidas, centros urbanos y zonas intangibles".</p>
Código Orgánico de Ambiente	<p>(Sustitución de texto en art. 54)</p> <p>"De la prohibición de actividades extractivas en áreas protegidas y zonas intangibles.- Se prohíben las actividades extractivas de hidrocarburos y minería no metálica dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal, salvo la excepción prevista en la Constitución, en cuyo caso se aplicarán las disposiciones pertinentes de este Código. Se prohíbe todo tipo de minería metálica en cualquiera de sus fases en áreas protegidas, centros urbanos y zonas intangibles".</p>

Preguntas para la consulta popular.

Pregunta 6: Derogación de la Ley Orgánica para Evitar la Especulación sobre el Valor de Tierras y Fijación de Tributos, conocida como Ley de Plusvalía.

Decrecimiento en sector de la construcción

El Presidente Constitucional de la República del Ecuador deberá enviar un proyecto de ley a la Asamblea Nacional con el carácter de económico urgente para derogar la mencionada Ley.

En la consulta popular que promueve el Ejecutivo existe una pregunta que plantea la derogación de la Ley Orgánica para evitar la especulación sobre el valor de las tierras y fijación de tributos, conocida como “Ley de Plusvalía”. Normativa que entró en vigencia el 30 de diciembre de 2016, una vez publicada en el Registro Oficial.

El objetivo del cuerpo legal, era evitar las ganancias extraordinarias por información privilegiada en la compra de terrenos. Sin embargo, la norma ha sido vista con reparos por sectores de la construcción y de oposición.

Pregunta 7: Reducción de la zona de explotación y aumento de zona intangible en el Parque Nacional Yasuní.

Preservación ambiental de estos recursos

El 15 de agosto del 2013, el expresidente Correa informó al país que la iniciativa por mantener intangible el Parque Nacional Yasuní no iba más debido a la falta de cooperación internacional en mantener bajo suelo estos recursos. Con esto se empezó con la explotación petrolera en un segmento de ese espacio del menos del uno por mil del parque, que comprende en su totalidad al menos un millón de hectáreas ricas en flora y fauna endémica de la Región.

CONCLUSIONES

No cabe duda de que esta consulta popular impulsada por el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, el Sr. Lenín Moreno Garcés, ha recopilado aspectos de alta relevancia nacional y que forman parte de la coyuntura sociopolítica del país. En conclusión, este trabajo académico ha buscado a través del análisis jurídico y constitucional, llegar a demostrar qué efectos jurídicos y legales surtiría una presunta aprobación por parte de la población ecuatoriana al ser llamada a las urnas a expresar su opinión acerca de estos temas, y cuál sería la modificación que tendríamos en nuestro ordenamiento jurídico.

En el Ecuador, según los resultados de la Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), una de cada 10 mujeres ha sufrido abuso sexual cuando fue niña o adolescente. Del total de los casos, solo el 15% fue denunciado, y solo el 5%, sancionado.

Antes los recientes hechos acaecidos en un plantel educativo público, por escándalos de abuso sexual, toma mayor fuerza la pregunta que guarda relación con la imprescriptibilidad de los delitos sexuales cometidos contra, niñas, niños y adolescentes. Por ejemplo, la pena para el delito de

sexual es de cinco años, un presunto abusador sexual, puede pasarse en la clandestinidad esos cinco años, y aparecerse en el sexto año, y solicitar la prescripción, y eso delito quedaría impune. De aprobarse la consulta, no existiría límite de tiempo para investigar y juzgar este tipo de delitos, que está causando una alarma en nuestra sociedad.

Es muy importante recordar, cuales son las diferencias conceptuales acerca de los términos, plebiscito, referéndum y consulta popular. El referéndum es la convocatoria que se hace al pueblo para que acepte o rechace un proyecto de norma jurídica o derogue o no una norma ya vigente.

El plebiscito es la convocatoria que hace el Presidente, para que se pronuncie el pueblo, mediante el cual apoya o rechaza una determinada decisión del ejecutivo.

Por su parte, la consulta popular, es la institución mediante la cual, una pregunta de carácter general sobre un asunto de trascendencia nacional, es sometida por el Presidente de la República, o el alcalde, según el caso, a consideración del pueblo para que éste se pronuncie formalmente al respecto. En todos los casos, la decisión del pueblo es obligatoria.

En mayo del 2011 en la administración del expresidente Rafael Correa se realizó una consulta popular y referéndum.

En la consulta se preguntó sobre enriquecimiento privado no justificado, juegos de azar, prohibición de matar animales en espectáculos, la tipificación del delito de incumplimiento de las obligaciones laborales por el empleador y regulación de las actividades y la responsabilidad de los medios de comunicación.

En el referéndum se consultó, entre otros temas, si se está de acuerdo en enmendar numeral 9 del artículo 77 de la Constitución que trataba de la caducidad de la prisión preventiva; sobre la sustitución del actual Pleno del Consejo de la Judicatura por uno de transición confirmado por tres miembros y medidas sustitutivas a la privación de la libertad.

En 1978 se realizó un referéndum en Ecuador. Se eligió entre la nueva Constitución de 1978 y la de 1945 reformada.

Las cinco preguntas de referéndum constitucional y dos de consulta popular dejan entrever las intenciones por parte del Ejecutivo de establecer una línea divisoria en cuestión de políticas públicas en relación a su anterior administración. Sin embargo, es importante que la Academia emita su criterio acerca de los efectos que estos procesos democráticos aportarían o afectarían a la realidad institucional y democrática del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). *R.O. N°449, 20-X-2008*. Ecuador.

Corte Constitucional. (octubre de 2017). Sala de Admisión. *Providencia N° Caso 002-17-RC*. Quito, Ecuador.

Corte Constitucional. (octubre de 2017). Sala de Admisión. *Providencia Caso N° 001-17-CP*. Quito, Ecuador.

Diario El Universo. (03 de octubre de 2017). Estos son los cambios legales que habría en Ecuador si gana el Sí en la consulta de Lenín Moreno. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2017/10/03/nota/6413578/estos-son-cambios-legales-que-habria-ecuador-si-gana-si-consulta>

Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional. (22 de octubre de 2009). *R.O. Suplemento N° 52, 22-X-2009*.

TUS 045. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR LATINOAMERICANA PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Autores:

Roger Freire Avilés
Universidad Agraria del Ecuador
rfreire@uagraria.edu.ec

Judith Díaz Nava
Universidad Agraria del Ecuador
jdiaz@uagraria.edu.ec

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) cada día avanzan a un ritmo vertiginoso y con ellas las aplicaciones de la tecnología educativa son muy usadas en cualquier ámbito, generando métodos de enseñanza – aprendizaje que revolucionan estos procesos. De aquí parte este artículo, que es una revisión sistemática de las tecnologías emergentes en la Educación Superior Latinoamericana, como el aula invertida, cloud computing, learning analytics, entre otras. Estas tecnologías son cada día más utilizadas por los docentes para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Este artículo representa una novedad en el estudio universitario Latinoamericano, debido a que se realiza un análisis de las principales tecnologías emergentes en la transformación del proceso de enseñanza – aprendizaje, por medio de la innovación en las TIC y estos métodos. Se genera un aporte epistémico de relevancia científica por la síntesis de estas tecnologías emergentes y su incursión en el ámbito de la educación superior.

Palabras Claves: tecnologías emergentes, enseñanza, aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

INTRODUCCIÓN

La revisión sistemática puede representar una novedad al realizar el estudio de las tecnologías emergentes en la Educación Superior Latinoamericana, debido a que implica un análisis exhaustivo de las diferentes tecnologías del tema desde fuentes primarias, secundarias, entre otras, las cuales permiten el delineamiento teórico; terminando en la síntesis de datos que permite determinar la importancia del estudio, con una contribución epistémica de alta calidad científica. En este sentido, Kitchenham (2004) a nivel teórico menciona que una revisión sistemática se define como una manera de analizar una investigación de importancia científica que parte de una interrogante o de un área de interés. Esta se estipula como un estudio secundario y los estudios individuales se estiman como estudios primarios, permiten nutrir y desarrollar la revisión

sistemática. En este artículo se mencionará las tecnologías emergentes más usadas, con el objetivo de proporcionar las ventajas y desventajas de las mismas en el campo de la educación superior en Latinoamérica.

Actualmente en Latinoamérica la incursión de las Tecnologías de la información y la comunicación permite que las tecnologías emergentes en la Educación Superior sean imperantes, ya que los elementos que integran estas tecnologías motivan en el proceso de enseñanza – aprendizaje, además de formar parte de la era Postmodernista, permiten cumplir los objetivos pedagógicos y por ende, se logra un aprendizaje significativo, relacionado con los diferentes pensum o planes de las carreras que se imparten en las universidades; de acuerdo a la misión y la visión que buscan la excelencia y formación académica.

Las TIC influyen en los escenarios de formación promoviendo y desarrollando nuevas maneras de pensar, hacer, investigar, trabajar, pero, sobre todo, enseñar y aprender. Se debe promover el uso de los recursos tecnológicos por parte de las universidades latinoamericanas, además del uso de las tecnologías por parte de los estudiantes por medio de sus dispositivos como laptops, Tablet, celulares, entre otros.

TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Una revisión sistemática permite determinar, evaluar y analizar los estudios relevantes en relación con un tema de investigación, de acuerdo con una estrategia que se encuentra predefinida. En este artículo, se pretende responder a la siguiente pregunta de investigación: *¿Cuáles son las tecnologías emergentes aplicadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación superior latinoamericana?*

El objetivo consiste en identificar las diferentes tecnologías emergentes en los procesos de enseñanza – aprendizaje utilizadas en la educación superior latinoamericana. Para ello, se estableció la búsqueda según los tipos de estudios en entornos universitarios, experiencias reales, herramientas de formación o entornos para llevar a cabo el proceso de formación, entre otros. Se excluyeron los estudios que no responden a la pregunta de investigación.

Tras la selección inicial de las diferentes tecnologías emergentes, se verificó la relevancia y la calidad de los estudios, tomando en cuenta la claridad de sus métodos y propuestas. La educación que se apoya en las TIC ofrece oportunidades de actualizar los contenidos y métodos de enseñanza y de esta manera conlleva a un aprendizaje significativo con las competencias requeridas desarrolladas.

Como lo menciona Castells (2008), "...la tecnología clave es la tecnología de la información, que es distribuida a través de Internet; lo que hace posible a -La Red- como la nueva forma de organización social. En este sentido, Internet no es simplemente una tecnología, sino un medio de organización fundamental, que procesa la virtualidad en nuestra realidad, por lo tanto, dirige y transforma nuestra realidad". En este sentido, se pretende que los docentes deben promover en los estudiantes la construcción del conocimiento por medio de las TIC.

Se emplea el término Tecnologías Emergentes (TE) cuando se refiere a nuevas tecnologías las cuales pueden innovar la forma de vivir y de producir, permitiendo mayor facilidad al realizar tareas. Al referirse a tecnologías emergentes en la educación, Pozos (2014); y, Johnson, Smith, Willis, Levine & Haywood (2011), mencionan que se debe implementar learning analytics, aula invertida, cloud computing, entre otras. El uso de estas tecnologías permite superar la idea que con ellas se enseña lo mismo que antes, ahora de una forma más eficiente promoviendo de esta manera el desarrollo de nuevas competencias.

Según George Veletsianos (2010), realizó la propuesta de una definición de “tecnologías emergentes”, en el contexto de la educación como:

“Las tecnologías emergentes son herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además, propongo que las tecnologías emergentes (“nuevas” y “viejas”) son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobre expectativa y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas.” (Veletsianos 2010, págs. 3-4)

En este sentido, Marchisio (2003) menciona que se deben realizar actividades mediadas por tecnologías, para que los estudiantes realicen el procesamiento de información, simulación, cálculos, entre otros, con la finalidad de la construcción de saberes.

Con el avance de las TIC y su uso en la educación superior latinoamericana, se han incorporado nuevos recursos informáticos basados en tecnologías, por lo que se está de acuerdo con Litwin (2004), quien afirma que “la tecnología limita o enmarca, potencia o banaliza la propuesta pedagógica y didáctica”.

TENDENCIAS DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Las tecnologías emergentes en la educación son cada vez más usadas al permitir el uso de dispositivos móviles, laptops, tablets, entre otros. Entre las tecnologías emergentes más usadas en la educación superior latinoamericana se tienen las siguientes:

Cloud computing: la nube es la nueva tendencia que está siendo usada en la educación superior, debido a que facilita el almacenamiento de la información, facilitando la seguridad, preservación y edición de la información para compartirla entre docentes y estudiantes, permitiendo un aprendizaje colaborativo, además de un ahorro de dinero y recursos de las instituciones de educación superior.

Para Martin (2014), el término Cloud Computing hace referencia a una concepción tecnológica y a un modelo de negocio que reúne ideas tan diversas como el almacenamiento de información, las comunicaciones entre ordenadores, la provisión de servicios o las metodologías de desarrollo de aplicaciones, todo ello bajo el mismo concepto: todo ocurre en la nube.

Según Inostroza & Inzunza (2010), el término “Cloud” o “Nube” comenzó a ser utilizado por los profesionales de redes para referirse a un área donde se desconoce la topología o modo de

operación de una red, pero a través de la cual se tiene acceso a otros equipos con los que se necesita establecer comunicación.

Cloud Computing o computación en las nubes, predica la desaparición de la computadora tal como la conocemos, transformando todos nuestros datos y aplicaciones en servicios online. El Cloud Computing busca la erradicación parcial de la computadora, en la que el usuario, podrá tener total acceso a sus datos, desde cualquier dispositivo disponible.

La terminología de Cloud Computing se la denomina actualmente como un avance informático o revolución de la misma, ya que los resultados que presenta para las universidades y organizaciones son valorados en un nivel alto, por esta razón las universidades actualmente se están centrando en dicha herramienta para el almacenamiento de su información académica, aprovechando sus fortalezas y oportunidades como parte de una estrategia para seguir creciendo en el mercado de la informática y computación, permitiéndoles mejorar el manejo de su información evitando pérdidas, por falta de seguridad sobre los datos.

El beneficio del Cloud Computing generalmente se da por medio de la seguridad que otorga a los datos de una organización, manteniendo un ámbito confiable desde cualquier lugar donde se acceda a dichos datos o información, teniendo como conocimiento que la tecnología Cloud Computing es basada en alojar la información o datos en la nube, permitiendo acceder al usuario desde cualquier lugar y a cualquier hora, siempre que se mantenga una conexión a internet.

Flipped Classroom: La propuesta de Bergmann y Sams (2012) no fue fundamentada en teoría de la educación o en investigación previa, si no que durante la implementación se realizaron ajustes sustentados en factores tales como: abarcar los diferentes estilos de aprendizaje del estudiantado, promover un ritmo individual de avance y desarrollar habilidades de aprendizaje auto-dirigido.

En el mismo sentido, para Martínez y otros (2014), el aula invertida o modelo invertido de aprendizaje, como su nombre lo indica, pretende invertir los momentos y roles de la enseñanza tradicional, donde la cátedra, habitualmente impartida por el profesor, pueda ser atendida en horas extra-clase por el estudiante mediante herramientas multimedia; de manera que las actividades de práctica, usualmente asignadas para el hogar, puedan ser ejecutadas en el aula a través de métodos interactivos de trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y realización de proyectos.

Invertir el aula consiste en llevar a cabo lo que normalmente se hace en clase a casa, y a clase lo que tradicionalmente se hace en casa como deberes. Pero advierten que en el fondo un aula inversa es mucho más que eso, y puede tener múltiples variantes.

Del mismo modo, Staker y Horn (2012) afirman que el aula invertida fomenta el aprendizaje enriquecido mediante tecnología combinando el aprendizaje tradicional con mejoras y herramientas digitales, tales como el acceso abierto a contenidos de internet, las pizarras digitales interactivas, los libros de texto digitales, los dispositivos electrónicos, o las lecciones en línea.

El modelo planteado podría ayudar a establecer una mayor relación entre el trabajo que los alumnos realizan en casa con lo que tanto anterior como posteriormente llevarán a cabo en clase. Poniendo la mirada en el aula, también cabe destacar las posibilidades que ofrece el aula invertida de generar ambientes de trabajo colaborativo en clase y de hacer uso de las TIC de una forma más apropiada e interactiva.

Learning Analytics: El crecimiento y generalización de la tecnología educativa, la formación virtual y el uso de Internet como vehículo de aprendizaje ha dado lugar a la aparición de rastros o huellas digitales -y a su registro- que permiten saber cómo se relacionan los nodos de una red determinada (personas, dispositivos, colectivos, entre otros), con qué frecuencia, en qué condiciones. En definitiva, nos permiten tener datos cuya medida, análisis y estudio posterior permitirá obtener conclusiones prácticas.

Una definición de *Learning Analytics* o analítica del aprendizaje, es la denominación de esta reciente disciplina con potencial transformador -relacionado con el aprendizaje personalizado y adaptativo- y con incidencia en todas las disciplinas educativas, particularmente en e-Learning (García-Peñalvo, 2014). De hecho, con cierto carácter hiperbólico, se ha caracterizado como “*el camino natural de la evolución de la educación*”.

Según Dietz-Uhler y Hurn (2013), “*Learning Analytics (LA) es una disciplina emergente relacionada con el desarrollo de métodos para explorar series de datos procedentes de ecosistemas educativos. Y con el uso posterior de los resultados del análisis para entender mejor al alumnado, sus comportamientos y así mejorar el diseño de los entornos en los que aprenden.*” Gutiérrez (2015), menciona los beneficios que se tienen al usar esta tecnología emergente en la educación superior son:

- Contribuye a adaptar la metodología, el ritmo de trabajo y el diseño instructivo a los esquemas cognitivos de los aprendices, identificando las áreas donde los participantes encuentran más dificultades.
- Permite establecer los tiempos óptimos para la tutorización y rectificar carencias de información o errores implícitos en las pruebas de evaluación propuestas.
- Mejora la distribución y etiquetado de elementos en las plataformas LMS y la selección de herramientas educativas, así como de los tipos de tareas y estrategias de evaluación.

En este sentido, se puede tener como ventaja que el learning analytics es un instrumento útil para combatir el fracaso educativo y promocionar el aprendizaje basado en competencias. Además, posibilita sacar conclusiones sobre la actitud y el comportamiento que previsiblemente adoptará un aprendiz ante un determinado contenido, un conflicto de equipo, una tarea de evaluación o un proyecto formativo completo.

CONCLUSIONES

Para concluir, se puede inferir que las tecnologías emergentes en la educación superior son herramientas tecnológicas que permiten el proceso de aprendizaje de una manera más innovadora, enmarcando el placer, solución de problemas, la motivación, entre otros para que se logre un aprendizaje significativo. En este artículo se ha realizado una pequeña revisión

sistemática de las tecnologías emergentes más usadas con el objetivo de analizar los estudios relacionados con las mismas, lo que ha llevado a obtener las siguientes conclusiones:

En los últimos años ha aumentado el interés en el uso de las tecnologías emergentes en la educación superior con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

La educación superior debe apoyarse en las tecnologías emergentes mediante las cuales los estudiantes puedan aprender mientras trabajan en actividades colocadas por los docentes, las cuales se deben seleccionar por ser un aspecto clave en el proceso de aprendizaje significativo. Hoy en día, en la educación superior se dispone de un gran número de recursos tecnológicos para su uso libre. Pero el acceso a los materiales y la disponibilidad de recursos de calidad no da garantía del uso de las mismas en las aulas de clases, por esta razón, se debe capacitar a los profesores en tecnologías emergentes aplicadas a la educación, con la finalidad de lograr un impacto en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes y seleccionar los recursos tecnológicos más apropiados para lograr un aprendizaje significativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castells, M., *The Internet and Society*. Conferencia presentada en la University of Southern California. (2008). Consultado el 22 de julio de 2017 en: <http://www.youtube.com/watch?v=qrOABiFUd0g>.

Dietz-Uhler, B. & Hurn, J. E. (2013). Using learning analytics to predict (and improve) student success: A faculty perspective. *Journal of Interactive Online Learning*. Consultado el 4 de Agosto de 2017 en: www.ncolr.org/jilo

García, J., Cruz, J. & Therón, R. (2014). Visualización y Análisis de Datos en Mundos Virtuales Educativos: Comprendiendo la interacción de los usuarios en los entornos 3D. Consultado el 10 de julio de 2017 en: <http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revisión&page=article&op=view&path%5B%5D=151&path%5B%5D=252>

Gutiérrez, R. (2015). Learning analytics: instrumento para la mejora del aprendizaje competencial. Consultado el 6 de junio de 2017 en: <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Learning-analytics-instrumento>

Horn, M. & Staker, H. (2012). *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight Institute. Consultado el 19 de Agosto de 2017 en: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf>

INOSTROZA MERINO, J., & INZUNZA FIGUEROA, N. (2010). *Evaluación Técnico-Económica de servicios de CCloud Computing para su implementación en PYMES*. Valparaíso: Universidad Tecnológica de Chile NACAP.

Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A. and Haywood, K., *The 2011 Horizon Report*. Austin, Texas: *The New Media Consortium*, Consultado el 02 de julio de 2017 en: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/hr2011.pdf>.

Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*, Keele University Technical Report TR/SE-0401, 33 p.

Litwin, E. (2004). *Prácticas con tecnologías*, Revista PraxisEducativa. Año 8, 10-17

Marchisio, S. (2003). *Tecnología, educación y nuevos "ambientes de aprendizajes"*. Una revisión del campo y derivaciones para la capacitación docente, *RUEDA* 5, 10-19

Martin, E. (2014). *Cloud Computing*. Consultado el 25 de junio de 2017 en:

<http://www.ticbeat.com/cloud/que-es-cloud-computing-definicion-concepto-para-neofitos/>

Martínez, W., Esquivel, I. & Martínez, J. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: origen, sustento e implicaciones. Consultado el 8 de julio de 2017 en: [https://www.academia.edu/11535968/Aula Invertida o Modelo Invertido de Aprendizaje e origen sustento e implicaciones](https://www.academia.edu/11535968/Aula_Invertida_o_Modelo_Invertido_de_Aprendizaje_y_origen_sustento_e_implicaciones)

Pozos, K. (2014). *Tecnologías emergentes, competencias digitales relevantes para el profesorado universitario en la sociedad del conocimiento*. Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa JUTE 2014. Sevilla, España. Consultado el 12 de junio de 2017 en: [http://www.academia.edu/2041230/TECNOLOG%C3%8DAS EMERGENTES COMPETENCIAS DIGITALES RELEVANTES PARA EL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO,](http://www.academia.edu/2041230/TECNOLOG%C3%8DAS_EMERGENTES_COMPETENCIAS_DIGITALES_RELEVANTES_PARA_EL_PROFESORADO_UNIVERSITARIO_EN_LA_SOCIEDAD_DEL_CONOCIMIENTO)

Veletsianos, G. (2010). A definition of emerging technologies for education. Emerging technologies in distance education (pp. 3-22). Athabasca, CA: Athabasca University Press.

TUS 046. LA INVESTIGACIÓN COMO PROCESO SUSTANTIVO DE FORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autores:

Karla Maribel Ortiz Chimbo
Universidad de Guayaquil.
karla.ortizch@ug.edu.ec

Juan Calderón Cisneros
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)
jcalderonc@unemi.edu.ec

Carlos Alcívar Trejo.
Universidad Tecnológica ECOTEC
calcivar@ecotec.edu.ec

Glécia Morgana da Silva Marinho.
Especialista en Derecho Internacional, Derecho Constitucional y Relaciones Internacionales.
morganamarinho@edu.unifor.br

RESUMEN

En este artículo se hace una aproximación de la importancia de la Investigación, en el proceso sustantivo de la Universidad contemporánea, en los vínculos entre investigación y docencia y se plantea la diferencia entre investigación pedagógica e investigación formativa, académico, en la transformación de un cambio de paradigma muy importante en la concepción de cómo se debe enseñar y aprender, ya que la investigación como una función propia del profesor universitario, que contribuye al logro de los fines institucionales, para el cultivo del saber superior, la formación académica y profesional misma del profesor y de los estudiantes, y la respuesta a las demandas de la sociedad. De tal manera la sociedad del conocimiento la calidad de la educación superior está íntimamente asociada con la práctica de la investigación, siendo la investigación como condición que define la identidad de la universidad y reconoce la importancia crucial de la investigación en las relaciones entre universidad y sociedad.

Palabras clave: Investigación Universitaria, investigación formativa, universidad, comunidad académica, transdisciplina, competencias.

INTRODUCCIÓN

La primera cuestión que conviene clarificar es acerca del tipo de investigación que se espera de la universidad; la segunda, que siendo esta una organización constituida por diferentes

estamentos, en especial profesores y alumnos, cada uno con funciones prioritarias, a cuál de ellos corresponde como función prioritaria la investigación.

Todavía queda una tercera cuestión: la articulación de la investigación con los procesos de formación profesional que se desarrollan en la universidad.

Siendo así la definición de competencia puede ser abordada desde distintas perspectivas (Riesco, 2008), por tanto, resaltar que cualquiera que sea la definición por la que optemos, todas se relacionan con la *persona* y con lo que ésta es *capaz de lograr* o la forma de abordar *ciertas tareas con responsabilidad*. Sin embargo, se debe dar un paso más. Las competencias están siempre ligadas al *conocimiento* puesto que no pueden desarrollarse sin el aprendizaje en algún campo o disciplina concreto y determinado, aunque no se limite a ellos (Perrenoud, 1999). La investigación y sobre el control de la validez de sus resultados se aplica en el terreno de las disciplinas y las especialidades consolidadas, pero no agota, en realidad, el territorio posible de la investigación universalmente significativa. Por una parte, existen grandes problemas como los que se plantean en el campo de la cultura, o en el de las artes, que exigen una atención especial. En el territorio de la cultura, la diversidad es un valor.

MÉTODO

Identificar mediante un análisis conceptual y comparativo del proceso de construcción de conocimientos que la investigación ejerce como formación de competencias y eje transversal en la educación ya que la Academia, en su condición de unidad productora y socializadora de conocimiento, está llamada a ejercer la función investigativa y la articulación del conocimiento con las funciones de docencia, dentro de la comunidad universitaria, en torno a la investigación como función sustantiva de la universidad y de los modos más adecuados para lograr que esta impregne todo el quehacer institucional, tal como lo determinan varios autores.

La llamada investigación formativa ha recibido ese nombre porque en su procedimiento de construcción de conocimientos sigue los pasos de la investigación.

Pero su significado académico y la novedad de sus resultados tienen una importancia local y no necesitan ser validados por una comunidad académica internacional. Los evaluadores de la investigación formativa no someten los procesos y los resultados al juicio inclemente de grupos de expertos cada vez más amplios. En la investigación formativa se aprende a experimentar muy conscientemente el placer de saber más; este placer es suficiente como premio al esfuerzo. Los investigadores, por su parte, experimentan también intensamente el placer de saber; pero este placer no llena todas sus expectativas; como ha mostrado Bourdieu (2000), la lucha entre los científicos por el reconocimiento es un motor esencial en el proceso de la investigación.

Citando a Martínez de Dueri, E., y Vargas de Avella, M. (2002). *A modo de ejemplo, para introducir la reflexión: si bien es posible afirmar que la función de la investigación corresponde propiamente a los profesores, y que es de esta de donde deben alimentar la docencia, no siempre la función docente coincide con el ámbito de interés de investigación del profesor (1)*.

También puede suceder que la magnitud de la actividad de la enseñanza, junto con los procesos administrativos que normalmente van aparejados, impida la dedicación de tiempo a un trabajo de investigación riguroso y continuo. Esto sin profundizar en el hecho, de por sí evidente, de que las condiciones y habilidades para ejercer una docencia de calidad son diferentes de las que exige la labor de investigación, y raramente un solo sujeto logra desarrollarlas de manera simultánea y en alto nivel. (2)

ANÁLISIS

La sociedad del conocimiento, a la que se concurre con el advenimiento de la globalización y el desarrollo tecnológico, convoca a las universidades a reflexionar sobre la necesidad de repensar y replantear la investigación. Especialmente si se considera que hoy, en el contexto de la sociedad del conocimiento, y tanto en el nivel nacional como internacional, se ha llegado a reconocer que las capacidades investigativas deben ser inherentes a toda persona titulada como profesional. Los cambios sociales, económicos y políticos acontecidos a raíz de los procesos de globalización, han producido una ola de transformaciones de gran envergadura, tanto en los espacios de la vida de las personas como de las organizaciones, incluidas entre ellas, las instituciones universitarias (Tunnerman y Souza, 2003).

Por otra parte, resulta cada vez más significativa para la solución de problemas estratégicos de la sociedad la producción de conocimientos que se realiza en algunos contextos de aplicación que exigen el compromiso de especialistas de distintas áreas y la participación de otras personas que, careciendo de una trayectoria académica, pueden tener un conocimiento empírico de circunstancias que es esencial considerar para resolver un problema, a modo de interrogante, como lo plantea Medina Rubio, R. (1996). “Que la investigación es una de las tareas específicas de la universidad de hoy es un principio indiscutido” (3)

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD: POSIBILIDAD Y LÍMITE.

¿Cuál es el tipo de investigación que corresponde propiamente a la universidad?

Partiendo del fin primario de esta institución, el cultivo del saber superior, parece evidente que le corresponde “realizar investigaciones que constituyan un verdadero aporte al desarrollo de las ciencias naturales y sociales” (4), que arroje conocimientos válidos y nuevos, tanto en la teoría como en la aplicación. Es decir, la universidad debe, en primer lugar, adelantar investigación científica en sentido lato, tanto de carácter básico como aplicado (5). Hace parte importante de este tipo de investigación la formación de los agentes investigadores; de aquellos sujetos que adoptan como alternativa existencial la dedicación a la vida universitaria, haciendo de la investigación su proyecto de vida. En este sentido, la investigación básica o aplicada que se desarrolla en una universidad es también una escuela para la formación de investigadores noveles.

Identificando que la gestión del conocimiento es una acción estratégica de la universidad pasa, necesariamente, por la definición de estrategias académicas e institucionales que permitan el desarrollo de nuevos conocimientos. Sin olvidar, como indica Pérez (1998), que el uso de esos

conocimientos, tanto por parte de la universidad como por parte de los otros actores sociales, sólo es posible mediante mecanismos de articulación entre el quehacer universitario y las demandas sociales.

La sociedad contemporánea ya no se caracteriza por producir cosas, sino conocimiento...con la nueva sociedad del conocimiento asistimos a un renacimiento de la Universidad...la información reemplaza a los objetos materiales como la primera fuerza social e incluso económica. La Universidad cambia -a regañadientes- hacia un sistema de disciplinas interconexas, en estructuras reales y virtuales, integradas. La Universidad es el futuro (De Miguel, 2003, p. 15).

Es así como la universidad enfrenta retos importantes, ya que la respuesta pertinente a las necesidades y demandas sociales implica revalorar la investigación como una función prioritaria en todos los espacios de la vida universitaria; máxime porque, como bien lo ha señalado Brunner (6) et al. (2005)

La Formación Del Docente Investigador:

La formación de maestros no puede hacerse al margen de la investigación pedagógica. La investigación pedagógica de la que hablamos aquí es algo muy distinto de la investigación formativa. La investigación pedagógica puede incluso utilizar la investigación formativa como herramienta de trabajo o como tema de reflexión, pero no se reduce a la investigación formativa. Como ocurre en las distintas disciplinas, la investigación pedagógica se valida y se consolida como tal cuando sus resultados o sus métodos son reconocidos como universalmente nuevos y significativos por la comunidad académica de la pedagogía cuyas conexiones se extienden por todo el mundo, a través de las redes investigativas.

Es así como la formación de competencias para la investigación excede la enseñanza tradicional de la investigación y se constituye, de hecho, en un proceso de aprendizaje conjunto en el seno de una comunidad en construcción; así, quienes se encarguen de formar en investigación deben ser personas investigadoras y pedagogas de la investigación. Esto obliga, necesariamente, a valorar pormenorizadamente la composición y las competencias del personal académico y a diseñar un plan de formación continua que permita desarrollar las competencias requeridas para cumplir pertinentemente con sus funciones académicas. Como bien señala Paniagua (2005), el personal docente universitario debe estar en constante proceso de revisión y actualización, y estar al día en cuanto a publicaciones periódicas y resultados de investigaciones. Además de procurar la actualización en el campo de la investigación, el cuerpo docente investigador que asuma la responsabilidad de formar al estudiantado en investigación, debe cumplir un rol activo en las reflexiones institucionales universitarias estratégicas, relacionadas con los temas medulares del quehacer universitario en materia de docencia, investigación, extensión y evaluación. Lo anterior, porque tal y como anota Rama (2008)

La Universidad Internacional consiente de los retos y desafíos del actual mundo globalizado asume como uno más de los compromisos de su misión educativa y formativa, la promoción del desarrollo de capacidades y habilidades de las personas y la ampliación de oportunidades en el

entorno, tanto al interior de la organización como en su entorno social, para lograr un Desarrollo Humano Sostenible en la comunidad y así apoyar a los logros de los Objetivos del Millenium, las metas de la Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo UNDP y de la Iniciativa “Ética Capital Social y Desarrollo” del Banco Interamericano de Desarrollo. (9)

Citando a (Tobón, 2008): 1) las competencias se abordan desde el proyecto ético de vida de las personas, para afianzar la unidad e identidad de cada ser humano, y no su fragmentación; 2) las competencias buscan reforzar y contribuir a que las personas sean emprendedoras, primero como seres humanos y en la sociedad, y después en lo laboral-empresarial para mejorar y transformar la realidad; 3) las competencias se abordan en los procesos formativos desde unos fines claros, socializados, compartidos y asumidos en la institución educativa, que brinden un PARA QUÉ que oriente las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación; 4) la formación de competencias se da desde el desarrollo y fortalecimiento de habilidades de pensamiento complejo como clave para formar personas éticas, emprendedoras y competentes; y 5) desde el enfoque complejo la educación no se reduce exclusivamente a formar competencias, sino que apunta formar personas integrales, con sentido de la vida, expresión artística, espiritualidad, conciencia de sí, etc., y también con competencias. (10)

Las competencias son un enfoque para la educación y no un modelo pedagógico, pues no pretenden ser una representación ideal de todo el proceso educativo, determinando cómo debe ser el tipo de persona a formar, el proceso instructivo, el proceso desarrollador, la concepción curricular, la concepción didáctica, la concepción epistemológica y el tipo de estrategias didácticas a implementar.

Como lo indica Moreno (2005), un trabajo sistemático a lo largo de todo el proceso de formación, orientado a fortalecer en el estudiantado las siguientes competencias básicas para la investigación: a) Capacidad de desarrollar pensamiento crítico y de autorregular su proceso de pensamiento. b) Capacidad de problematizar y plantear la interrogación como elemento seminal de la construcción de conocimiento. c) Capacidad de buscar, valorar y discriminar información. d) Capacidad para gestionar conocimiento. e) Capacidad para valorar la pertinencia y relevancia de la investigación. f) Capacidad para organizar, presentar y defender ideas suficientemente fundamentadas.

En la sociedad del conocimiento, la formación de competencias para la investigación tiene una enorme importancia, especialmente en lo concerniente a la formación de los grupos profesionales de la educación que tienen la gran responsabilidad de formar una población estudiantil con capacidades para investigar. Esta formación de competencias para la investigación implica no solo la participación de un personal académico que debe estar capacitado en el quehacer de la investigación, sino también la puesta en marcha de una pedagogía de la investigación capaz, por un lado, de promover procesos de aprendizaje significativos en la población estudiantil y, por otro lado, de sobrepasar la enseñanza tradicional de la investigación.

La Investigación Como Proceso Sustantivo De Formación En La Educación Superior:

La importancia creciente de la investigación en el desarrollo de las profesiones y su carácter de campo de trabajo posible para los egresados acerca las profesiones a las disciplinas. La pluralidad de funciones que es posible ejercer desde las disciplinas aplicando los conocimientos disciplinarios a la solución de problemas técnicos o prácticos acerca las disciplinas a las profesiones.

Además de los retos antes mencionados, la universidad tiene otros retos igualmente importantes que la distinguen en el universo complejo de la educación superior. La universidad debe asumir el estudio de los problemas del contexto, debe contribuir al análisis y a la construcción de perspectivas de desarrollo social y a la producción y protección de la riqueza con que cuenta la sociedad.

La función propia de la universidad, de difundir el saber, también le corresponde indagar acerca de los mejores modos de hacerlo (12). Desde este punto de vista, podemos afirmar que la investigación didáctica es connatural al quehacer universitario, la cual se entiende aquí como aquella cuyo objeto son los procesos de formación, específicamente de enseñanza aprendizaje, y los demás procesos curriculares propios de la función docente. Como es evidente, este tipo de investigación puede trascender su finalidad puramente práctica y aplicada, para llegar a constituirse en un estudio sistemático del hecho educativo en general; en tal caso, este tipo de investigación pasa a ocuparse del saber teórico y práctico de la educación, lo que la convierte en investigación pedagógica (13).

En términos del filósofo español Leonardo Polo (14), podemos afirmar que el primer compromiso del profesor universitario es el de incrementar el saber superior, y solo en segundo momento el de extenderlo o difundirlo. Sin embargo, para poder aumentar el saber superior se requiere dedicar la vida entera a la tarea universitaria, y aun así difícilmente logrará hacer aportes significativos al saber que profesa.

Mientras que la investigación establece una relación entre un sujeto capaz de conocer y una realidad susceptible de ser conocida, la docencia lo hace entre sujetos personales que tienen un interés mutuo por el conocimiento.

Entonces, la función esencial de la docencia es un acompañamiento en la búsqueda y la conquista del conocimiento.

Morín (1990) plantea lo siguiente:

....yo navego entre ciencia y no en ciencia. ¿Cuáles son mis fundamentos?, la ausencia de fundamentos, es decir, la conciencia de la destrucción de los fundamentos de la certidumbre. Esta destrucción de los fundamentos, propia de nuestro siglo, ha llegado al conocimiento científico mismo. ¿En que creo?, Creo en la tentativa de desarrollar un pensamiento lo menos mutilante posible y lo más racional posible. Lo que me interesa es respetar los requisitos para la investigación y la verificación propios del conocimiento científico, y los requisitos para la reflexión, propuestos por el conocimiento filosófico. (p.140)

Desde contextos universitarios, podemos abrir nuevas líneas de investigación que permitan establecer las relaciones entre los estilos de aprendizaje y el entrenamiento de competencias del aprendizaje autónomo. Por ejemplo, nos interesaría conocer si: o Todos los estilos de aprendizaje son favorecedores de las competencias de gestión autónoma del aprendizaje o quizá haya que descubrir el estilo potenciador de las mismas, y profundizar desde las características que lo definen.

O Todas las personas pueden adquirir estas competencias o dependen de una amalgama de características múltiples (personales, sociales, culturales, etc.) que son complicadas de intervenir.
O Todos los docentes pueden intervenir en el entrenamiento de las competencias señaladas desde el aula, y con programas curriculares determinados.

La formación de competencias para la investigación en el personal académico es una necesidad constante que crece paralelamente al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, la complejización de los escenarios educativos, la agudización de las condiciones socioeconómicas de los contextos de la educación y la creciente tendencia hacia la interculturalidad. Según Gibaja (1987), el modo más apropiado de aprender a investigar es aquél que enlaza, en una tarea común y dentro de una tradición de investigación, a las personas expertas en investigación con las personas novatas. Para lograrlo, hay que desarrollar proyectos de investigación, preferiblemente interdisciplinarios, de manera que quienes participen sean docentes con experiencia en investigación y personas que requieran y tengan la disposición de iniciarse en este campo. Este tipo de trabajo permitirá, en efecto, que el personal académico crezca mediante el desarrollo de trabajo colaborativo en torno a un proyecto de investigación, lo cual no solo contribuye a la producción de conocimiento en un área disciplinar específica, sino que sirve, además, de práctica para el ejercicio de la función investigativa del cuerpo docente.

Y por esto se reconoce en la producción del conocimiento una de las formas más claras de interacción entre la universidad y el contexto. El desplazamiento del eje sobre el cual se generaba el conocimiento de lo disciplinar a lo interdisciplinar, multidisciplinar y transdisciplinar, involucra componentes del contexto problemas, necesidades, retos— a la base de la construcción de nuevos sentidos a la pertinencia.

La disciplina, como visión unilateral de la realidad, no agota la comprensión de ella y mucho menos en sus dimensiones complejas. De tal forma que se precisa de instrumentos más potentes, de nuevas formas de acumulación del saber y el concurso de colectivos, equipos que manejen más de una disciplina, y nuevas disciplinas o paquetes de saber.

CONCLUSIONES

- La investigación es una función académica clave de la universidad, pues de ella se deriva el conocimiento que permite contribuir con el desarrollo social. La generación, difusión y aplicación del conocimiento que se adquiere con las investigaciones, no solo es una decisión institucional, sino que es una misión socialmente conferida a la universidad.

- En cuanto a la articulación entre docencia e investigación, hemos justificado su necesidad y conveniencia, y se han descrito múltiples alternativas para lograrla. Entre ellas, hemos destacado la investigación formativa, comprendida como una estrategia pedagógica para el desarrollo del currículo. Finalmente, hemos propuesto la elaboración de monografías investigativas como el camino más adecuado para hacer operativos los procesos de investigación formativa.
- La sociedad del conocimiento exige a la universidad que emprenda reflexiones y cambios relevantes orientados a asumir la investigación como una función clave del quehacer académico. La universidad debe, redimensionar el papel de la investigación y de la gestión del conocimiento, tanto para propiciar el enriquecimiento de los procesos académicos como para brindar su contribución al desarrollo social.
- La investigación científica se concibe como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva. Se puede manifestar de tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta. Esta última implica combinar las dos primeras. Cada una es importante, valiosa y respetable por igual.
- En estos tiempos de globalización, un egresado o egresada que no tenga

conocimientos de investigación, se encontrará en desventaja frente a otros(as) colegas (de su misma institución y de otras universidades o equivalentes en todo el mundo), ya que cada vez más las instituciones educativas buscan diferenciar a sus alumnos del resto y por ello hacen un mayor énfasis en la investigación (con el fin de formar mejor a sus estudiantes y prepararlos para ser más competitivos, además de obtener acreditaciones y vincularse con otras universidades e institutos). No saber respecto a los métodos de investigación implicará quedar rezagados, dentro del fuerte oleaje del conocimiento.

CITAS

- (10) Martínez de Dueri, E., y Vargas de Avella, M. (2002). La investigación sobre la educación superior en Colombia. Un estado del arte, Bogotá, Colombia, Icfes, p. 98.
- (11) Weber, M. (1959). "La ciencia como profesión vocacional". En: La idea de la universidad en Alemania, Buenos Aires, Panamericana, pp. 305-308.
- (12) Medina Rubio, R. (1996). "Los fines de la Universidad". En: Tratado de educación personalizada, vol. 27, Madrid, Ediciones Rialp, p. 149.
- (13) Rojas Soto, E. (1999). "La educación superior en Colombia". En: Pinilla Roa, Análida (ed.). Reflexiones en educación universitaria, Editorial Universidad Nacional de Colombia, p. 22.
- (14) Polo, L. (1997). El profesor universitario, Bogotá, Universidad de La Sabana, p. 32.
- (15) Brunner, José; Elacqua, Gregory, Tillet, Anthony, Javiera Bonnefo y Soledad González. (2005). Guiar el Mercado. Informe sobre la Educación Superior en Chile. Viña del Mar (Chile): Universidad Adolfo Ibáñez.
- (16) Paniagua, María. (2005). La formación y la actualización de los docentes: herramientas para el cambio en educación. En: Dimensiones de la educación en Costa Rica. San José, Costa Rica: CEDAL.
- (17) Rama, Claudio. (2008). La reingeniería de la educación a distancia en América Latina. Presentación. Recuperado el 13 de setiembre de 2008, de

<http://www.slideshare.net/clauidiorama/las-reingenierias-de-las-instituciones-deeducacion-a-distancia-en-america-latina?src=embed>.

- (18) Fuente revista Educación Superior y Sociedad.
- (19) Tobón, S. (2008). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Bogotá: ECOE.
- (20) Moreno, Guadalupe. (2005). Potenciar la educación. Un curriculum transversal de formación para la investigación. Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en Educación 1. España 520 -540. Recuperado el 12 de Julio del 2009, de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1130331>
- (21) Pero no es en este último sentido en el que afirmamos que la investigación pedagógica debe estar necesariamente presente en la universidad, aunque es deseable y conveniente, desde todo punto de vista, pues si se quiere tener una visión completa del hombre y de la sociedad, no se puede prescindir del estudio de un rasgo esencial de la naturaleza humana como es la perfectibilidad de la persona.
- (22) González Agudelo, E., y otros (2002). "La docencia y la investigación. Un espacio de encuentro para la didáctica universitaria". En: *separata revista Educación y Pedagogía*, vol. XIV, N° 32. Universidad de Antioquia, pp. 43-62.
- (23) Polo, L., op. cit., pp. 36-40.
- (24) Morin, E. (1999). *La Cabeza Bien Puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Argentina: Ediciones Nueva Visión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÓN GARCÍA, G. (2009). Aprendizaje cooperativo: una experiencia en la enseñanza de postgrado del sistema fiscal español a alumnos extranjeros. IX Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo y II Jornada sobre Innovación Docente, Almería, 9-10 julio.
- Alonso, C. M^a, Gallego, D.J. y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao, Editorial Mensajero
- BARNES, B. Sobre ciencia. Barcelona. Labor (1987).
- BOURDIEU, P. Los usos sociales de la ciencia. Buenos Aires. Nueva Visión. (2000).
- Cabero, J., Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior, Programa de Estudios y Análisis, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, España, (2005).
- CASTLES, M., GOLDFINCH, M. y HEWITT, A. (2007), "Using simulated practice to teach legal theory. How and why skills and group work can be incorporated in an academic law curriculum", *University of Tasmania Law Review*, vol. 26, núm. 2, págs. 120 – 176.
- DOCHY, F., SEGERS, M., y DIERICK, S. (2002). "Nuevas Vías de Aprendizaje y Enseñanza y sus Consecuencias: una Nueva Era de Evaluación", *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 2(2), 13-31.
- GIBBONS, M. Innovation and the developing system of knowledge production. Disponible en: <http://edie.cprost.sfu.ca/summer/papers/>

- González, M. (2010, marzo). Estilos de enseñanza: un constructo nuclear de gran impacto en la praxis docente. *Revista Educación y Futuro digital*. Recuperado de <http://www.cesdonbosco.com/revista/articulos2010/marzo10/margaritagonzalez.pdf>
- Marques; S. Henriques (Coords.) *Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas*, Lisboa: [s.n.], 2011. En: <http://livroeducacaoetecnologias.blogspot.com/Michael.Gibbons.html> (2001).
- MORIN, EDGAR. 2008. Complejidad restringida, complejidad general. *Biblioteca Virtual Participativa de la Complejidad*, 2004a [cited 19-11 2008]. Available from <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=237>.
- MORIN, EDGAR. 2008. Epistemología de la complejidad. *Biblioteca Virtual Participativa de la Complejidad*, 2004b [cited 19-11 2008]. Available from <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=71>.
- HERNÁNDEZ, C., y LÓPEZ, J. *Disciplinas*. Bogotá. Icfes. Men. (2002).
- HEIDEGGER, M. *Sendas perdidas*. Buenos Aires. Losada. (1960).
- Stenhouse, Lawrence. (2003). *La Investigación y Desarrollo del Currículum*. Madrid, España: Morata.
- ROGGERO, PASCAL, SIBERTIN-BLANC, MAILLARD, MATTHIAS, ADREIT, FRANÇOISE, VAUTIER, CLAUDE y SANDRI, SANDRA. 2007. *Formalisation, modélisation et simulation orientée agents des systèmes d'action concrets : approche complexe de la sociologie de l'action organisée*. Toulouse, France: Rapport de recherche, Université des Sciences Sociales.
- SCHÖN, D. A. (1992), *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la formación y el aprendizaje en las profesiones*. (1ª ed.). Madrid: Paidós MEC.
- Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017. ECUADOR.
- Pertinencia De Las Instituciones De Educación Superior En Aras De La Atención A La Diversidad. (Dayana Perdomo. Universidad Panamericana Del Puerto, Hermelinda Camacho. Universidad Del Zulia)
- UNESCO, (1999). *Realidad Y Perspectiva De La Universidad En El Contexto Latinoamericano*. *Revista Prospectiva*. Publicación Semestral Del Núcleo De Directores De Planificación De Las Universidades. Venezuela
- Universidad Estatal a Distancia. (2007). *Lineamientos de política institucional 2007-2011*. San José: UNED. (2006). III Congreso Universitario (2006). *Por el fortalecimiento de una academia con calidad*. *Mociones aprobadas, sesión plenaria*. (Versión entregada al Consejo Universitario).
- Tünnermann, Carlos; Souza, Marilena. (2003). *Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años Después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior*. Recuperado el 25 de abril de 2009, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001344/134422so.pdf>.

- Villaroel, Armando. (2008). Las posibilidades que le ofrecen los recientes adelantos en la tecnología a la educación a distancia. Ecuador: En CD- ROM Congreso: Los nuevos retos en educación a distancia y el aseguramiento de la calidad
- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. (2008), El Método del caso, <http://innovacioneducativa.upm.es/guias/MdC-guia.pdf>
- VILLARDÓN GALLEGO, L. (2006), “Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias”, *Educatio siglo XXI*, 24, págs. 57 – 76.
- YÁÑIZ, C., VILLARDÓN, L. (2006), Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. Bilbao: Universidad de Deusto.
- ZAÑARTU CORREA, L. (2007), “Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red”, *Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, núm. 28, año V.

TUS 047. PROPUESTA DE MODALIDAD CONVERGENTE PARA LA CARRERA DE CONTABILIDAD & AUDITORÍA, EN LA ERA DIGITAL

Autor:

Jacinto Humberto Mancero Mosquera
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
humbertomancero@hotmail.com

RESUMEN

La intensiva competitividad empresarial global, en todas las industrias, origina que cada vez las instituciones, que estén investigando como construir y sostener ventajas competitivas diferenciadas en el largo plazo, para mantener la fidelidad de sus clientes. Construir marcas fuertes en el mercado. La investigación realizada pretende responde a la pregunta de ¿Cómo lograr la profesionalización universitaria para estos trabajadores, con la complejidad de horarios, movilidad y viajes, más la capacitación interna, que siendo positiva surge como barrera para la obtención de sus títulos de tercero y cuarto nivel?, como respuesta surge la proposición siguiente: Diseñar la modalidad de educación convergente, para captar a este mercado objetivo de clientes, que viven en sus oficinas y optimizar los tiempos muertos de sus viajes, lo que dificulta la asistencia regular a clases en los formatos tradicionales de educación universitaria. La metodología aplicada corresponde a las observaciones y vivencias profesionales de los autores, respaldadas por método etnográfico, descriptivo, cualitativo, análisis bibliográficos de los avances y tendencias de la educación y los requerimientos de las firmas de contadores públicos y auditores independientes *BIG4*³⁶, que marcan tendencia en estas profesiones.

Palabras Claves: Educación de tercero y cuarto nivel, para contadores, auditores, tributarios, control interno y financieros; modalidad convergente, para estudiar contabilidad & auditoría.

INTRODUCCIÓN

No podemos desatender la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en los negocios privados como la educación, que más allá de su rentabilidad financiera, predominan la rentabilidad social y el fiel cumplimiento al encargo social, para formar integralmente a los profesionales, líderes y ciudadanos de cada país; rol histórico que le corresponde a las universidades, de allí la necesidad de mantenerse a la vanguardia para proponer soluciones reales, en este caso la exclusión en el proceso de educación formal profesional universitaria, que sufre el “talento humano”, trabajadores

³⁶ BIG4, expresión para referirse a las 4 firmas más contratadas y consultas para certificar estados financieros auditados, informes especiales, auditorías forenses, asesoría tributaria a nivel de las firmas grandes, internacionales y transnacionales en mercados globales; Deloitte, PricewaterhouseCooper (PwC), Ernest & Young (EY) y KPMG. Su cobertura de operaciones cuenta con oficinas y representantes en 157 aproximadamente.

de la inteligencia, cuando ingresan a laborar en las empresas en general y en especial en firmas de contadores y auditores.

Se ha Creado una involuntaria dicotomía o dilema social, por el conflicto existente, entre contar con personal joven, de tiempo completo, bien entrenado y actualizado en la profesión de contaduría y auditoría. Sin embargo, disponen de limitaciones de tiempo para realizar sus estudios de tercer nivel en su profesión, situación que produce el alargamiento en el tiempo de estudios de 4 a 6 años ´promedio para finalizar sus estudios, la deserción estudiantil al final es alta, debido a lo ya expuesto. La relación costo versus poder de marca institucional, en muchos casos es apreciada por los estudiantes, al igual que la ubicación física, para la movilidad, los horarios establecidos, entre los factores más relevantes.

La aplicación de la ciencia, tecnología, en la sociedad, mediante la innovación, es cada vez imperativa para construir ventajas comparativas y competitivas en los mercados de negocios en que participan las instituciones públicas y privadas, al igual que la investigación & desarrollo + Innovación y el CTS+I³⁷., están orientadas en buscar: la solución a los problemas de la sociedad para mantenerse vigente en los mercados de altísima competitividad empresarial. A continuación, citamos aportes valiosos de uno de los autores siguientes:

“La política científica y tecnológica tiene que favorecer la "integración social", es decir, la capacidad de innovación debe colocarse en relación con un perfil de demandas que privilegie el aumento de los bienes de consumo de masas: vivienda, educación, salud, alimentación, transporte. En todos esos campos hay mucho trabajo de innovación que realizar y la mayoría de los caminos tecnológicos están por construirse”. Núñez, J. y Armas, (2009) p, 111

La “convergencia”. Convergen las empresas de comunicación, convergen los medios, convergen las redacciones de los medios, convergen los lenguajes y estéticas de la comunicación, convergen productores y consumidores... En el ámbito específico de los medios informativos, se ha señalado la existencia de cuatro convergencias: empresarial, tecnológica, profesional y comunicativa. La convergencia empresarial hace obviamente referencia a las fusiones de compañías, mientras que la convergencia tecnológica viene de la mano de los dispositivos, formatos y sistemas digitales, los cuales reducen la gestión de los contenidos (texto, imagen, sonido) al tratamiento de masas de bits. La convergencia profesional, por su parte, afecta a los periodistas y otras figuras del mundo laboral, las cuales tienden a adquirir nuevas competencias y a configurar un nuevo perfil más híbrido y polivalente. Finalmente, la convergencia comunicativa se refiere a la aparición de nuevas retóricas multimedia donde los lenguajes de la comunicación dialogan y se contaminan entre sí en un contexto de alta interactividad. Según Salaverría, R. (2003). Citado por RELPE, (2010)

³⁷ CTS+I, Ciencia, Tecnología y Sociedad, más Innovación, herramienta válida para fomentar el surgimiento de la convergencia entre estado, academia y sociedad, para lograr resolver sus necesidades y proponer además de las respuestas reactivas, soluciones preventivas, para mejorar la calidad de vida de la comunidad. Mancero, J. (2017).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación problemática, se identifica en el trabajo intensivo de los contadores (CPA)³⁸ & Auditores, que enfrentan el dilema de decidir entre el trabajo y la profesionalización universitaria, debido a que sus jornadas de trabajo se caracterizan por: movilidad a toda la empresa, matriz, sucursales, agencias, puntos de ventas, dentro y fuera del país, turnos de trabajo con horarios extendidos de lunes a domingo, y jornadas de trabajo de más de 10 horas diarias, en fechas picos, tanto para los contadores, asesores tributarios, auditores internos y externos, que por lo general estudian esta profesión en su mayoría, por las opciones de rápida empleabilidad, la oportunidad de hacer carrera de forma inmediata

Estos elementos descritos ayudan a construir el verdadero desafío que esta investigación identifica como el problema:

¿Cómo lograr la profesionalización universitaria para estos trabajadores, con la complejidad de horarios, movilidad y viajes, más la capacitación interna, que siendo positiva surge como barrera para la obtención de sus títulos de tercero y cuarto nivel?

Proposición:

Diseñar la modalidad de educación convergente, para captar a este mercado objetivo de clientes, que viven en sus oficinas y optimizar los tiempos muertos de movilidad y viajes, que dificulta la asistencia regular a clases en los formatos tradicionales de educación universitaria.

Revisión Bibliográfica

Recopilación y análisis de los perfiles profesionales de los profesionales de las áreas de contabilidad, auditoría, finanzas y tributación, vinculados a las empresas *BIG4*, y las nacionales que compiten en los mercados, para satisfacer la institucionalidad empresarial pública y privada, además el cumplimiento de las exigencias legales de presentar informes de la gestión económica, mediante los estados financieros e informes de cumplimiento de normas de control, buenas prácticas empresariales y tributarias, leyes complementarias. Se busca aportar con propuestas de soluciones como consecuencia de la revisión bibliográfica consultada y las experiencias profesionales de los autores.

Caracterización de la situación laboral del personal que trabaja en áreas de contabilidad, auditoría, y tributación.

Los profesionales descritos: se caracterizan además de su trabajo formal de horarios extendidos y frecuente movilidad física local y nacional, a estar sometidos de forma intensiva a la capacitación permanente en línea y física en sus empresas y hogares, para mantenerse actualizados en los cambios frecuentes en el dominio de los códigos de conducta y ética de las firmas en las que laboran.

³⁸ CPA, Contadores Públicos Autorizados.

Las permanentes actualizaciones debido a los cambios y reformas de las leyes, laborales, tributarias, arancelarias, lavado de activos, prevención de la corrupción y toda la normativa y regulación pertinente contenidas en las: NIIF³⁹, NIC⁴⁰, NIA⁴¹ y COSO⁴². y MAFG⁴³. Además de dominio del idioma inglés mínimo en nivel B2, finanzas, contabilidad, economía, administración, negocios y gestión empresarial. Cada vez más deben fortalecer sus competencias en auditoría en sistema e informática para prevenir el robo y pérdida de información. (Tabla No. 1), Factores que afectan en la deserción y duración de la carrera de CPA. & Auditoría.

(Ver tabla No. 1 en página siguiente)

Tabla No. 1
Factores que afectan en la deserción y duración de la carrera de CPA y Auditoría



Fuente: Elaboración propia del autor.

³⁹ NIIF, Normas Internacionales de Información Financiera.

⁴⁰ NIC, Normas Internacionales de contabilidad

⁴¹ NIA, Normas Internacionales de Auditoría.

⁴² COSO, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.

⁴³ MAFG, Manual de Auditoría Financiera Gubernamental.

Contextualización de los negocios y servicios públicos y privados en la era digital.

La evolución de los negocios y los efectos de la era digital; en la sociedad del conocimiento y la información, obligan a que todos los profesionales estén actualizados en los desafíos que presentan los negocios, desarrollados en ambientes de altísima competitividad, porque muchos de los clientes de las firmas de contadores y auditores, se desempeñan en segmentos de negocios como los que a continuación citamos como ejemplos, positivos y negativos de esta mega tendencia.

Resulta altamente desafiante el hecho que industrias como: la de turismo, hotelería, banca privada personalizada crece geográficamente, mediante la “banca virtual”. Además todas las empresas del mundo en sus áreas comerciables, se han visto, impactadas por las tecnologías, innovación y desarrollo científico, prácticamente se han creado un mercado de negocios paralelo al físico, lo que podemos llamar cómo: “los mercados virtuales”, donde operan; el comercio electrónico y los portales interactivos PP2 por citar ejemplos, las plataformas utilizados por *Airbnb* dentro del negocio de alojamientos compartidos, las tiendas de ropa y accesorios de moda en línea, con las facilidades de pago mediante tarjetas de crédito, envíos directos mediante el uso de *Courier*, o las opciones que amigos y familiares que viajan, traigan las compras realizadas en línea.

Los ciudadanos buscan resolver sus trámites, reclamos, citas para la obtención de servicios y pagos mediante la red en línea de los mismo; en la mayoría de empresas públicas, creando una dependencia absoluta de la tecnología informática en la sociedad. La industria de opinión e información mediática, en todas sus formas crece en visitas y lectura de forma virtual de forma vertiginosa, cada vez se reducen la venta de impresión de periódicos, revistas, catálogos y libros.

La industria del entretenimiento, cine, radios, televisión y juegos infantiles migraron a “juegos virtuales” acompañados de tables, celulares y computadoras

Con estos antecedentes, la educación universitaria, no se puede quedar rezagada a esta realidad, lo que obliga a replantear cómo hacer para captar a toda esa población de jóvenes, adultos, profesionales sin títulos que trabajan y no pueden asistir a clases regulas en las modalidades tradicionales como la presencial, semipresencial, a distancia y en línea.

Las reformas emitidas por la LOES y sus instituciones conexas, han orientado, a la unificación de titulación, similitud de contenidos académicos, elevación del nivel formativo, con los ingredientes obligatorios de prácticas profesionales y la investigación académica, para dejar de ser repetidores del conocimiento, evolucionando también a generadores, innovadores del mismo. Así las universidades, recuperan el rol de ser portavoces de las iniciativas para motivar las reformas, actualizaciones en las diferentes profesiones de su incumbencia.

Reingeniería académica, obligada por la LOES. y sus instituciones conexas, para hacer homologable la acreditación de las carreras a nivel internacional.

El objeto de estudio de esta profesión se sustenta en “las transacciones y los estados financieros” que se originan de los procesos contables, propios de las funciones de los contadores, el análisis e interpretación de los mismo, más la certificación mediante la validación de procedimientos, corresponde a las funciones de los auditores: internos y externo.

Estas profesiones resultan imprescindibles el campo laboral en todas las entidades, públicas, privadas y ONG´s⁴⁴, abriéndose cada vez más necesidades de oportunidades laborales, a continuación, mencionamos las más representativas y las carreras laborales pertinentes a la profesión.

Escenarios de la profesión:

I. En contabilidad:

a) Establecimiento de sistemas de contabilidad, b) Registro y captura de transacciones financieras, c) Presentación de estados financieros, d) Elaboración de estados financieros para fines específicos, e) Servicios contables financieros incluyendo la determinación de impuestos.

II. En Auditoria:

a) Externa e Interna, b) Financiera, c) Fiscal, d) Administrativa, e) En Finanzas, f) Análisis e interpretación de análisis financiero, g) Trabajos especiales y auditoria forense.

III. Consultoría:

a) Impuestos, b) Contabilidad, c) Finanzas, d) Auditoria, e) Costos, f) Perito judicial, g) Comisario de empresas.

IV. En docencia académica y Educación continua de la profesión:

a) Docente de asignaturas técnicas de la profesión que ascienden aproximadamente a 37 asignaturas que representan el 70%. A nivel de grado. Similares oportunidades para postgrado y educación continua.

Esferas de la actuación:

Sectores económicos:

a) Industria. b) Comercio, c) Servicios, d) Públicos, e) Privados, f) Mixtos.

Actividades:

⁴⁴ ONG´s, Organizaciones no Gubernamentales sin fines de lucro financiero, con altísimo componente de rentabilidad social, en su definición más popular y tradicional, sin embargo, es válido aclarar que ahora ninguna institución subsiste si no logra el justo equilibrio entre la rentabilidad financiera y social simultáneamente.

- a) Financieros y seguros, b) Agroindustrias y biológicas, c) Industrias pesadas, d) Químicas, e) Minas y petróleos, f) Profesionales Independientes, g) Construcción, h) Turismo, i) Hotelería, j) transporte, k) Diversión, l) Salud, ll) Educación. m) Comercio, n) Prensa mediática de información y opinión.

Roles Directos o (Cargos funcionales):

- a) Aux. Contable, b) Ayd. Contable, c) Asit. Contable, d) Contador General, e) Contador de costos, f) Contador Gubernamental, g) Aud. Junior y Sénior. h) Auditor tributario. i) Auditor Financiero, j) Auditor operativo, k) Auditor de sistemas, l) Auditor interno, ll) Auditor externo, m) Administrador financiero, n) Presupuestos, ñ) Contralor, o) Perito judicial, p) Comisario de empresas.

Roles Indirectos o (Cargos funcionales):

- a) Cajeros, b) Facturadores, c) Recaudadores, d) Digitadores, e) Analistas de cuentas, f) Bodegueros,

Como se puede apreciar, esta profesión, ofrece 4 campos de actuación, puede laborar en cualquier sector y actividades económicas, del país y el mundo si cuenta con el dominio del idioma inglés y las normativas de la profesión. Además, ofrece la opción de iniciar muy joven una carrera profesional empresarial, iniciándose y rotando en 19 cargos directos y 6 indirectos, lo que garantiza la empleabilidad alta de la profesión. Además, se puede, convertir en emprendedor; para iniciar su propia firma de Contadores, Auditores, Asesores tributarios, financieros y empresariales. También se puede combinar con la docencia universitaria y la educación continua⁴⁵, pudiendo trabajar como perito judicial en el caso de juicios en la administración de justicia y arbitraje.

No se puede prescindir además de la formación en competencias técnicas y profesionales, de la formación en valores, es imprescindible, porque al final los contadores y auditores, equivalen a los certificadores de la buena fe pública, y personal y asesores de extrema confianza, a continuación, replicamos, los valores institucionales que resumen el código global de ética, de la firma KPMG (2012).

Los valores de KPMG se encuentran en el corazón de la forma en que hacemos las cosas y definir nuestra cultura y nuestro compromiso con los principios de conducta personal y profesional. Dirigimos por ejemplo en todos los niveles, actuando de una manera que ejemplifica lo que esperamos de los demás, y de nuestro personal y de las empresas. Trabajamos juntos, sacando lo mejor de cada uno, creando relaciones de trabajo fuertes y exitosas. Respetamos a las personas que se respetan, por sus conocimientos, habilidades y experiencia como individuos y miembros del equipo. Buscamos los hechos y ofrecemos hipótesis, persiguiendo hechos y fortaleciendo nuestra reputación, como

⁴⁵ Educación continua, debe caracterizarse por su flexibilidad no sólo en su estructura sino también en sus contenidos, el sistema debe ser poseedor de respuestas rápidas - acordes a los tiempos que corren y necesidades de la profesión - que propicien la actualización permanente. Urbano, C. (2011).

asesores de negocios confiables y objetivos. Somos abiertos y honestos en nuestro intercambio de comunicación, información, conocimiento y asesoramiento con frecuencia y constructivamente y manejamos situaciones difíciles con valentía y sinceridad. Estamos comprometidos con nuestras comunidades, actuando como ciudadanos corporativos responsables, en ampliar nuestra habilidad, experiencia y perspectivas a través del trabajo en comunidades. Por encima de todo, actuamos con integridad, esforzándonos en respetar los más altos estándares profesionales, proporcionando asesoramiento y mantener rigurosamente nuestra independencia. Andrew, M. (2012).

El código global de conducta de la firma Ernest & Young (EY), se resumen en cinco postulados: 1) Trabajar entre nosotros, 2) Trabajar con clientes y otros, 3) Trabajar con integridad profesional, 4) Mantener nuestra objetividad e independencia, 5) Respetar el capital intelectual. Weinberger, M. (2015)

La malla curricular rediseñada está en proceso de aprobación por el CEAACES. (ver Anexo No. 1), tiene 50 asignaturas distribuidas en IX semestres más 3 asignaturas extras correspondientes de forma electiva a elegir un itinerario de concentración académica especializada de distribuidas entre el semestre VI, VII y VIII., **Opción No. 1** [Finanzas: a) Introducción a las Finanzas Corporativas b) Finanzas Corporativas avanzadas c) Simulación financiera]; **Opción No. 2** [Tributación: a) Derecho tributario b) Auditoría tributaria c) Tributación internacional]. También incluye como asignatura la tutoría de 400 hrs. Correspondientes al trabajo de investigación y titulación, totalizando así 7200 hrs. Académicas y 53 asignaturas; asignadas en los siguientes componentes

HORAS DESTINADAS A LA FORMACION PROFESIONAL		
COMPONENTES	HORAS	PORCENTAJE
HORAS DE COMPONENTE DOCENCIA	2.184	30,3%
HORAS DE TRABAJO COLABORATIVO (VINCULACION)	364	5,1%
HORAS DE PRCTICA DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACION	364	5,1%
HORAS DEL COMPONENTE DE TRABAJO AUTONOMO	3.458	48,0%
HORAS DE TRABAJO PREPROFESIONAL	430	6,0%
HORAS DESTINADAS AL TRABAJO DE TITULACION	400	5,6%
TOTAL	7.200	100,0%

Resulta

relevante identificar que 37 asignaturas o el 70% corresponden directamente a la profesión y 16 asignaturas o el 30% corresponde a la formación complementaria en economía, administración y negocios, de allí que esta carrera ofrece dos títulos en la práctica: Contador y Auditor, además pueden ejercer la profesión como: Gerente financiero, Asesor tributario y Consultor empresarial y judicial.

Cuando se tiene el título de cuarto nivel, en una maestría especializada, se podrá ejercer la docencia, como profesión alterna al ejercicio profesional de medio tiempo, como se puede apreciar en esta carrera, la empleabilidad, el futuro laboral están garantizados, si el profesional, se mantiene actualizado, mediante los cursos acreditados de 40 hr. Mediante la capacitación de la modalidad de educación continua.

Las diversas modalidades de educación universitaria, en la era digital originan “la educación convergente”. Para tercero y cuarto nivel.

Para sustentar la propuesta, se presenta de forma parcial las resoluciones publica, favorable para la Universidad Estatal de Milagro: No. RESOLUCIÓN OCAS-SO-20062017-No. 15; y RESOLUCIÓN OCAS-SO-13072017-No 12. Sustentada en los artículos siguientes:

Art. 5.- Modalidad de estudio. - La Universidad Estatal de Milagro impartirá las carreras y programas en las siguientes modalidades de estudio o aprendizaje: a) Semipresencial o de convergencia de medios; b) En línea o virtual; y, c) A distancia;

Sección 1era. Modalidad semipresencial o de convergencia de medios

Art. 6.- Modalidad semipresencial o de convergencia de medios. - Es la modalidad en la cual el aprendizaje se produce a través de la combinación equilibrada y eficiente de actividades in situ y virtuales en tiempo real o diferido con apoyo de tecnologías de la información y de la comunicación para organizar los componentes de docencia de aprendizaje práctico y autónomo.

Sección 2da. Modalidad en línea o virtual

Art. 7.- Modalidad en línea o virtual. - Es aquella en la que el componente de docencia, prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes, y de aprendizaje autónomo están mediados fundamentalmente por el uso de tecnologías interactivas multimedia y entornos virtuales que organizan la interacción educativa de los actores del proceso educativo, en tiempo real o diferido a través de plataformas informáticas académicas, que facultan la labor tutorial sincrónica y asincrónica.

Sección 3era Modalidad a distancia

Art. 8.- Modalidad a distancia. - Es aquella en la cual el componente de docencia, prácticas de aplicación, experimentación de los aprendizajes y el de aprendizaje autónomo, están mediados por el uso de tecnologías y entornos virtuales bajo plataformas de interacción, y por la articulación de múltiples recursos didácticos (físicos y digitales). Para su desarrollo, es fundamental la labor profesor y técnico profesor con la tutoría sincrónica y asincrónica, y el respaldo administrativo organizativo de centros de apoyo.

CONCLUSIONES

Oportunidad de negocios, para cumplir con la RSC y el encargo social de forma objetiva en una profesión que resulta ser clave para todas las actividades públicas, privadas, mixtas y ONG’s. Resolviendo las necesidades de educación de ciudadanos que trabajan en las áreas de CPA & Auditoría. Proporcionado una educación integral en las competencias de la profesión y los fundamentos éticos y morales, orientados al respecto y cumplimiento de los marcos jurídicos.

Optimizar los desafíos de era digital, y sus efectos en diferentes industrias, que por su intensidad laboran en jornadas de 24/7⁴⁶ o jornada extendidas, su personal se moviliza mucho, viaja o sus sedes físicas están en lugares muy distantes.

Dar los saltos tecnológicos, para estructurar redes operativas integrando los recursos existentes, propios o estableciendo alianzas estratégicas, para llegar a los mercados objetivos de negocios, respaldados en el marco jurídico vigentes, de la LOES y sus entidades conexas, construyendo ventajas competitivas diferenciadoras en el largo plazo.

Capitalizar las iniciativas que ya están realizando algunas instituciones educativas universitarias del país. Como el caso citado de “La Universidad estatal de Milagro”.

RECOMENDACIONES

Implementar esta nueva modalidad de diseño de la carrera de CPA. & Auditoría, ajustando los horarios, sedes, y componentes destinados a la formación profesional, debido a que en la práctica esta modalidad operativa se convierte en mixta o convergente, al combinar los beneficios de la modalidad presencial, semipresencial, distancia o diferido y en línea / *on line* / virtual

REFLEXIONES FINALES

Consideramos una oportunidad de consolidar los objetivos de maximizar la rentabilidad social y financiera, al solucionarle a todo este grupo de potenciales clientes, la facilidad para profesionalizarse como Licenciado en Contabilidad y Auditoría. Con Itinerarios en Finanzas y Tributación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campos, Freire; F. (23 de Julio de 2010): “Los nuevos modelos de gestión de las empresas mediáticas”, Universidad de Santiago de Compostela, francisco.campos@usc.es

CES. (diciembre, 2015) Consejo de Educación Superior; “Reglamento para carreras y programas académicos en modalidades en línea, a distancia y semipresencial o de convergencia de medios” RPC-SE-14-No.043-2015

CITE, (2016) Gran Diccionario de la Lengua Española © Larousse Editorial, S.L. recuperado de Internet 10/06/2017 <http://es.thefreedictionary.com/convergencia>Rodríguez Sifontes

Ernest & Young, EY. (2015) “Código global de conducta para funcionarios y personal”, Derechos reservados de (EY). Mancera. S.C. Clave CG001 Dirección de Internet: www.ey.com/mx-ey-codigo-conducta-global-2015.pdf

⁴⁶ 24/7, Jornadas de trabajo intensivas en instituciones de laboran las 24 horas del día, 7 días de la semana, los 365 días del año.

ISA 220 (Control de Calidad para las Auditorías de Información Contable Histórica), Quality Control for Audits of Historical Financial Information, International Standard on Auditing 220 (Revised) de la IFAC, 2004.

Jenkins, H. (2006): *Convergence Culture: Where Old and New Media Collid*. N. York: University Press.

KPMG. International Cooperative. (2012): "Global Code of Conduct", Michael Andrew - Chairman, KPMG International, www.kpmg.com, a Swiss entity. All rights reserved. 24923NSS

Lafuente, A.; Viñuales, V.; Pueyo, R.; Llaría J., (2003): *La Responsabilidad Social Corporativa y Políticas Públicas*, Fundación Alternativas, Madrid., en www.fundacionalternativas.com/laboratorio

Mancero, J. (2017): "La convergencia en ambientes de altísima competitividad para producir la sinergia entre la rentabilidad social y financiera" Universidad católica de Santiago de Guayaquil, humbertomancero@hotmail.com, Guayaquil – Ecuador.

Navarro, J. & Hernández, E. (2013): *Responsabilidad Social Corporativa*, en el sector público, Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Granada – Hospital Universitario Virgen de las Nieves, e-mail: jnavarro@ugr.es; elisah@fundacionhvn.org

Núñez Jorge y Armas Marrero Jover Isvieysys (2009): *Educación superior, Innovación, desarrollo en Cuba: explorando experiencias*. Editorial universitaria, "Félix Varela", la Habana, Cuba.

OCAS. (2017); Órgano Colegiado Académico Superior, "*Reglamento para carreras y programas académicos en modalidad semipresencial o de convergencia de medios de la Universidad Estatal de Milagro*".

Quipukamayoc | Revista de la Facultad de Ciencias Contables, "*Certificación de Control de calidad para las firmas auditoras peruanas*". Vol. 18 N. ° 35 pp. 199-207 (2011) UNMSM, Lima, Perú. ISSN: 1560-9103 (versión impresa) / ISSN: 1609-8196 (versión electrónica), César Maximiliano Urbano Ventocilla. Docente Auxiliar de la Facultad de Ciencias Contables, UNMSM

RELPE, (2010): *La Red Latinoamericana de Portales Educativos – Serie Portales*

Educativos Latinoamericanos y el Trabajo Colaborativo, "*Convergencia, medios y educación*", Carlos A. Scolari, Buenos Aires, Revista, *Convergencia(s)*, narrativa y medios: un desafío educativo Aires, RELPE-AECID, págs. 3-5.

Salaverría, R. (2003), *Convergencia de medios*, Chasqui 81, URL: <http://chasqui.comunica.org/81/salaverria81.htm>

Santos, Francisco J. (2004): "*Convergencia, desarrollo y empresarialidad en el Proceso de globalización económica convergente*", Universidad de Sevilla, ISSN 1576-0162fjsantos@us.es BIBLID [1576-0162 (2004), 10/11, 171-202]

Anexo No. 1

MALLA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA				OBJETO:	Las transacciones y los Estados Financieros							
UOC	Núcleo estructurante	CICLO	Núcleo Problémico	Campos de Formación							Nº. Total de Horas	No.
				Fundamento Teórico	Praxis Profesional		Epistemología y metodología de la Investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguaje			
					Práctica preprofesional							
BÁSICA	REGISTRO Y CONTROL CONTABLE	I	Registro de operaciones contables	Administración (140)	Contabilidad I (140)		Metodología de la Investigación Cualitativa (105)	Humanismo Integral I (105)	Lenguaje y Pensamiento I (140)	840	7	
							Estadística I (105)		Ofimática para la Educación Superior (105)			
		II	Elaboración y control de estados financieros	Matemática Financiera (140)	Contabilidad II (140)			Humanismo Integral II (105)	Lenguaje y Pensamiento II (140)	875	7	
					Auditoría I (140)			Gestión del Talento Humano (105)				Marketing (105)
		III	Papeles de trabajo para obtener evidencia y conclusiones acertadas	Derecho I (105)	Contabilidad de Costos I (140)			Investigación de Operaciones (105)			770	6
					Microeconomía (140)							

MALLA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA				OBJETO:	Las transacciones y los Estados Financieros								
UOC	Núcleo estructurante	CICLO	Núcleo Problémico	Campos de Formación								Nº. Total de Horas	No.
				Fundamento Teórico	Praxis Profesional		Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguaje				
						Práctica preprofesional							
PROFESIONAL		IV	Elaboración de declaraciones tributarias cumpliendo la normativa vigente	Derecho II (105)	Contabilidad de Costos II (140)						825	6	
				Macroeconomía (140)	Tributación II (140)	Prácticas sociales (160)							
					Auditoría III (140)								
		V	Registros contables del sistema financiero dentro del marco regulatorio de las entidades de control		Contabilidad Especial I (140)	Prácticas Pre Profesionales I (135)	Metodología de la Investigación Cuantitativa (105)	Cultura Contemporánea (105)			765	6	
				Auditoría IV (140)									
				Finanzas Personales y Empresariales (140)									
		VI	Pruebas informáticas para mayor control interno	Presupuesto (105)	Contabilidad Especial II (140)		Metodología de la Investigación Cuantitativa (105)	Cultura Contemporánea (105)			800	6	
					Auditoría de Sistemas (140)	Prácticas Pre Profesionales II (135)							
					Contabilidad Avanzada I (140)								
					Itinerario 1. Introducción a las Finanzas Corporativas (140)								
					Itinerario 2. Derecho Tributario (140)								

MALLA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA				OBJETO:	Las transacciones y los Estados Financieros								
UOC	Núcleo estructurante	CICLO	Núcleo Problemático	Campos de Formación								No.	
				Fundamento Teórico	Praxis Profesional		Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguaje	Nº. Total de Horas			
		Práctica preprofesional											
PROFESIONAL	SISTEMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA REGULACIÓN Y AUDITORÍA	VII	Estudio de normas y registros aplicables al sector público	Auditoría Forense (140)	Sistemas de Información y Control (105)						805	6	
					Contabilidad Avanzada II (140)								
					Contabilidad Gubernamental (140)								
				Formulación y Evaluación de Proyectos (140)	Itinerario 1. Finanzas Corporativas Avanzada (140)								
					Itinerario 2. Auditoría Tributaria (140)								
					Contabilidad Avanzada III (140)								
		VIII	Registro de transacciones considerando lo estipulado en la normativa tributaria		Legislación Aduanera (140)	Proyecto de Investigación Aplicado a la Profesión (105)					770		6
					Bases de Datos y Sistemas Contables (140)								
					Auditoría Gubernamental (105)								
					Itinerario 1. Simulación Financiera (140)								
					Itinerario 2. Tributación Internacional (140)								

MALLA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA				OBJETO:	Las transacciones y los Estados Financieros							
UOC	Núcleo estructurante	CICLO	Núcleo Problemático	Campos de Formación							Nº. Total de Horas	No.
				Fundamento Teórico	Praxis Profesional		Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguaje			
						Práctica preprofesional						
TITULACIÓN	INVESTIGACIÓN DE LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y AUDITORÍA.	IX	Estudio de lavado de dinero y activos, considerando lo indicado por los entes reguladores		Professional Ethics and Corporate Social Responsibility (Ética profesional y Responsabilidad social corporativa) (175)		Trabajo de Titulación (400)				750	3
					Entrepreneurship and Business Model (Emprendimiento y Modelo de Negocios) (175)							
3	3	9	9	9	27	3	6	5	3	53	53	
				17%	51%	6%	11%	9%	6%	100%		
				1155	3780	430	925	525	385	7200		
				16%	53%	6%	13%	7%	5%	100%		
	Referencias									TOTAL HORAS	7.200	
	* Asignatura integradora de prácticas				9							
	* Itinerarios No. 1 y No. 2				3							
	* Asignaturas de la Carrera				25							
	SUBTOTAL ASIGNATURAS DE LA PROFESION DE FORMA				37	70%						
	* Asignaturas de la formacion: Institucionales				6							
	* Asignaturas complementarias de la formacion de la profesion.				10							
	SUBTOTAL ASIGNATURAS COMPLEMENTARIAS DE LA PR				16	30%						
	TOTAL				53	100%						

TUS 048. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL PERFECCIONAMIENTO DE LOS ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS AGROINDUSTRIALES. ESTUDIO DE CASO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL MAÍZ.

Autores:

Diana Isabel Cadenas Miranda
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
dcadena@uteq.edu.ec

Galo Henry Macías España
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
gmacias@uteq.edu.ec

Grisel Yolanda Barrios Castillo
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
gbarrios@uclv.edu.cu

RESUMEN

El reconocimiento del papel de la tecnología en la competitividad de empresas, industrias y sectores económicos y los esfuerzos dirigidos al logro de un modelo de desarrollo socioeconómico de cada país, aún no garantiza, principalmente para los países en vías de desarrollo, la correspondencia entre los resultados obtenidos con los intereses y objetivos de las comunidades y gobiernos. Esta situación está limitando el rol de la ciencia al no poderse convertir en una fuerza productiva directa. El presente estudio analiza el papel de la ciencia y la tecnología y el rol de las universidades en la búsqueda de soluciones para sistematizar la articulación de la cadena productiva del maíz en el Ecuador. A partir de las valoraciones realizadas se proponen un conjunto de acciones que pudieran contribuir a acortar la brecha que existe en la actualidad entre las investigaciones realizadas desde la academia y las propuestas de soluciones para incrementar el bienestar de la ciudadanía.

Palabras claves: desarrollo local, seguridad alimentaria, cadenas productivas, innovación

INTRODUCCIÓN

La crisis económica, las demandas incrementales de alimentos y los retos medioambientales que requieren formas más inteligentes de producir y utilizar los recursos naturales reafirman la necesidad de la utilización efectiva de la ciencia y la técnica. La experiencia internacional ha demostrado, que no es suficiente crear una amplia y poderosa capacidad investigativa, desarrollar o asimilar tecnologías foráneas que conduzcan a una mayor fortaleza científica; es necesario, además, la producción de conocimientos y participación inclusiva de los actores de la sociedad, en aras de propiciar la formulación de iniciativas y proyectos que favorezcan la

conexión de los resultados a la solución de las demandas de la sociedad que impactan finalmente en el desarrollo del país.

Varios estudios han profundizado en la importancia de los nexos entre los centros generadores de conocimientos, universidades, centros de investigación, entre otras instituciones y el contexto de aplicación. En el caso específico del vínculo Universidad-Empresa, autores como (Castro, 2006), (Hidalgo, 2007), (Núñez & Castro, 2009), (Concepción, 2013), (Lage, 2013), entre otros coinciden en afirmar que a partir de este modelo interactivo se asegura una proyección más social y amplia en sus funciones que no se limita solamente a la actividad comercial.

En las condiciones actuales debe replantearse el rol de la universidad en cuanto a la creación, gestión y difusión de los nuevos conocimientos, por lo que las funciones de investigación y de extensión y transferencia deben articularse fuertemente con la docencia, enriqueciéndose mutuamente. Sólo de esa manera, la universidad puede ir cumpliendo los roles que la nueva relación educación superior-sociedad le exige (Fernández, 2014).

Estrechar los vínculos entre universidad y la sociedad contribuye a alcanzar una mayor pertinencia social, incrementar la calidad de los procesos formativos al dotar a los futuros profesionales de los conocimientos, habilidades y valores que les permiten enfrentar exitosamente los problemas de la profesión. Igualmente se multiplica espacio en la sociedad, fomentando la sensibilización de la empresa por la investigación universitaria, estableciendo una infraestructura apropiada para la transferencia de los resultados científicos a la empresa a través de la ejecución de manera conjunta de proyectos de investigación que contribuyen a un incremento en la calidad, tiempo y costo de los servicios universitarios.

Este acercamiento también propicia el acceso a conocimientos técnicos específicos que poseen los especialistas de las empresas, la oportunidad para vincular la actividad docente a situaciones prácticas de la empresa, contar con capacidades para la realización de la práctica laboral de los estudiantes, así como fuentes de empleo para los egresados universitarios.

A pesar de que son ampliamente conocidas las ventajas de la articulación entre la universidad como generadora de ciencia y tecnología para mejorar el bienestar de la sociedad son significativas las reservas existentes. Ecuador no está exento de ésta problemática, aún es débil la articulación entre la universidad y la sociedad a pesar de los resultados alcanzados en la última década. Debido a ello son múltiples las investigaciones que se realizan en las universidades que luego no se generalizan en la práctica y por tanto no contribuyen a la solución de los problemas que se presentan en la sociedad.

En la presente investigación se realiza un análisis del papel de la ciencia y la tecnología y el rol de las universidades en la búsqueda de soluciones para sistematizar la articulación de la cadena productiva del maíz en el Ecuador. A partir de las valoraciones realizadas se proponen un conjunto de acciones que pudieran contribuir a estrechar los vínculos Universidad-Sociedad con el propósito de contribuir a crear una sociedad próspera y sostenible.

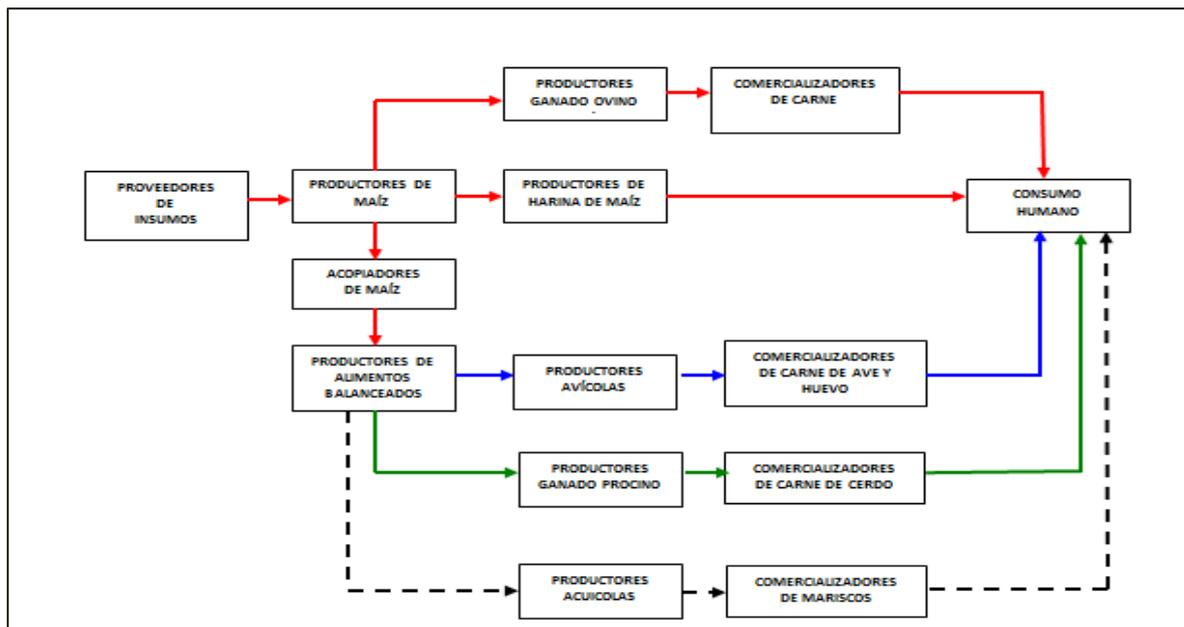
DESARROLLO

En el Plan Nacional para el Buen vivir 2017-2021 se plantea desarrollar una economía que incorpore mayor conocimiento y capacidad de innovación. Parte de la innovación está en introducir nuevos paradigmas de transformación productiva como los que se encuentran alrededor de la economía circular e industria. Asumir todas las facetas de la innovación, las cuales no siempre se desarrollan de manera lineal es un gran reto que solo se puede lograr cuando existe una estrecha vinculación entre las universidades y la sociedad. Desarrollar un proceso que contemple las actividades de experimentación local, investigación y desarrollo, educación, extensión, diseminación, difusión y capacitación es imposible hacerlo sin la creación de alianzas entre los diversos actores de la sociedad y nuevas formas de manejar el conocimiento.

Se acentúa el reto cuando se trata de analizar cadenas productivas, donde el funcionamiento de las mismas depende de la interrelación de múltiples agentes económicos.

Se le atribuye a (Hirschman, 1958) la conceptualización de las cadenas productivas al plantear el tema de los eslabones o enlaces en sus trabajos. Este autor desarrolla la idea de los encadenamientos y los define como secuencia de decisiones de inversión que tienen lugar durante los procesos de industrialización que caracterizan el desarrollo económico. Tales decisiones tienen la capacidad de movilizar recursos subutilizados que redundan en efectos incrementales sobre la eficiencia y la acumulación de riqueza de las naciones. La clave de tales encadenamientos, que hacen posible el proceso de industrialización y desarrollo económico, reside fundamentalmente en la capacidad de las organizaciones para articular acuerdos contractuales o contratos de cooperación que facilitan y hacen más eficientes los procesos productivos.

La cadena productiva del maíz se presenta en la figura 1. Se extiende desde los proveedores de materias primas, productores del grano de maíz, comercializadores, productores de alimentos balanceados para interrelacionarse con la cadena de producción de alimentos balanceados que culmina con el consumo final de alimentos como carne, huevos y leche logrados a partir de alimentación proporcionada por los productores avícolas, porcinos, acuícolas y ovino.



La mayoría de las investigaciones relacionadas con esta cadena realizan un análisis parcial. Autores como (Avilés, 2015) y (Tello & Vela, 2016) realizan estudios relacionados con la comercialización del maíz, sin embargo (Andrade, 2013) enfoca el análisis en la cadena productiva agroindustrial, lográndose un mayor alcance de la investigación.

(Vinueza, 2009) y (Chicaiza, 2013) tratan la problemática de los pequeños agricultores maiceros y su papel en la inserción de la cadena productiva del maíz, además de la importancia de estos productores para el desarrollo local.

(Baca, 2016) realiza una investigación donde profundiza en la relación de la producción del maíz con la seguridad alimentaria evidenciando que las acciones desarrolladas para alcanzar seguridad alimentaria en Ecuador tomando como referencia el maíz como uno de los granos más utilizados en la producción de balanceados aun no garantiza lo planteado en la estrategia de desarrollo nacional.

Por su parte (Álvarez, 2016) realiza un análisis económico de la política implementada en la cadena productiva del maíz amarillo duro en el Ecuador para el período 2010-2015 donde afirma que históricamente el eslabón más vulnerable de la cadena es el de productores de maíz amarillo, cuyo principal problema ha sido la estructura productiva, que le impide mejorar sus niveles de rendimiento.

(Coronado, 2013), (Ávila & Benavides, 2013) y (Cárdenas & Salazar, 2016) evalúan la factibilidad de realizar inversiones asociadas a la cadena productiva del maíz principalmente en secaderos y plantas procesadoras de alimentos.

Estudios de financiamiento se presentan en el trabajo de (Jarrín, 2016),

Investigaciones realizadas por (Molina, 2010) y (Imba & Tallana, 2011) desarrollan investigaciones donde prima el análisis técnico, fundamentalmente relacionado con la evaluación de semillas híbridas y el rastrojo del maíz.

Las investigaciones anteriores demuestran que son múltiples los esfuerzos aislados en investigaciones relacionadas con la cadena productiva del maíz.

Principales problemas

- La gestión del conocimiento no incluye solamente su producción, de igual forma resulta necesaria su aplicación. Gestionar el conocimiento es lograr que la gente se apropie de él, que lo aplique de manera transformadora, revolucionaria y en función del desarrollo (Citado en León, 2012). Esta apropiación social del conocimiento es reconocida por Núñez (2014) como el proceso mediante el cual las personas participan de actividades de producción, adaptación, aplicación de los conocimientos y acceden a sus beneficios. La gestión del conocimiento en ocasiones no es entendido desde la academia, lo que dificulta que otras instituciones lo comprendan a cabalidad. En aquellas instituciones donde prima la docencia y la investigación consciente relacionada con la misma es prácticamente nula no se pueden formar personas de ciencia, que no son más que personas innovadoras.
- La producción de conocimientos no siempre está vinculada de objetivos prácticos que responden a las exigencias del mundo actual. Si bien resulta interesante y útil una investigación exploratoria la complejidad de los problemas a estudiar, por ejemplo la eficiencia en los encadenamientos productivos, requiere de equipos multidisciplinarios que aglutinen los principales problemas y garanticen el enfoque holístico en las investigaciones.
- El vínculo universidad-empresa carece de un enfoque sistémico y estratégico debido a que la mayoría de las acciones se caracterizan por la espontaneidad en su concepción y ejecución fundamentalmente en las estructuras de base. Las investigaciones a realizar para alcanzar grados académicos y científicos deben estar en correspondencia con los problemas más apremiantes de la sociedad.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos demuestran la necesidad imperiosa de evolucionar en las investigaciones científicas relacionadas con los encadenamientos productivos agroindustriales hacia un enfoque más social que integre la búsqueda de la verdad y del rigor científico a las necesidades económicas y sociales del país.

Le corresponde a la universidad organizar iniciativas creativas y emprendedoras con un enfoque interdisciplinar para contribuir a que el sector empresarial acepte el reto de esta vinculación, teniendo en cuenta que una buena parte de los especialistas y directivos de las empresas son egresados de las universidades, portadores de una cultura científica y conscientes de la necesidad de incorporar la ciencia a los procesos que en sus entidades se desarrollan, que impacta finalmente en el desarrollo local y económico esperado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P. (2016). Análisis económico de la política implementada en la cadena productiva del maíz amarillo duro en el Ecuador, período 2010-2015. Quito, Ecuador.
- Andrade, L. (2013). Análisis de la comercialización de la cadena agroindustrial del maíz (*Zea mays*) en la región 4 Provincia de Manabí en el período 2008-2012. Universidad Católica de Guayaquil, Guayas, Ecuador.

- Ávila, C., & Benavides, D. (2013). Estudio de factibilidad para la elaboración de alimentos balanceados para pollos brilers. Quito, Ecuador.
- Avilés, R. (2015). Producción, comercialización y rentabilidad del cultivo de Maíz (*Zea mays* L.) en el Cantón Valencia, Provincia de los Ríos. Quevedo, Los Ríos, Ecuador.
- Baca, L. (2016). La producción de maíz amarillo en el Ecuador y su relación con la soberanía alimentaria. Quito, Ecuador.
- Cárdenas, G., & Salazar, I. (2016). Estudio de factibilidad financiera para la instalación de una planta modelo procesadora de harina precocida de maíz para consumo humano en Ecuador. Quito, Ecuador.
- Castro, F. (2006). *Ciencia, Tecnología e Innovación: desafíos e incertidumbres para el Sur*. La Habana: Plaza.
- Chicaiza, G. (2013). "Propuesta de Propuesta de asociatividad para el Gremio agroproductivo maicero en la Comuna Las Balsas, Cantón Santa Elena. La Libertad, Ecuador.
- Concepción, D. (2013). ¿Cómo organizar la gestión del conocimiento desde el vínculo universidad- empresa? La Habana: XIII Encuentro Gestión del Conocimiento y Empresas de Alto Desempeño TECNOGEST' 2013.
- Coronado, G. (2013). Evaluación de centros de secado del sector maicero: Propuesta de Administración Cooperativista y su incidencia en el nivel de vida de los pequeños y medianos productores de maíz de los cantones Quevedo y Ventanas. Guayaquil, Ecuador.
- Fernández, N. (2014). Universidad, Sociedad y conocimiento. Reflexiones para un debate. *Avaliação, Campinas; Sorocaba*, 663-687.
- Hidalgo, A. (2007). Mecanismos de excelencia para la transferencia de tecnología desarrollada en la universidad a la industria. La Habana: Seminario Iberoamericano para el intercambio y la actualización en Gerencia del Conocimiento y la tecnología IBERGECYT'2007.
- Hirschman, A. (1958). *The strategy of economic development*.
- Imba, E., & Tallana, L. (2011). Aceptabilidad del bagazo de caña, rastrojo de maíz y Tamo de Cebada en bloques nutricionales como reemplazo del maíz en Cobayos de Engorde (*Cavia porcellus*) en la granja La Pradera-Chaltura. Ibarra, Ecuador.
- Jarrín, C. (2016). Evaluación de la estrategia de financiamiento al sector agrícola de acuerdo al código CIIU A0111, rubro maíz amarillo duro, a través de un fideicomiso mercantil, caso: "fondo para la integración de cadenas agroproductivas-fica". Quito, Ecuador.
- Lage, A. (2013). *La Economía del Conocimiento y el Socialismo*. La Habana: Academia.
- Molina, R. (2010). Evaluación de seis híbridos de maíz amarillo duro: INIAP H-601, INIAP H 553, HZCA 315, HZCA 317, HZCA 318, sembrados por el agricultor local, en San Juan-Cantón Pindal- Provincia de Loja. Cuenca, Quito.
- Núñez, J., & Castro, F. (2009). *Producción social de conocimientos y papel de la educación superior en los sistemas de innovación*. La Habana: Academia.
- Tello, C., & Vela, F. (2016). Diseño de un plan de comercialización de la harina de maíz para el consumo humano en mercados alternativos. Quito, Ecuador.
- Vinueza, A. (2009). La inserción de pequeños productores maiceros organizados del Cantón Ventanas en la agricultura por contrato y el desarrollo local. Quito, Ecuador.

TUS 049. ANÁLISIS DE LOS SECTORES NO FINANCIEROS DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN ECUADOR

Autor:

Juliana Pilay Baque
Universidad de Guayaquil
juliana.pilaib@ug.edu.ec

Denisse Peña Barco
Universidad de Guayaquil
karen.penab@ug.edu.ec

RESUMEN

Este trabajo busca resaltar la importancia que ha ganado el sector de la economía popular y solidaria en el país y como ésta contribuye al desarrollo del sector donde se establecen estas empresas y a la sociedad en general; a continuación se presentará una introducción de la economía popular y solidaria, los sectores que la conforman y cómo han evolucionado a través de sus años de existencia, también se presenta un análisis de las zonas existentes en el país, y la normativa que rige su conformación. Cabe recalcar que esta nueva concepción de sistema de producción intenta fomentar una relación laboral y de producción más humana, contraponiéndose al objetivo del sistema económico actual (capitalista) que busca la acumulación de capital poniendo a éste por encima del ser humano y utilizándolo como instrumento generador de excedente. Mediante el análisis de la contribución de una economía más justa y humana en el ámbito social y económico se busca crear conciencia de la necesidad de una transformación de la economía para un desarrollo en masa, no de unos pocos.

Palabras Claves: Economía popular y solidaria, cooperativas, asociaciones, trabajo comunitario.

Introducción al problema

Ecuador y los países de América Latina, son economías que proveen de materias primas al resto del mundo y al estar regidas por un sistema capitalista son propensas a sufrir de desigualdades sociales y económicas, debido a la búsqueda del enriquecimiento propio, el pensamiento egoísta que no deja desarrollarnos como sociedad, es por esto que es necesario cambiar de paradigmas y construir una nueva concepción de economía, donde exista una convivencia armónica entre las personas y con la naturaleza (Coragio, 2011). En respuesta a esto surge un nuevo modelo económico como es la Economía Popular y Solidaria (EPyS) que busca construir un entorno productivo más equitativo en la sociedad.

La Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria (LOEPS), establece que: “la economía popular y solidaria es la forma de organización económica, donde sus integrantes, organizan y desarrollan procesos de producción, para satisfacer necesidades y generar ingresos, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital” (LOEPS, 2011). Es decir, es un nuevo sistema económico que empezó en Ecuador en el 2011, sujeto a lo que contempla la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 283 que indica: “El sistema económico es social y solidario; y tiene por objeto garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir” (Cordero & Vergara, 2008) donde se prima al ser humano por encima del capital y se busca un desarrollo de la sociedad en general sin excluir a ningún sector de la sociedad y sobre todo motivando el emprendimiento y la innovación.

La investigación refleja el número de organizaciones que se pueden encontrar en el país concebidas bajo este nuevo modelo, además qué industria es la más representativa en las zonas mencionadas. El objetivo principal es analizar la participación de cada zona y el análisis en el total de organizaciones a nivel nacional y la industria que tiene mayor peso en el país.

La LOEPS rige las empresas integrantes de la EPyS y se establecen los lineamientos y principios que busca fomentar y reconocer el trabajo comunitario y justo persiguiendo el buen vivir para toda la sociedad, generando riquezas sin que esta prevelezca sobre el ser humano y sus derechos.

Por lo mencionado anteriormente en la LOEPS se detallan los principios que deben seguir las personas y asociaciones de este sistema económico; en el artículo 4, se presentan los siguientes principios:

- La búsqueda del buen vivir y el bien común.
- La prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales.
 - El comercio justo y el consumo ético y responsable.
 - La equidad de género.
 - El respeto a la identidad cultural.
 - La autogestión.
 - La responsabilidad social y ambiental, la solidaridad, la rendición de cuentas.
 - La distribución equitativa y solidaria de excedentes.

Es decir, mediante estos principios se espera crear relaciones comerciales justas y que generen desarrollo a toda la sociedad involucrando a los sectores que históricamente han sido excluidos por no haber tenido la “suerte” de contar con los mismos medios que le

permitan vivir en mejores condiciones económicas y sociales, pero mediante este “nuevo” sistema económico, estas personas pueden cambiar su futuro generando ingresos y recursos que beneficien no solo a ellos sino a la sociedad en su conjunto, pero más que no excluir se busca incluir a los sectores de la economía que históricamente han sido invisibilizados.

Además de la ley vigente, en el 2012 se creó la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) para regular estas asociaciones y vigilar que se cumplan con los lineamientos estipulados en la Ley, pero a más de regular, también aporta con capacitaciones para que estas economías crezcan y puedan generar mayores ingresos con el fin de que estos sean repartidos equitativamente entre todos sus socios. (LOEPS, 2011)

Los sectores no financieros de la Economía Popular y Solidaria.

De acuerdo con lo ya mencionado anteriormente la EPyS, al igual que los sistemas económicos existentes tiene su normativa, ente regulador y sectores; los cuales según la LOEPS en su artículo 8 son los sectores comunitarios, los sectores asociativos y los cooperativistas, así como las Unidades Económicas Populares.

Como se observa en la ilustración 1, las organizaciones de la EPyS presentan una tendencia creciente desde el 2012 al 2016, debido que en el 2012 se encontraban inscritas 2839 asociaciones y 2288 cooperativas mientras que para el 2016 el número de organizaciones se incrementó a 5786 asociaciones y 2685 cooperativas. Estos datos de acuerdo con el boletín 002 del 2016 de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).

La creciente conformación de estas organizaciones se debe al esfuerzo de la SEPS de informar y acompañar permanentemente a los ciudadanos para que conozcan de los beneficios y oportunidades que brinda la institución a las organizaciones concebidas bajo los principios y valores de la economía popular y solidaria además de los servicios, monitoreos y auditorías para que las asociaciones o cooperativas mejoren la calidad de los bienes y servicios que ofrecen con la finalidad de que la confianza en los mismos incremente y de esta manera su participación en la economía nacional obtenga mayor relevancia (SEPS, Boletín 002, 2016).



Ilustración 1 Organizaciones activas EPyS y SFPS en el Ecuador 2012-2016

Fuente: SEPS

Nota: Información actualizada según catastro SFPS de 28 de junio de 2016 y EPS de 20 de mayo del 2016.

*No incluye organismos de integración, incluye caja central.

Por otro lado, de acuerdo a las estadísticas de la SEPS y como se puede observar en la tabla 1 para julio del 2017 el número de asociaciones inscritas son 3371, cifra menor a la presentada en el 2016 por la misma institución, como se observa en la ilustración 1, mientras que existen 2524 cooperativas y tan solo 2 comunidades; a pesar que esta cifra no representa a todas la comunidades existentes en el país dado que otras comunidades que trabajan a favor de sus habitantes, no se encuentran inscritas como organizaciones de la SEPS, pero aun así, siguen los principios con los que son creadas estas organizaciones.

Con estas cantidades de asociaciones, comunidades y cooperativas, según la base de datos georreferenciada de la SEPS, el país cuenta con 5898 organizaciones no financieras de la economía popular y solidaria, pero cabe recalcar que de acuerdo al catastro de las organizaciones no financieras actualizado hasta el 15 de septiembre del 2017, el total de organizaciones asciende a 11830 aproximadamente (SEPS, 2017).

Tabla 1 Organizaciones de la Economía Popular y Solidaria en Ecuador

Asociaciones	3371
Cooperativas	2524
Comunidades	2
Sin información	1
Total	5898

Fuente: SEPS

Sector comunitario

En el artículo 15 de la LOEPS se detalla lo que son las organizaciones del sector comunitario donde se señala que en este sector se ubican las organizaciones vinculadas por relaciones de territorio, familiares, identidades étnicas, culturales, de género, de cuidado de la naturaleza, urbanas o rurales; o, de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que, mediante el trabajo conjunto, tienen por objeto la producción, comercialización, distribución y el consumo de bienes o servicios lícitos y socialmente necesarios, en forma solidaria y auto gestionada, bajo los principios de la Ley (LOEPS, 2011).

Es decir, en este sector se ubican las organizaciones formadas por personas que viven en una misma comunidad o están vinculadas por ser familia o residentes de un mismo territorio, estas personas pueden integrar una organización de la economía popular y solidaria para obtener un medio de subsistencia en conjunto, siempre y cuando los productos que ofrezcan sean lícitos y necesarios. Estas organizaciones son de ayuda para la colaboración y mayor participación de la comunidad en su conjunto, para crear cooperación y compañerismo entre vecinos, amigos, con el fin de propender un desarrollo equitativo en comunidad, dejando de lado el egoísmo y las ansias de enriquecimiento individual, el crear una organización de este tipo también puede ayudar a que las costumbres y la comunidad o grupo étnico si fuera el caso sean reconocidas y valoradas por el resto del país, ganando así un lugar en el mercado.

Sector asociativo

En el artículo 18 de la LOEPS se habla de las organizaciones del sector asociativo donde por el contrario las organizaciones no se forman con personas de un mismo territorio o de la misma familia o comunidad sino que se pueden inscribir personas (mínimo 10 por asociación) que se dediquen a una actividad comercial similar con el fin de crear una asociación con mayor representatividad en el mercado y abastecerse entre ellas comercializando sus productos en conjunto, tal como sucede con las asociaciones campesinas de agricultores por ejemplo. También se pueden crear con el fin de autoabastecerse entre ellas creando productos complementarios y de esta manera crear una red de apoyo para crecer en conjunto (LOEPS, 2011).

Las asociaciones pueden ser de 3 tipos; de producción, de servicios y de consumo:

Las asociaciones de producción son las que se dedican a la producción de vestimenta, de alimentos, como las agrícolas o de algún otro tipo de bien.

Las asociaciones de servicio son todas aquellas que están inscritas en la SEPS y se dedican a brindar un servicio que sea útil a la comunidad como el servicio de limpieza, el servicio de catering, servicio de cuidado mediante una guardería, entre otros.

Las asociaciones de consumo son aquellas que ofrecen productos terminados de primera necesidad o útiles para el desenvolvimiento familiar, como puede ser venta de gas, de electrodomésticos, etc.

A continuación, se muestra un mapa donde observa la concentración de las asociaciones en cada provincia según su actividad y el número de las mismas, esto de acuerdo con la SEPS (SEPS, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017).

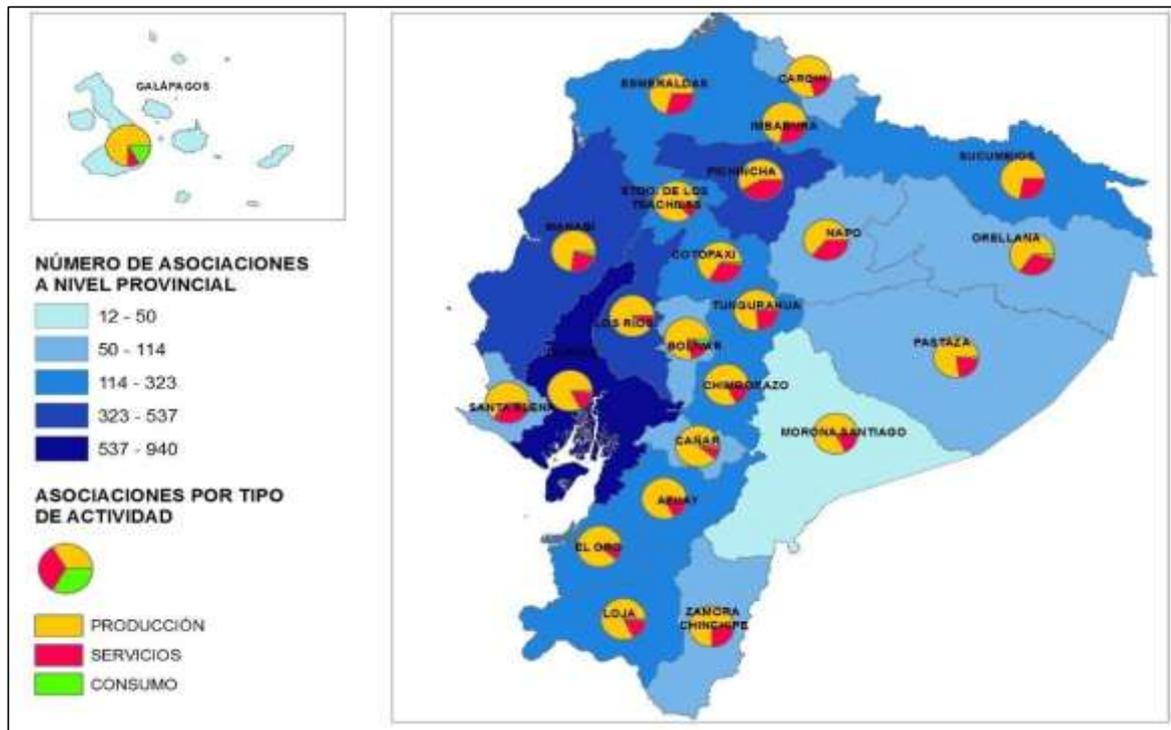


Ilustración 2 Concentración de las Asociaciones por tipo de actividad

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Como se puede observar en la ilustración 2, la provincia con mayor número de asociaciones es Guayas encontrándose en el rango de 537-940, seguida por Manabí y Pichincha que se encuentran en la franja de 323 a 537 asociaciones, siendo la provincia con menor número de asociaciones, Morona Santiago.

La actividad que más se práctica por las asociaciones según el gráfico y estadísticas de la SEPS es la producción, en todas las provincias, esto hasta agosto del 2016, siendo estos: producción de productos alimenticios, de vestimenta o de otros productos útiles y necesarios para sociedad.

Sector cooperativo

En el artículo 21 de la LOEPS, se menciona que el sector cooperativo, es el conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social (LOEPS, 2011).

En este sector se ubican al conjunto de personas que se unen con el fin de obtener un beneficio común, sin la necesidad de pertenecer a un mismo sector productivo o a una misma comunidad, tan solo tienen que tener como objetivo brindar un servicio o abastecer de un bien lícitamente a la sociedad y beneficiar a todos los involucrados en la organización.

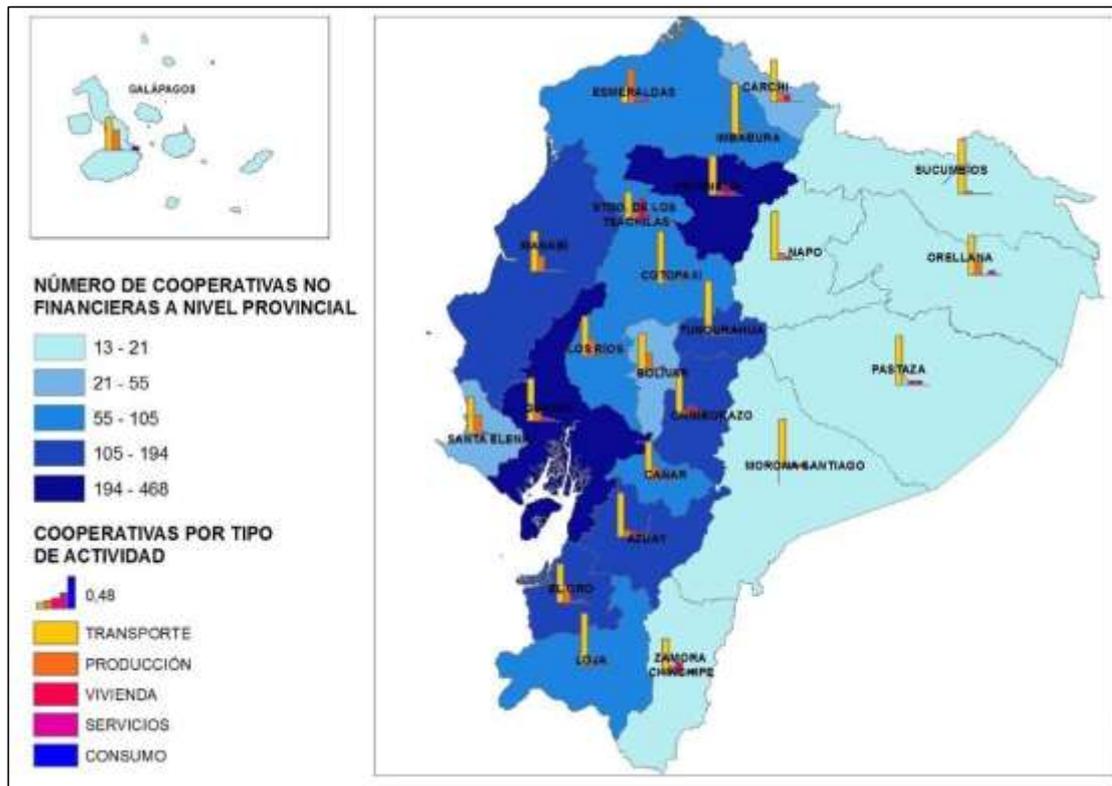


Ilustración 3 Concentración de Cooperativas No Financieras por tipo de actividad
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Las cooperativas que se inscriben mediante la SEPS pueden ser: cooperativas de transporte, de producción, de vivienda, de consumo o de servicio.

Como ya se ha mencionado antes, estas cooperativas son un conjunto de asociaciones, las cuales se unen para tener una mayor participación en el mercado, ofreciendo al igual que las otras organizaciones, bienes o servicios lícitos y útiles para la comunidad. Teniendo como particularidad que los servicios que ofrecen pueden ser brindados para la sociedad en general o simplemente para los socios o personas que conforman la cooperativa (LOEPS, 2011).

De acuerdo a la ilustración 3, las provincias donde se presenta una mayor concentración de cooperativas son Guayas y Pichincha, encontrándose en un rango de 194 a 468 asociaciones, seguidas por Manabí, Tungurahua, Chimborazo, Azuay y El Oro, estando en el rango de 105 a 194 cooperativas. Las provincias con menor número de cooperativas constituidas son las que se encuentran en la región Amazónica.

La actividad con mayor participación entre las cooperativas es el transporte, entendiéndose como transporte público (buses) y taxi, esta actividad es la más representativa debido al gran número de cooperativas de taxi y buses que se adhieren a esta modalidad de organización de la Economía Popular y Solidaria.

Las cooperativas de vivienda no tienen mucha incidencia en la mayoría de las provincias del país, pero cabe recalcar que estas cooperativas son aquellas que proveen de

lotes o casas (urbanizaciones) a las que pueden acceder las personas que conforman la cooperativa o el público en general.

Las cooperativas de producción de servicio y de consumo realizan las mismas actividades que las asociaciones de este tipo, siendo estas cooperativas la unión de pequeñas asociaciones para brindar un mejor servicio estando en la capacidad de generar mayor empleo y ganar un contrato mediante el SERCOP (Compras públicas).

Unidades económicas populares

En el artículo 73 de la LOEPS se habla de las Unidades Económicas Populares (UEP), donde se establece que son Unidades Económicas Populares: las que se dedican a la economía del cuidado, los emprendimientos unipersonales, familiares, domésticos, comerciantes minoristas y talleres artesanales; que realizan actividades económicas de producción, comercialización de bienes y prestación de servicios que serán promovidas fomentando la asociación y la solidaridad (LOEPS, 2011).

En estas UEP, se ubican las personas que prestan servicios de cuidados o comercializan bienes de manera lícita generando ganancias para todos los involucrados en la actividad comercial, estas actividades pueden ser emprendimientos unipersonales o familiares (pequeñas empresas familiares) que generen empleo, también pueden ser artesanos que lleven a cabo su actividad trabajando solo o en un taller empleando a más personas y en caso de darse esto, debe registrarse a las condiciones que expone la ley con respecto a los ingresos y por último, también pueden ser comerciantes minoristas que provean de algún bien o servicio a la sociedad.

Adicional a los sectores mencionados también se puede añadir el sector financiero, en el cual se distinguen las cooperativas de ahorro y crédito, las entidades asociativas y solidarias y las cajas y bancos comunales. En las cuales se presta el servicio bancario (préstamos, posibilidad de ahorro) a las comunas o pequeñas asociaciones, que deseen tener un fondo para alguna emergencia o en su defecto acceder a un crédito con el fin de invertir en el negocio que posean. Pero cabe recalcar que estas cooperativas están bajo la tutela del Código Orgánico Monetario y Financiero.

Organizaciones de la EPS por zonas de planificación

Desde el año 2008, con la llegada de un gobierno socialista y en el 2013 con la implementación del Plan Nacional del Buen Vivir como plan de gobierno con la finalidad de generar conciencia y crear una sociedad más justa, equitativa, en búsqueda de la felicidad; se fomentó que las instituciones públicas brinden un servicio de calidad a los ecuatorianos, razón por la cual la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo optó por dividir al país en 9 zonas sin que esto afecte a la división histórica del país que es provincias, ciudades, cantones, parroquias, etc., (SENPLADES, 2012); como se muestra en la ilustración 4, las 9 zonas están compuestas por conjuntos de provincias o cantones, división que es tomada por la SEPS para segmentar y personalizar la intervención de la institución mediante intendencias zonales que controlen y apoyen a las organizaciones de manera que brinden

servicios de acuerdo con sus necesidades, las cuales son establecidas mediante el tipo de organización y el sector donde se ubican.

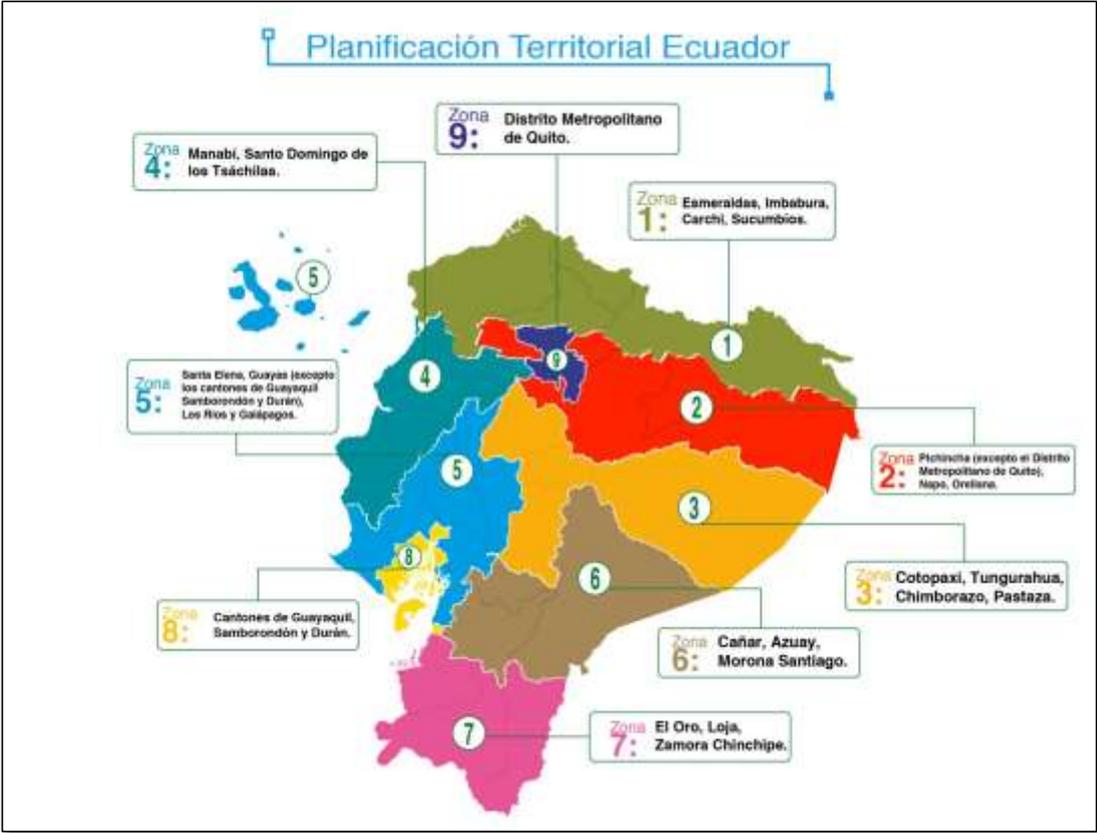


Ilustración 4 Organizaciones por zonas de planificación en Ecuador
Fuente: SEPS

En la tabla 2, se observa el número de organizaciones por zona, donde se observa que la zona 5 es la que posee mayor número de organizaciones, debido a que los cantones de la provincia del Guayas, con excepción de Guayaquil, Durán y Samborombón y Los Ríos son netamente agrícolas.

Tabla 2 Organizaciones por zonas de planificación en el Ecuador

Total organizaciones	5898
Zona 1	580
Zona 2	274
Zona 3	887
Zona 4	849
Zona 5	1176
Zona 6	521
Zona 7	698
Zona 8	403
Zona 9	508
Sin información*	2

Fuente: SEPS *Organizaciones que no declaran la información exacta y completa a la SEPS.

Organizaciones de la Economía Popular y Solidaria por provincias

En la tabla 3, se muestra que la provincia con mayor número de organizaciones es Guayas, dado que es la provincia que posee más cantones y que cuenta con mayor movimiento comercial en el país. Los resultados mostrados en esta tabla tienen coincidencia con la tabla número 2, donde se muestra que el mayor número de organizaciones se encuentran en la zona 5 que es parte de Guayas y Los Ríos que también cuenta con un número considerable de organizaciones.

Tabla 3 Organizaciones de la EPyS por provincias en Ecuador a junio 2017

Total organizaciones	5898
Azuay	314
Bolívar	90
Cañar	149
Carchi	113
Chimborazo	242
Cotopaxi	167
El oro	334
Esmeraldas	242
Galápagos	23
Guayas	955
Imbabura	175
Loja	276
Los Ríos	409
Manabí	622
Morona Santiago	58
Napo	70
Orellana	68
Pastaza	68
Pichincha	644
Santa Elena	102
Santo domingo de los Tsáchilas	227
Sucumbíos	50
Tungurahua	410
Zamora Chinchipe	88
Sin información*	2

Fuente: SEPS

*Organizaciones que no declaran la información exacta y completa a la SEPS.

Las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria por tipo de actividad

Mediante la base de datos proporcionada por la SEPS también se pudo obtener la información con respecto al tipo de organización predominante a nivel nacional, con lo cual

se realizó un gráfico (ilustración 6), en el cual se observa que el tipo de organización que destaca en estos negocios es la agricultura, representada por los pequeños agricultores y ganaderos de los sectores rurales del país, quienes históricamente han jugado un papel importante en la economía, no reconocido, debido a que son quienes nos proveen del alimento para subsistir y a más de alimentos también poseen la materia prima que posteriormente es procesada por empresas capitalistas.

Esta supremacía de las organizaciones agrícolas nos brinda la seguridad y soberanía alimentaria que necesitamos los ecuatorianos, si los procesos de producción son sanos y regulados bajo normas de bioseguridad en cuanto al uso y desarrollo de biotecnología, tal como se dicta en el artículo 281 de la Constitución de la República del Ecuador (Constituyente, 2008).

El otro sector que es representativo es el sector transporte con 1789 organizaciones, donde se incluyen el transporte fluvial, de carga pesada y el transporte de pasajeros (cooperativa de buses y taxis), este sector podría explicar su extensión debido a la creciente necesidad de movilizarse de las personas y el crecimiento demográfico de las ciudades y del país en general. Mediante el tipo de organización que conforman la EPYS se puede evidenciar que las mismas proveen de bienes servicios necesarios y que benefician a la sociedad.

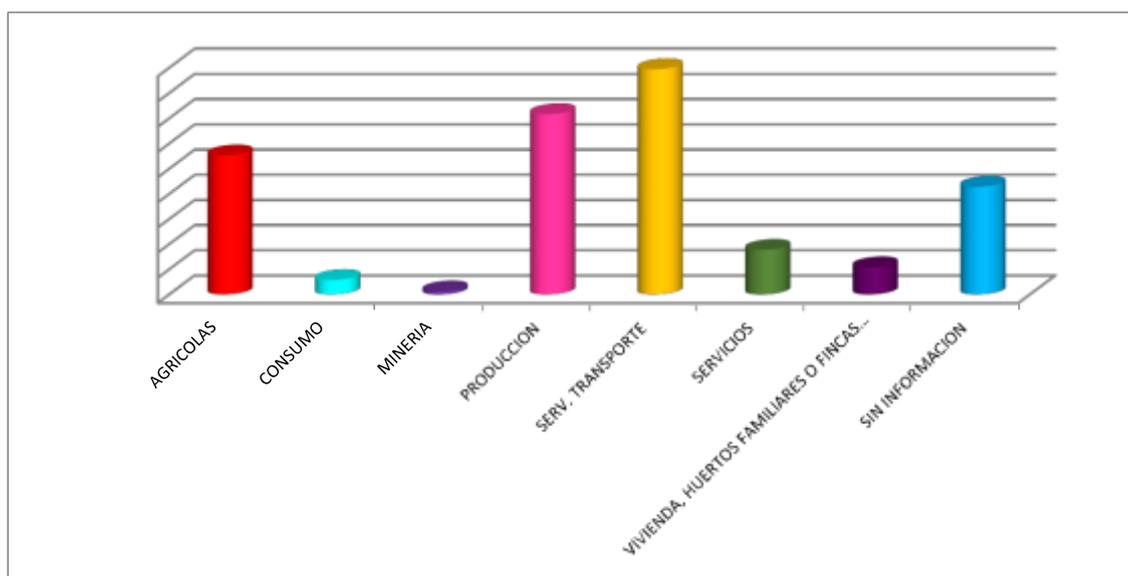


Ilustración 5 Tipo de organización de la Economía Popular y Solidaria en el Ecuador

Fuente: SEPS *Organizaciones que no declaran la información exacta y completa a la SEPS.

Las organizaciones de la EPS por industrias

En cuanto a las industrias, como se muestra en la ilustración 7, las organizaciones de la EPS se centran en actividades agrícolas y ganaderas, es decir, la mayor parte de estas organizaciones emprenden negocios que no requieren de una transformación de materia prima, debido a que en su mayoría son personas de campo que ya poseen cultivos y animales de granja las cuales pueden usar para venderlas u obtener derivados como leche, queso, carne para comercializarlos.

El sector o industria que se ubica como segundo en cuanto a participación es el servicio de transporte de pasajeros el cual cuenta con 1287 organizaciones, siendo estos servicios de buses o taxis, esto dependiendo de cada ciudad o provincia.

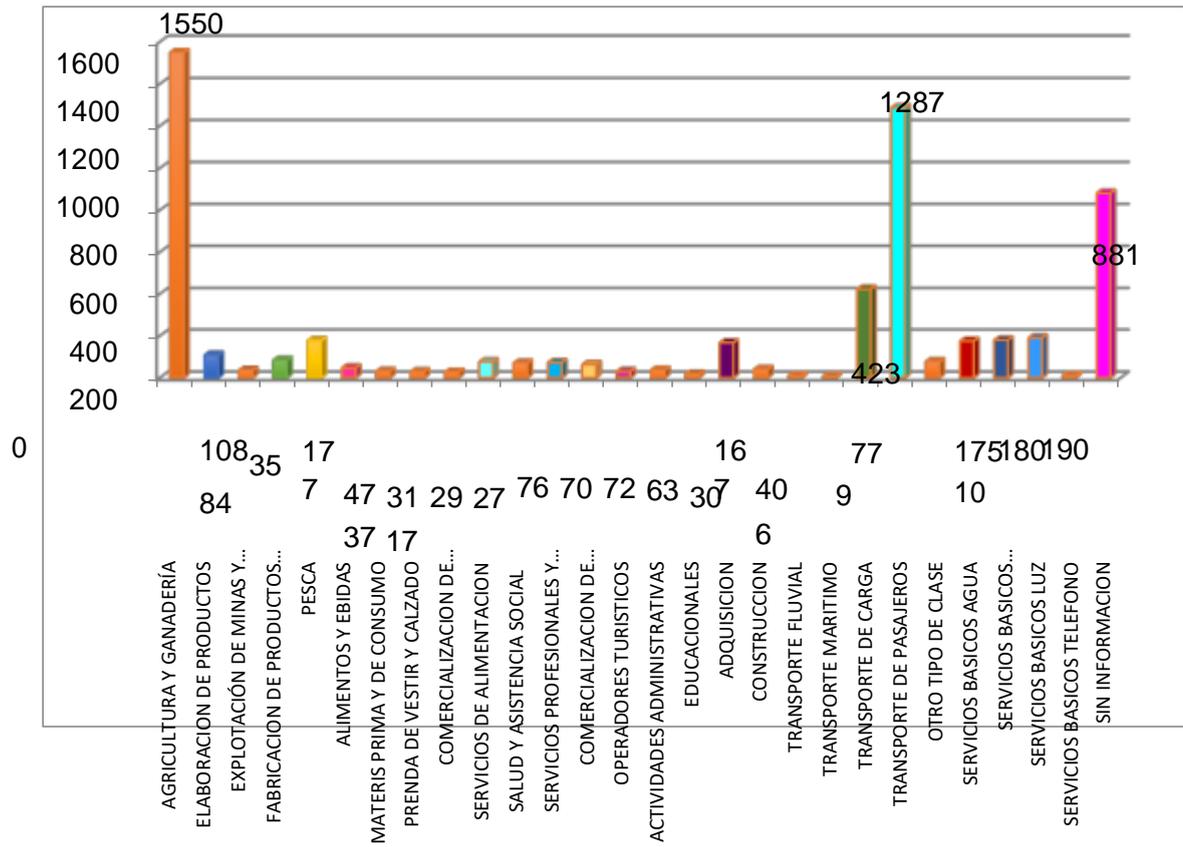


Ilustración 6 Clasificación por industria de las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria en el

Ecuador
Fuente: SEPS

CONCLUSIONES

La economía popular y solidaria es un sistema económico que nace por la necesidad de crear una sociedad más justa donde se respeten los derechos de la ciudadanía y de la naturaleza que son los principales actores de la economía y deberían ser el centro de la sociedad, su bienestar debe primar por encima de la acumulación de capital y riqueza.

Los sectores de la EPyS concebidos por la LOEPS están pensados con el objetivo de crear una sociedad colaborativa y participativa para todos los sectores de la economía sin excluir a nadie y por el contrario apoyando la solidaridad y unión de todos los sectores para lograr un desarrollo equitativo.

Debido a que el sector de la agricultura es el que posee mayor participación en la EPyS podemos mencionar que nuestros medios de producción siguen siendo los mismos, no se ha creado mayor innovación ni cambio en la forma de producir. No se toma como negativo que la agricultura juegue un papel importante porque es una forma de asegurar la alimentación de la sociedad, pero se debe buscar que se creen mayores tecnificaciones en la producción, que se aproveche la materia prima que poseemos para agregarle valor a nuestros productos y obtener mayores beneficios económicos y sociales, al disminuir la brecha de la pobreza y el desempleo.

Debido al crecimiento constante de las organizaciones de la EPyS se debe generar mayor participación de la ciudadanía y de las instituciones encargadas generando capacitaciones y acompañamiento constante a las organizaciones para que estas tengan herramientas con las que puedan fortalecerse y crecer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Constituyente, A. (2008). Capítulo Tercero- Soberanía Alimentaria . En A. Constituyente, *Constitucion de la Republica del Ecuador* (págs. 138-139). Quito: Registro Oficial.

Coraggio, J. L. (2011). Economía del Trabajo: una alternativa racional a la incertidumbre - Estamos en transición. ¿Transición hacia dónde? En J. L. Coraggio, *Economía Social y Solidaria - El trabajo antes que el Capital* (págs. 81-90). Quito: Ediciones Abya-Yala.

Coraggio, J. L. (s.f.). *La Economía social y solidaria como estrategia de desarrollo en el contexto de la integracion regional latinoamericana*. Obtenido de http://www.econo.unlp.edu.ar/uploads/docs/economia_social_y_solidaria__america_latina_jose_luis_coraggio.%20Am%C3%A9rica%20Latina%20

%20Coraggio.pdf

Cordero, F., & Vergara, F. (2008). *Constitución 2008*. Quito.

LOEPS. (2011). *LEY ORGANICA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA*. QUITO: Registro Oficial.

SENPLADES. (2012). *planificacion.gob.ec*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/folleto-popular-que-son-las-zonas-districtos-y-circuitos/>

SENPLADES. (2012). *SECRETARIA NACIONAL DE PLANIFICACION Y DESARROLLO*. Recuperado el 11 de SEPTIEMBRE de 2017, de <http://www.planificacion.gob.ec/folleto-popular-que-son-las-zonas-districtos-y-circuitos/>

SEPS. (2016). *BOLETIN SEPS 002*. Quito: Funcion de Transparencia y control social. SEPS.

(2017). *Superintendencia de Economia Popular y Solidaria*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/estadisticas?sector-asociativo>

SEPS. (15 de septiembre de 2017). *Superintendencia de Economia Popular y Solidaria*.

Obtenido de Superintendencia de Economia Popular y Solidaria:

<https://servicios.seps.gob.ec/gosnf-internet/paginas/consultarOrganizaciones.jsf>

TUS 050. LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: UN COMPLEMENTO A LA EDUCACIÓN

Autores:

Fernando Zambrano FaríaS
Universidad de Guayaquil
fernando.zambranofar@ug.edu.ec

Kerlly Teresa Yance Jácome
Universidad Tecnológica Ecotec
kyance@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), se han convertido en la actualidad en una herramienta esencial en el desarrollo de competencias de docentes y estudiantes, la importancia de estos radica en que pueden desempeñarse como intermediarios entre el docente y los estudiantes para proporcionarles un entorno educativo único y facilitador de procesos interactivos de co-construcción de conocimiento, brindando de esta manera, un valioso aporte en la educación. Las Instituciones de Educación Superior, consideran que el uso de estos espacios virtuales son muy convenientes para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje tanto en la modalidad presencial y en la modalidad a distancia, sin embargo, esto no se da de manera automática, se requiere que dichas plataformas tengan características tales como flexibilidad, escalabilidad, interactividad y estandarización para lograr los objetivos que las instituciones educativas desean. El aprendizaje electrónico no solo se lo debe considerar para colocar un curso en alguna plataforma, para un manejo, uso y generación de conocimientos sino que además, se necesita una correcta combinación de recursos, una acción recíproca entre ellos, tales como soporte tecnológico y una adecuada delimitación de actividades pedagógicas estructuradas que conlleven al objetivo deseado que es: desarrollar competencias en los estudiantes y mejorar la calidad de la docencia.

Las técnicas didácticas y pedagógicas que se pueden aplicar a través de los sistemas de gestión de aprendizaje son variadas y su selección dependerá del contexto en que se presenta la situación de aprendizaje, algunos de los aspectos a considerar para su aplicación son los objetivos que el docente desee alcanzar, así como el perfil del estudiante (edad, conocimientos previos, experiencia) así como el tiempo que éste dispone para la utilización de la plataforma.

Palabras claves: Entornos virtuales de aprendizajes, educación, docentes, estudiantes.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) han sido uno de los factores de crecimiento más importante dentro de las sociedades y su aporte dentro del proceso de formación, administración e investigación en la educación superior es innegable. A partir del siglo XXI la educación universitaria en el Ecuador está experimentando un cambio radical en la forma de generar y compartir conocimientos entre estudiantes y docentes.

En un ambiente donde la necesidad de generar conocimiento crece cada día, se hace imprescindible tanto la innovación pedagógica como las herramientas tecnológicas para demandar y crear información a través de espacios virtuales de enseñanza aprendizaje, los mismos que se han vuelto esenciales en el desarrollo de competencias de docentes y estudiantes. La importancia de los llamados entornos virtuales de aprendizaje (EVA) radica en que pueden desempeñarse como intermediarios entre el docente y los estudiantes que proporcionan un entorno educativo único, facilitador de procesos interactivos de co-construcción de conocimiento. Es conocido por todo el incremento de experiencias por parte de los docentes en lo que respecta a “aprendizaje combinado” o “blended learning” de manera virtual a través de plataformas LMS (Learning Management System), por lo que la mayoría de publicaciones se han enfocado en investigar cuales son los alcances y limitaciones en cuanto al ámbito informático, además de las ventajas y desventajas de sus usuarios.

Al contrario de lo que se piensa, el aprendizaje electrónico o “e-learning” no solo se considera el colocar un curso en alguna plataforma; para un manejo, uso y generación de conocimientos se necesita una correcta combinación de recursos, una acción recíproca entre ellos, soporte tecnológico y una adecuada delimitación de actividades pedagógicas estructuradas que conlleven al objetivo deseado que es A) desarrollar competencias en los estudiantes y; B) mejorar la calidad de la docencia.

El objetivo del presente trabajo es proporcionar:

- Una descripción de la aplicación de las diferentes herramientas técnicas de los entornos virtuales de aprendizaje en la docencia universitaria.
- Un análisis de las razones culturales y educativas que justifican el uso de estas herramientas dentro de la docencia universitaria.
- Un detalle de las diferentes opciones de enseñanza que existen en la web.

Cabe recalcar que lo que se busca es dar énfasis en que estos espacios virtuales de enseñanza-aprendizaje presentan dos dimensiones: tecnológica representada por herramientas informáticas que estructuran su entorno y educativa representada por el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla a la interna de la aplicación.

Materiales

La metodología utilizada en el presente manuscrito es de tipo documental y descriptiva. Según Arias (1999), señala que la investigación documental, “es un proceso basado en la búsqueda,

recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (p. 25). El análisis de este trabajo se fundamenta en la revisión de documentos, estudios sobre aprendizaje electrónico y de los ambientes virtuales de aprendizaje, trabajos sobre las nuevas tendencias en cuanto a la utilización de plataformas informáticas que soportan estos ambientes.

Para este estudio se utilizó la técnica del fichaje, la cual es una forma de recabar y analizar información proveniente de la investigación documental y bibliográfica. Según Hernández, el análisis secundario, consiste en "utilizar datos recolectados por otros investigadores... En este caso es necesario tener la certeza de que los datos son válidos y confiables, así como conocer la manera como fueron codificados." . La teoría fundamental que se van a investigar sería los entornos virtuales del aprendizaje y su aplicación en la docencia universitaria. Según (Balladares, 2017) los pasos para la investigación son: primero hacer una revisión de toda la información secundaria; el segundo paso, la selección del material bajo estudio; el tercer paso, analizar los documentos y resumir lo observado; y por último redactar el informe de investigación.

RESULTADOS

La idea de entorno virtual de aprendizaje aparece con la creación del primer sistema de gestión de aprendizaje o LMS (Learning Management System) llamado PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching Operations) en 1960, software desarrollado por la Universidad de Illinois. A pesar de que ha transcurrido mucho tiempo y las condiciones tecnológicas se han desarrollado de manera exponencial, la evolución pedagógica y didáctica apenas ha cambiado.

González y Flores (2000, p. 100-101) señalan que:

“Un medio ambiente de aprendizaje es el lugar donde la gente puede buscar recursos para dar sentido a las ideas y construir soluciones significativas para los problemas” [...] “Pensar en la construcción como un medio ambiente destaca al ‘lugar’ o ‘espacio’ donde ocurre el aprendizaje. Los elementos de un medio ambiente de aprendizaje son: el alumno, un lugar o espacio donde el alumno actúa, usa herramientas y artefactos para recoger e interpretar información, interactúa con otros, etcétera”

Si este lugar o espacio es llevado a una plataforma digital e inmaterial y además provee las condiciones para la realización de actividades de aprendizaje, se convierte en los denominados Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA).

Para Boneu (2007) existen cuatro características indispensables que cualquier plataforma debería tener:

- Interactividad: lograr que el usuario de la plataforma tenga conciencia de su protagonismo de su formación

- Flexibilidad: permite la fácil adaptación en la organización donde se la quiere implementar, mediante un conjunto de herramientas que relacionan su funcionalidad con la estructura institucional, planes y modalidades de estudio.
- Escalabilidad: capacidad de funcionar con un número pequeño grande de usuarios
- Estandarización: posibilidad de importar y exportar recursos en formatos estándar de fácil lectura y manipulación por parte de los usuarios.

Una de las labores más representativas de una institución es la selección de la plataforma virtual y ésta debe estar enmarcada dentro de los objetivos de la organización. De acuerdo a Salinas (2011), la elección de una plataforma dependerá de factores que se detalla a continuación:

- Institucional: que tenga coherencia con la visión que se haya definido en el proyecto educativo institucional; además de la disponibilidad de recursos de índole financiero y humano con el que cuenta la institución educativa, así como también con los recursos informáticos (hardware, software, redes, ancho de banda, etcétera) ya existentes.
- Didácticos: acorde con el modelo de enseñanza-aprendizaje que se haya adoptado o se busque promover
- Tecnológicos: se detallan los mencionados anteriormente y cómo estos interactúen con el usuario
- Personales: característica que considera habilidades informática y la familiaridad que tenga el usuario previo al uso de la herramienta.

En la actualidad se pueden encontrar plataformas comerciales tales como: WebCT o Blackboard, First Class o eCollege; además de plataformas “open source”, es decir, de software libre y código abierto, tales como: ATutor, Chamilo, Claroline; Docebp; Dokeos, Moodle, entre otras; siendo esta última la plataforma más utilizada, traducida a 75 idiomas e incluye 27 mil usuarios registrados alrededor del mundo.

A pesar de que los EVA (entornos virtuales de aprendizaje) presenta muchos beneficios tanto para las instituciones educativas como para estudiantes, también existen deficiencias encontradas tras analizar las primeras experiencias. Un caso de estudio es el que detalla Ortega (2011) tras analizar las primeras experiencias de enseñanza virtual en la Universidad de Granada, los resultados que se obtuvieron son los siguientes:

“a) Dificultades derivadas del funcionamiento de los canales de comunicación digital:

- Lentitud en la transmisión de la información, especialmente observable en la recepción de documentos multimedia comprimidos o en tiempo real
- Interrupción inesperada de la comunicación
- Costo elevado de las tarifas planas.
- Efecto “retardo” en la comunicación audiovisual en tiempo real.
- Frecuentes averías en los servidores de información
- Interrupciones en el suministro eléctrico

b) Dificultades derivadas de la calidad tecnológico-educativa de la información:

- Obsesión por la generación de contenido literario
- Descuido en la calidad estética del diseño gráfico y multimedia
- Excesiva presencia del texto lineal
- Escasa creatividad y descuido semántico en los textos visuales y muy especialmente en las fotografías
- Incorrecto planteamiento de los esquemas y gráficos
- Existencia de ruido comunicativo

c) Derivadas del diseño metodológico y organizativo de la acción formativa:

- Obsesión por la transmisión del contenido
- Descuido de objetivos relacionados con la formación social y ética de los ciudadanos
- Tendencia al uso de metodologías de naturaleza conductista
- Obsesión por la eficiencia en la adquisición de conocimientos
- Tendencia a la evaluación de resultados olvidándose en muchos casos el análisis de los procesos de construcción del conocimiento
- Excesiva tendencia hacia el uso de los sistemas de seguimiento, evaluación y tutorización automática”

Para Duart y Martínez (2004), la propagación acelerada de los sistemas de administración de la calidad ha revolucionado las instituciones y no queda de lado las universidades.

A finales de la década pasada cada universidad disponía de cierta autonomía territorial y administrativa en dónde podía actuar de manera monopolista, esto hacía que el ingreso sea restrictivo, en base a lo expuesto y ante una creciente demanda, la preocupación por la calidad de educación quedaba relegada a segundo plano ya que esta no era un requisito para la supervivencia de la misma, ahora la situación es diferente ya las barreras al acceso a la educación superior han bajado notablemente debido a que el mercado universitario ha estandarizado sus planes de estudio, recursos y tecnología. Esto ha provocado que la atención se centre en la calidad de educación y que se creen organismos de control para que constantemente pongan en marcha planes de mejora y evaluación de la calidad de los servicios universitarios.

Para Sangrá (2001) apoyándose en los trabajos de Sigalés (2001) los parámetros a considerarse en cuánto a la calidad de la educación a través de estos sistemas de gestión de aprendizaje, son los siguientes:

- Oferta formativa: este apartado toma en cuenta la oferta de planes de estudio y de actividades de formación y su pertinencia en cuanto a las necesidades sociales y de mercado laboral del segmento de población al que la universidad se dirige.
- Organización: este punto considera la estructura física y organizacional de la institución educativa que ayude a garantizar la comunicación entre todos los miembros de la comunidad universitaria.
- Materiales: en este punto se considera la calidad de los contenidos de las asignaturas a impartirse y su acoplamiento al entorno virtual de aprendizaje, además considera la existencia de bibliotecas y otros recursos virtuales que ayuden a alcanzar un máximo nivel de aprovechamiento.

- Docencia: tal vez uno de los puntos más importantes en este apartado, es la selección y evaluación de la plana docente ya que la retroalimentación entre el tutor y los estudiantes es vital para llegar a los objetivos propuestos.
- Creación de conocimiento: se considera importante dentro de este punto, la capacidad (estructura) de la institución que le permitiera la investigación ya sea por si misma o en colaboración con otras universidades, instituciones y empresas.

Por su parte Belloch (2012) en un análisis basado en Torres y Ortega (2003) y Zeiberg (2001) proponen cuatro entornos de análisis de la calidad de educación basada en los ambientes virtuales de aprendizaje y e-learning:

- Calidad técnica
- Calidad organizativa y creativa
- Calidad comunicacional
- Calidad didáctica

En base a lo expuesto, las técnicas didácticas y pedagógicas que se pueden aplicar a través de los sistemas de gestión de aprendizaje son variadas y su selección dependerá del contexto en que se presenta la situación de aprendizaje, algunos de los aspectos a considerar para su aplicación son los objetivos que el docente desee alcanzar, así como el perfil del estudiante (edad, conocimientos previos, experiencia) así como el tiempo que éste dispone para la utilización de la plataforma.

Salinas (2011) propone que las actividades que se pueden aplicar en un EVA son: discusión, debate, resolución de problemas, estudio de casos, entrevista electrónica, resolución de proyectos virtuales y de experimentación.

CONCLUSIONES

El uso y desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación han evolucionado de forma acelerada que han provocado que los tradicionales ambientes físicos de enseñanza aprendizaje se virtualicen dando lugar a un nuevo concepto de enseñanza en todos los niveles de la educación. La primera idea de entorno virtual de aprendizaje se dio en el año 1960 y seguramente sus desarrolladores no imaginaron el impacto que éste causaría en todos los sectores de la sociedad y más aún en la educación.

Como cualquier proyecto, al inicio del mismo, tuvo sus falencias y a medida que transcurrieron los años estos defectos propios de la brecha generacional fueron corrigiéndose; así fueron superándose problemas en la lentitud de la transmisión de la información, los costos en que se incurrían al momento de utilizar el servicio de internet esto en la parte tecnológica; asimismo la evolución de la tecnología ayudó a que estas plataformas fueran más amigables y entretenidas para el usuario, de esta manera el diseño, el esquema y la existencia de ruidos en las videoconferencias fueron superadas.

Es indudable el valioso aporte que brinda los entornos virtuales de aprendizaje en la educación. Las IES (Instituciones de Educación Superior) consideran que los usos de estos espacios virtuales son muy adecuados para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje tanto en la modalidad tradicional (presencial) y más en la modalidad a distancia debido a su ubicuidad, sin embargo, esto no se da de manera automática, se requiere que dichas plataformas tengan características tales como flexibilidad, escalabilidad, interactividad y estandarización para lograr los objetivos que las instituciones educativas desean.

Con respecto a la calidad del servicio educativo, los ambientes virtuales de aprendizaje proveen una contribución importante ya que se basan en criterios cuyos resultados medibles se encuentran en los resultados del proceso de enseñanza, se pretende que este estudio de paso a nuevas investigaciones de cómo el rendimiento académico de los estudiantes mejora usando estas plataformas o si con el paso del tiempo el proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional (presencial) debe migrar a una virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIAS ODÓN, F. (1999). *El proyecto de Investigación: Guía para su elaboración*. Caracas: Editorial Episteme
- BELLOCH, C. (2012). Entornos Virtuales de Aprendizaje. Valencia: Universidad de Valencia.
- BONEU, J.M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*, Vol 4, No 01. Recuperado en <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>
- DUART, J., y MARTÍNEZ, J. (2001). Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.
- FAINOOLC, B. (2008). Programas, profesores y estudiantes virtuales. Una sociología de la educación a distancia. Buenos Aires: Santillana.
- GARCÍA ARETIO, L. (2006). De la educación a distancia virtual. Barcelona: Ariel.
- GONZÁLEZ, O., y FLORES, M. (2000). El trabajo docente: enfoques innovadores para el diseño de un curso. México. Editorial Trillas.
- HIRALDO TREJO, R. (2013). Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. Conferencia llevada a cabo en XVI Congreso Edutec 2013, San José, Costa Rica.
- ONRUBIA, J. (1994). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. Conferencia llevada a cabo en I Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables. Guadalajara, España.
- SALINAS IBÁÑEZ, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Revista REDINED - Red de Información Educativa*, Bordón Madrid, 56(3-4), 469-481.
- SALINAS, M.I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. Buenos Aires: Pontificia Universidad Católica Argentina.

- SALMERÓN, H., RODRÍGUEZ, S. Y GUTIERREZ, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar*, XVII, 34, 163-171. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/158/15812481019.pdf>
- SAMANIEGO, G., MARQUÉS, L., y GISBERT, M. (2015). El profesorado universitario y el uso de Entornos Virtuales de aprendizaje. *Campus Virtuales*, Vol. 4, Num. 02, pp. 50-58.
- SÁNCHEZ, J., y MORALES, S. (2012). Docencia Universitaria con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). *Digital Education Review*, Num. 21. Recuperado de <http://greav.ub.edu/der/>
- SANGRÁ, A. (2001). La calidad en las experiencias virtuales de educación superior. Barcelona: Universidad de Catalunya.
- SIGALÉS, C (2001). Criteris de qualitat a les universitats virtuals. Documento interno no publicado. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.
- TORRES, S. y ORTEGA, J.A. (2003). Indicadores de calidad en las plataformas de formación virtual: una aproximación sistemática. *etic@net*, Num. 1, Recuperado en <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero1/Articulos/Calidade.pdf>
- ZEIBERG, CH. (2001). Ten Steps to Successfully Selecting A Learning Management System. <http://www.docent.com/elearning/tensteps.html>

TUS 051. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y TRABAJO METODOLÓGICO EN EL COLECTIVO DE AÑO DE LA UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS

Autores:

Alicia Reina Senra Mugica
Universidad de las Ciencias Informáticas
alicia@uci.cu

Damaris Cruz Amarán
Universidad de las Ciencias Informáticas
damaris@uci.cu

Rislaidy Pérez Ramos
Universidad de las Ciencias Informáticas
rpramos@uci.cu

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad la propuesta de un conjunto de criterios didácticos metodológicos para el aprovechamiento de las potencialidades que brinda la Extensión Universitaria como proceso y función para el cumplimiento de los objetivos del colectivo de año, como nivel de dirección del proceso docente educativo en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Didácticamente para su estudio, se centra el análisis en la Extensión Universitaria como una dimensión que contribuye al logro de los objetivos del modelo del profesional; y para ello se profundiza en el colectivo de año como nivel de dirección que tiene entre sus funciones potenciar este proceso dirigido a la formación integral de los estudiantes. El análisis efectuado permite arribar al conjunto de criterios didácticos metodológicos necesarios a tener en cuenta en este nivel organizativo del proceso.

Palabras clave: colectivo de año, extensión universitaria, trabajo metodológico, universidad de las ciencias informáticas.

INTRODUCCIÓN

El proceso de formación de profesionales en Cuba se ha caracterizado por un perfeccionamiento de manera permanente, en función de dar respuesta a las cambiantes necesidades que demanda la sociedad en relación con los profesionales que en ella deben desempeñarse.

Por tanto, la Educación Superior en Cuba está orientada a lograr la formación de profesionales revolucionarios, cultos, competitivos, preparados para servir a la Patria, sustentado en una sólida preparación científica y de altos valores. Para ello, es vital la comprensión desde un enfoque sistémico integral de las dimensiones de la actividad del profesional: curricular, extensión

universitaria y sociopolítica, articuladas entre sí, para que constituyan del mismo modo partes independientes que, desde su perspectiva, hacen su aporte educativo al modelo del profesional.

Es en este contexto en el cual se enmarca el presente trabajo. Para su desarrollo, a su vez, se tuvieron en cuenta, los resultados del diagnóstico aplicado, las actas de los colectivos de año, las estrategias educativas del año, la observación y la experiencia en el quehacer profesional de los autores, en los últimos catorce cursos en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) de Cuba. Durante este tiempo, se ha participado también, en el diseño de la proyección metodológica de la Extensión Universitaria (EU) en los diferentes niveles de dirección del proceso docente educativo y el trabajo metodológico en el colectivo de año.

La célula básica para el trabajo docente educativo lo constituye el colectivo de año, al que le corresponde dirigir el trabajo metodológico del año en función de la estrategia trazada por la carrera y la facultad. Su actividad se orienta, esencialmente, hacia el control sistemático del proceso docente educativo, a partir de los objetivos planteados por el año.

Por consiguiente, el objetivo de los autores es proponer un conjunto de criterios didácticos metodológicos para el aprovechamiento de las potencialidades que brinda la Extensión Universitaria para el cumplimiento de los objetivos del colectivo de año, como nivel de dirección del proceso docente educativo. En este contexto se ofrece una sistematización de los diferentes criterios sobre la Extensión Universitaria como una dimensión a tener en cuenta para el cumplimiento de los objetivos del año, constituyendo una aproximación al problema planteado.

DESARROLLO

El trabajo metodológico y la extensión universitaria

La Extensión Universitaria en la UCI se vincula cada vez más y de forma acelerada al trabajo docente metodológico y científico de la universidad. Su diseño requiere de elementos similares a los del trabajo metodológico. El diseño y proyección del trabajo metodológico incluye todas las vías de formación del futuro profesional. La Extensión Universitaria se destaca por sus potencialidades formativas, sobre todo su esencia de interacción social.

La EU, “como proceso de interacción humana redimensiona su consideración como resultado de la actividad y la comunicación. La extensión es actividad en tanto persigue como objetivo la transformación consciente del medio; quiere esto decir que no solo pretende la contribución a la transformación de los procesos en que interviene en la universidad, y de la universidad en sí misma, sino también contribuye a la transformación de la sociedad mediante su propia participación en el desarrollo cultural”. (MES, 2004, p. 5). Es a su vez, comunicación bidireccional construida como principio esencial de su actuar con la sociedad.

La EU como proceso también, el “resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos que en él participan está dirigido de un modo sistémico y eficiente, a la promoción de cultura para

la comunidad intra y extrauniversitaria (objetivo), con vistas a la solución del (problema) social". (MES, 2004, p. 8).

Por tanto, al reflexionar en este sentido, la EU puede enriquecer el contenido y formas del trabajo metodológico de la carrera y en los elementos estructurales y fines de la extensión universitaria hay múltiples momentos coincidentes que refuerzan los vínculos que pueden establecerse. En resumen, si trabajo metodológico es dirección de proceso docente educativo y la extensión universitaria como expresión de las relaciones universidad-sociedad enriquece su desarrollo, lógico es que ambos sean elementos de un mismo sistema.

Caracterización del trabajo metodológico del colectivo de año

Al caracterizar el trabajo metodológico en el colectivo de año se manifiestan diferentes problemáticas no resueltas totalmente, y donde se hace necesario profundizar. Es por ello que se selecciona la Extensión Universitaria como una dimensión para el logro de los objetivos del año, cuestión que requiere abordarse con mayor profundidad.

El trabajo metodológico constituye el corazón de un centro docente por cuanto, de su efectividad y eficiencia depende, en gran medida la calidad en la formación del egresado.

La preparación científica y pedagógica del docente en la Universidad de las Ciencias Informáticas constituye una tarea priorizada. La experticia y competencia que posea asegura el éxito del trabajo metodológico y por extensión la calidad en la dirección del aprendizaje y formación del estudiante. Esta preparación se desarrolla no sólo a través de la superación propiamente, sino que el trabajo metodológico en sí mismo constituye una valiosa vía de superación pedagógica.

El trabajo metodológico y la dirección del proceso docente educativo constituyen facetas de un mismo nodo formativo. La calidad del primero condiciona la efectividad y eficiencia del segundo. Esta regularidad es válida para todos los niveles de enseñanza; pero, en la enseñanza superior adquiere connotaciones específicas por su naturaleza.

La estrategia de desarrollo de la UCI como centro de educación superior se basa en la capacidad para dar respuesta a las necesidades socioeconómicas y político ideológicas que plantea la sociedad cubana, expresadas en las cualidades de la personalidad que requiere y aspira para sus ciudadanos.

La estrategia debe implicar de forma coherente, la tendencia de autodesarrollo, no sólo a nivel organizacional, sino también a nivel personal. Resulta obvio, pues, que el objeto del trabajo metodológico es la propia dirección del proceso docente educativo y en correspondencia con su naturaleza, la actuación de los sujetos de dirección –profesores- sobre los sujetos en formación –estudiantes. En resumen, el trabajo metodológico es la actuación del profesor en función de garantizar el logro de los objetivos propuestos en el plano del diseño y dirección del proceso docente-educativo.

Se destacan como requisitos distintivos al trabajo metodológico, además de otros que puedan señalársele, que le dan un toque de distinción: el nivel científico y pedagógico de su claustro. Estos constituyen punto de partida y de aplicación en una espiral constante de perfeccionamiento.

En la Resolución 210 (2007) del Ministerio de Educación Superior (MES) en su artículo 31 plantea que se identifican como subsistema o niveles organizativos principales para el trabajo metodológico los siguientes: colectivo de carrera, de año, de disciplina o interdisciplinarios y de asignatura.

De los niveles señalados anteriormente el análisis se centra en el nivel correspondiente al colectivo de año. Es importante comenzar entonces por conocer sobre el Colectivo de año: ¿Qué es?, ¿Cómo está organizado?, ¿Qué funciones tiene?, ¿Con quién o quiénes cuenta?, ¿Qué vías utiliza?, ¿Qué relaciones establece con otros colectivos?

Responder a estas interrogantes permite comprender la esencia y el por qué de la complejidad de este nivel de dirección del proceso docente educativo.

“El colectivo de año es el encargado de llevar a cabo el trabajo metodológico en este nivel organizativo. Agrupa a los profesores que desarrollan las asignaturas del año, a los profesores guías de cada grupo, a los tutores y a los representantes de las organizaciones estudiantiles. Este colectivo tiene como propósito lograr el cumplimiento con calidad de los objetivos del año, propiciando la integración de los aspectos educativos e instructivos con un enfoque interdisciplinario. La conducción de este colectivo metodológico corresponde al jefe de colectivo de año”. (MES, 2007, p. 9).

El colectivo de año tiene como principales funciones:

- “La concreción de la estrategia educativa de la carrera en ese año, propiciando la integración de las clases, el trabajo científico estudiantil y las prácticas laborales con las diferentes tareas de impacto social, deportivas, y culturales, entre otras, que cumplen los estudiantes; encorrespondencia con los objetivos educativos e instructivos de ese año. Esta estrategia se plasmará en el proyecto educativo para cada uno de los grupos que conforman el año.
- La participación en el proceso de diagnóstico integral y evaluación de los integrantes de la brigada o grupo estudiantil.
- La conducción y el control sistemático de la marcha del proceso docente educativo y del cumplimiento de los proyectos educativos de los grupos que conforman el año, desarrollando acciones para eliminar las deficiencias detectadas y proponiendo las medidas que permitan el mejoramiento continuo de la calidad de dicho proceso.” (MES, 2007, p. 9).

Las funciones enunciadas con anterioridad definen el contenido y esencia del trabajo en el año. El perfeccionamiento de la dirección del proceso docente educativo en función de elevar la calidad de la formación del profesional de los estudiantes, constituye una necesidad actual. Es por ello, que este nivel organizativo, está condicionado al perfeccionamiento permanente de su gestión.

Lo anterior plantea, de forma esencial, el perfeccionamiento de:

- las vías para valorar el cumplimiento de los objetivos del año;
- la planificación docente;
- el diagnóstico de entrada de los estudiantes;
- la integración de lo académico, productivo y lo investigativo;

- las relaciones interdisciplinarias;
- el diseño, ejecución y evaluación de la actividad productiva e investigativa;
- la aplicación de los programas directores;
- la evaluación integral del año de los estudiantes y la caracterización de estos para su entrega al colectivo pedagógico del próximo año;
- el diseño del estudio independiente de las asignaturas del año, en función del desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes;
- la diversificación y calidad de las actividades de extensión universitaria;
- la preparación científica y pedagógica del colectivo;
- elevar la efectividad de la retención en los primeros años.

Los aspectos antes mencionados deben constituir centro de atención de los colectivos de año, en función del perfeccionamiento de su gestión y, por consiguiente, el logro del objetivo central de la Educación Superior que es la formación integral del estudiante.

Entre los elementos señalados, los autores enfatizan en las vías para valorar el cumplimiento de los objetivos del año, por constituir un aspecto no incorporado totalmente al trabajo metodológico del colectivo de año.

Al profundizar en las vías que debe utilizar el año para el logro de sus objetivos, encontramos la Extensión Universitaria como una función y proceso esencial en ellas.

Al abordar la extensión universitaria como vía de la formación del profesional, en los colectivos de año surgen muchas insatisfacciones en el tratamiento metodológico que se le brinda. Los análisis realizados, a partir de la información obtenida como resultado de las técnicas aplicadas y descritas al inicio del artículo, permiten exponer las siguientes problemáticas:

- Insuficiencias para realizar el análisis del enfoque sistémico integral de las dimensiones de la actividad profesional: curricular y de extensión universitaria.
- En los colectivos de año no se poseen los conocimientos teóricos y metodológicos suficientes para gestionar e integrar eficazmente la extensión universitaria con el resto de las dimensiones del profesional.
- Insuficiencias por parte de las diferentes asignaturas para el tratamiento metodológico de la extensión universitaria desde la propia concepción curricular.
- El no aprovechamiento de todas las potencialidades de la actividad productiva.
- Limitada visión de la extensión universitaria solo como actividades extracurriculares, en algunos colectivos. Esto redundo en que no se incorpore en el cumplimiento de los objetivos de año.
- La improvisación en esta actividad, al supeditarla a la dinámica de la vida universitaria.
- Concebir la extensión universitaria como una esfera de acción independiente y por momentos yuxtapuesta a los propios objetivos del modelo del profesional.

Lo anterior permite aseverar, que la gestión de la extensión universitaria constituye una de las problemáticas del trabajo metodológico del colectivo de año que requiere de una profundización y perfeccionamiento. Es por ello que se hace necesario abordar la extensión universitaria como una dimensión de la Educación Superior.

La extensión universitaria, dimensión en la dirección del proceso docente educativo

La génesis de las problemáticas expuestas está dada por la falta de un enfoque integral que involucre los campos de acción que se desarrollan en la vida universitaria. Estas dimensiones son: el trabajo curricular, la extensión universitaria y las actividades sociopolíticas, las cuales se convierten en campos de acción donde se ejerce un sistema de influencias dirigidas a la formación y desarrollo de valores, conocimientos y habilidades acordes con las exigencias de ese modelo.

De la estrecha relación entre estas tres dimensiones, se selecciona la extensión universitaria como parte de este sistema, con fines didácticos para su estudio; desde su perspectiva realiza aportes educativos al modelo del profesional.

A lo largo de la historia las universidades como instituciones de educación superior han pasado por diferentes etapas, donde se aprecia que la problemática de la extensión universitaria no ha estado al mismo nivel que las otras funciones que le son inherentes a estos centros. En tal dirección se puede apreciar, que no siempre la universidad ha establecido los vínculos con la sociedad, y se ha mantenido un poco aislada, y en otras ocasiones ha existido la tendencia de identificar todo tipo de relaciones con la sociedad – como extensión universitaria – y esto puede constituir un error conceptual.

La vía para poder comprender la extensión universitaria debe partir del análisis de la misión que le corresponde a la universidad como institución social, orientada a conservar, desarrollar y promover la cultura en la sociedad.

El diseño y gestión de la extensión universitaria con un nivel adecuado de efectividad y eficiencia como indicadores cualitativos básicos requiere de una fundamentación teórica y metodológica científica, enmarcada en la teoría socio pedagógica cubana.

El carácter político ideológico de la educación y la escuela cubana condicionan que, si bien se debe conocer y nutrirse de las distintas posiciones y enfoques de extensión universitaria, es necesario construir el propio conocimiento sobre este proceso, en el que estén presentes elementos de carácter general y los específicos de la sociedad y de la realidad educacional cubana.

Teniendo en cuenta esta línea de pensamiento, se asume la posición de que la extensión universitaria es una dimensión de la dirección del proceso docente educativo, y en su instrumentación como campo de acción en el colectivo de año constituye una de las vías para darle cumplimiento a los objetivos que se diseñan.

La definición de extensión universitaria a la que se adscriben los autores es la ofrecida por el Dr. Gil Ramón González González (1996) y aparece en la definición de términos del trabajo. En ella se revelan los elementos trascendentales que corresponden como centro de educación superior y lo constituyen: el propósito de promover la cultura en la comunidad universitaria y la comunidad extrauniversitaria para contribuir a su desarrollo cultural.

Si bien la dimensión curricular promueve y desarrolla la labor educativa sobre la base del carácter científico del conocimiento; el soporte fundamental de la extensión universitaria para el desarrollo del modelo del profesional, está dado en la formación cultural en su concepción más genérica.

De ahí la importancia y el valor que se le concede a la definición asumida.

“La formación y desarrollo de valores a partir de la cultura se realiza al interior de la universidad y en su interacción con la sociedad. En la propia universidad el trabajo de extensión potencia y enriquece la formación cultural por diferentes vías, al favorecer un entorno donde el estudiante se siente y comporta como universitario en el plano de su disfrute cultural e ideológico, con un alto nivel de sensibilidad y de identidad con su centro. Al mismo tiempo, la función extensionista convierte al estudiante en sujeto de la promoción cultural en el territorio, al introducirlo como factor de cambio en la comunidad y recibir de éstas los mejores valores que se han conservado y enriquecido mediante su propia historia. Se produce así un proceso de transformación de la personalidad en la medida en que transforma el medio. Resulta de este proceso el desarrollo y consolidación del sentido de corresponsabilidad social, de valoración científica- tecnológica, económica, social, política y cultural que refuerza su formación educativa”. (MES, 2007:8)

Un aspecto vital en la formación de valores, está dado en el papel que desempeña la cultura. Luego entonces, si se tiene presente que el contenido de enseñanza es aquella parte de la cultura que debe ser objeto de asimilación por los estudiantes en el aprendizaje, para alcanzar los objetivos propuestos; su función está dada en la trasmisión a las nuevas generaciones de la cultura acumulada.

En términos didácticos el contenido se orienta hacia ¿Qué enseñar y educar?, partiendo de los objetivos que indican ¿Para qué enseñar y educar?

Por consiguiente, si se tienen en cuenta estos aspectos se podrá comprender de una forma más eficaz los componentes del contenido de enseñanza, (conocimientos, habilidades y hábitos reproductores, habilidades para la búsqueda creadora y normas de conducta).

Todos estos aspectos deben ser evaluados y gestionados en el desarrollo del trabajo metodológico del colectivo de año, lo que permitirá una mejor comprensión de la extensión universitaria como una dimensión para el logro de los objetivos del año.

Como resultado del análisis realizado se proponen algunos criterios didáctico-metodológicos que expresan la relación extensión universitaria - objetivos de año que deben gestionarse para la dirección del proceso docente-educativo.

- ✓ La consolidación de la orientación político-ideológica en la formación profesional del estudiante.

Es indispensable concebir el trabajo político ideológico como una cualidad inherente a la dirección del proceso docente educativo. Esto supone dirigir el aprendizaje de los alumnos de forma efectiva, y por consiguiente garantizar una orientación político ideológica adecuada, lo que estará determinado por el enfoque profesional pedagógico del trabajo político ideológico.

En el año se necesita tanto de la formación político ideológica del estudiante, como también de una sólida preparación científico pedagógica por parte del profesor.

Debe tenerse en cuenta la estrategia de trabajo político ideológico de la universidad, facultad, carrera y año, teniendo presente la necesidad de orientar hacia un enfoque pedagógico el trabajo político ideológico, expresado en las diferentes formas de trabajo en lo académico, lo productivo

y lo investigativo, destacando el trabajo con el contenido de enseñanza y el trabajo con la actividad productiva.

Como parte del trabajo metodológico del año es importante el análisis de las diferentes asignaturas y disciplinas en la formación del estudiante y del colectivo, pero teniendo presente su contenido y garantizando la influencia sistemática, lo que permitirá dar coherencia a la orientación política ideológica.

Se requiere de un perfeccionamiento del debate político, no solo a través del contenido de las clases, sino mediante la instrumentación ágil y sistemática de los problemas actuales. Es necesario precisar el papel de las asignaturas en esta dirección.

En el desarrollo de las actividades docentes y extra docentes se debe lograr sistematizar y consolidar la educación del patriotismo y su didáctica, lo que contribuirá a desarrollar en los estudiantes sentimientos, normas y valores patrióticos.

El núcleo de todo el trabajo que se desarrolla en el colectivo de año debe estar dado en propiciar el protagonismo del estudiante en sus relaciones con otros estudiantes, alumnos y profesores, lo que permitirá enriquecer su formación cultural de forma más integral.

En el análisis del trabajo de forma conjunta entre todos los participantes en este nivel de dirección se hace necesario propiciar la realización de investigaciones relacionadas con la historia, tradiciones locales y desarrollo del territorio, como vía para propiciar la interacción de la universidad y la sociedad. Papel que le corresponde desempeñar a la universidad, sin ser la única, en función de mantener y desarrollar la cultura de la sociedad.

El trabajo educativo en la residencia estudiantil debe estar orientado al logro de su carácter profesional pedagógico.

- ✓ La extensión universitaria vía de realización del componente académico, laboral (productivo) e investigativo.

El enfoque integral plasmado en el Modelo del Profesional de la UCI está orientado hacia la formación de una personalidad comprometida con los mejores valores de su pueblo, y en el proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades propios de la profesión.

Se plantean los objetivos educativos e instructivos, pero existe la tendencia de proyectar, ejecutar y valorar más los instructivos. Esto evidencia que no son concebidas de una forma orgánica, como parte de los objetivos que se persiguen en la formación del profesional, lo que se requiere es planear los “objetivos educativos con el mismo nivel de rigurosidad científica con que se realiza el resto de los procesos sustantivos de la universidad”. (MES, 2007, p. 13)

El colectivo de año constituye la célula básica para organizar el diseño curricular como sistema, de manera horizontal en el año académico y vertical.

Por la labor que desempeña el colectivo de año, se hace imprescindible partir del análisis del diseño curricular de las asignaturas en función del profesional que requiere la sociedad. Por tanto, análisis obligado lo constituye constatar la orientación que le brindan a la formación y desarrollo de valores, requiriendo de un enfoque más social-humanista.

De lo que se requiere es de potenciar la concepción curricular desde su interior, en una dimensión cualitativa superior.

Resultaría de gran utilidad y provechosa la instrumentación de cursos, actividades extracurriculares, (utilizando como vía la extensión universitaria) dirigidos a reforzar los conocimientos en Historia y Pensamiento Cubano.

Se debe valorar en el colectivo de año la posibilidad de la instrumentación de asignaturas facultativas, cursos de extensión, actividades deportivas, recreativas, culturales, los estudiantes como promotores culturales, investigación científica extracurricular, entre otros.

Para trazar la estrategia del año es imprescindible partir del diagnóstico de los estudiantes lo que posibilitará ejecutar acciones concretas brindando el tratamiento que se requiere en cada caso y propiciará, además, ejercer una mayor influencia educativa.

La aplicación e instrumentación de los programas directores en función de la profesión.

La actividad productiva constituye aspecto integrador por excelencia, identificable con todas las disciplinas del plan de estudio y teniendo salida a través de todas las vías que contribuyen a la formación del profesional.

La realización de actividades desde los proyectos productivos contribuye a un reforzamiento de la motivación profesional de los estudiantes y permite propiciar la realización de proyectos socioculturales, constituyendo una vía de interacción donde todos deben resultar enriquecidos. En esta dirección resulta necesario garantizar una mayor orientación por las potencialidades que brinda cada uno de los proyectos productivos donde se encuentran insertados nuestros estudiantes y de los mismos debemos generar promover la cultura en la comunidad universitaria y extrauniversitaria.

El trabajo investigativo se desarrolla en función de la detección y solución de problemas profesionales tomados de la realidad en que se desempeñan, lo que permite tener presente la identificación cada vez más entre el componente productivo e investigativo, porque es donde se trazan estrategias y se resuelven dichos problemas.

Es imprescindible continuar el trabajo desde las disciplinas y asignaturas en la apropiación de los estudiantes de los métodos generales y particulares de la labor científica.

La realización de tareas investigativas debe elevar gradualmente su nivel de complejidad, donde nuestro estudiante debe ser un agente transformador de su entorno social en la solución de problemáticas desde su profesión.

Se requiere de la instrumentación en los diferentes años de actividades donde los estudiantes expongan los resultados de los trabajos que llevan a cabo, los que pueden desarrollarse en las comunidades, instituciones, unido a las jornadas científicas lo que favorece la Extensión Universitaria.

Para ello es necesario continuar la investigación de las relaciones interdisciplinarias e intradisciplinarias, para que todos de conjunto contribuyan al logro de los objetivos planteados en la formación del futuro profesional.

Esto requiere que cada vez más el trabajo del año esté orientado a la valoración del rendimiento académico, y al desarrollo integral, cualidades personales y estrategia para la atención diferenciada a sus estudiantes.

El trabajo del colectivo de año debe estar encaminado a lograr una planeación científica de los objetivos educativos, donde debe articularse los conocimientos, habilidades y valores a desarrollar en los estudiantes y que se tenga presente todas las vías que posibilitan lograr la formación del profesional que requiere nuestra sociedad.

Constituye una necesidad la profundización e incorporación de la Extensión Universitaria al trabajo del año, por las potencialidades educativas que la misma encierra que se circunscribe al enriquecimiento de la relación universidad-sociedad y por lo tanto formar profesionales que

puedan apropiarse de los mejores valores de la cultura universal y nacional, incluyendo la cultura de su propia profesión, pero que además sean capaces de irradiar cultura hacia su entorno.

CONCLUSIONES

El trabajo metodológico constituye la actividad docente y científica estructural que, si es científicamente concebido, diseñado y dirigido, garantiza la calidad de la dirección del proceso de formación del egresado, y por extensión, de la superación del docente en ejercicio.

El colectivo de año como un nivel organizativo de la dirección del proceso docente educativo, tiene la misión de dirigir el trabajo metodológico en función del cumplimiento de los objetivos del año, donde se integran las vías para la formación del profesional y los componentes del currículo. La esencia de la extensión universitaria está dada en la apropiación y transmisión de la cultura teniendo presente el enriquecimiento en los planos individual y social, lo que posibilitará que nuestra institución como centro universitario cumpla la función que le corresponde en la sociedad orientada hacia la formación de profesionales que como trabajadores se apropien de esa cultura, y la apliquen en el ejercicio de su profesión de una forma enriquecida mediante la creación, elementos que deben ser priorizados en el trabajo metodológico del colectivo de año, a través de las vías curriculares y extracurriculares.

Los criterios didácticos-metodológicos: la consolidación de la orientación político ideológica y la extensión universitaria como dimensión de la realización de los componentes constituyen elementos esenciales que permiten el aprovechamiento de las potencialidades que brinda la Extensión Universitaria como proceso y función para el cumplimiento de los objetivos del colectivo de año, como nivel de dirección del proceso docente educativo en la Universidad de las Ciencias Informáticas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González González, Gil Ramón (1996). *Un modelo de Extensión Universitaria para la Educación Superior Cubana. Su aplicación a la Cultura Física y el Deporte*. Tesis en Opción al Grado Científico de Dr. en Ciencias Pedagógicas. La Habana.
- Horruitiner Silva, Pedro (1997). La formación de profesionales en la educación superior cubana. *Revista Pedagogía Universitaria*. Vol. 2 No. 3. La Habana.
- Ministerio de Educación Superior de Cuba (2007). Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior Cubana. Resolución No. 210/ 07. *Gaceta oficial de la República de Cuba*. N 040. 8 de agosto. Disponible en <http://files.sld.cu/cimeq/files/2009/07/mes-res-210-2007.pdf>
- Ministerio de Educación Superior de Cuba (2004). *Programa Nacional de Extensión Universitaria*. Material Mimeografiado. La Habana.

TUS 052. CALIDAD DE LA EDUCACIÓN DE LOS COMERCIANTES MIGRANTES DE LA RED DE MERCADOS DE GUAYAQUIL

Autores:

Marco Suraty Molestina
Universidad de Guayaquil
marco.suratymo@ug.edu.ec

Guido Poveda Burgos
Universidad de Guayaquil
guido.povedabu@ug.edu.ec

Clarkent Mackay Castro
Universidad de Guayaquil
ruben.mackayc@ug.edu.ec

RESUMEN

La migración es un derecho del hombre desde el instante mismo de su concepción, a lo largo de la historia de la humanidad se han escrito miles y miles de páginas, y quizás hasta millones haciendo referencia a los flujos migratorios en los que el hombre ha trazado su destino hasta nuestros días, los flujos migratorios se deben a varios factores en busca de una mejor calidad de vida, pudiendo ser estos factores políticos, económicos, religiosos, hambre, guerra, salubridad, el medio ambiente, entre muchos otros que podríamos identificar, aunque en este estudio cuya prioridad es la calidad educativa que poseen aquellas personas que trabajan en calidad de migrantes internos en la red de mercados de Guayaquil está directamente relacionada con la realidad socioeconómica, su desarrollo como persona con mayor participación en el quehacer de la economía, generando trabajo y bienestar, junto con una repartición de la riqueza más justa se hace tangible al detallar varias variables que han sido identificadas cuidadosamente y validadas de manera presencial en el levantamiento de información, dejando en claro que es viable la elaboración de varios proyectos de investigación a cargo de las instituciones de educación superior de la ciudad.

Palabras clave: Calidad educativa, instituciones de educación superior, migración, migrantes internos, realidad socioeconómica.

INTRODUCCIÓN

Según el trabajo de (*Braslavsky, 2006*), nadie se opondría abiertamente a una formulación que afirme que la educación le tiene que servir a las personas y a los grupos para operar en el mundo

y para sentirse bien operando en ese mundo: conociéndolo, interpretándolo, transformándolo en una relación fértil y creativa entre sí y con el entorno.

Según el Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC), Guayaquil es la ciudad más poblada y la más grande de la República del Ecuador; con una población en su área metropolitana cercana a los 2 644 891 habitantes.

Es una ciudad eminentemente portuaria, dedicada principalmente al comercio y los servicios, ya que allí se genera aproximadamente el 85% de las actividades relacionadas al comercio exterior, por esta razón, se la conoce también como la capital económica del Ecuador, volviéndose un lugar de destino muy apetecido para todos aquellos que migran temporal o permanentemente en busca de una oportunidad.

El objetivo específico consiste en un levantamiento integral de la calidad educativa que poseen aquellas personas que laboran en la red de mercados de la ciudad de Guayaquil, y determinar su nivel de condición socioeconómica, así mismo cuantificar el porcentaje de participación de mano de obra local por provincia según la muestra para poblaciones finitas.

Metodología empleada

Se realizó levantamiento de la muestra probabilística al total de la población económicamente activa que actualmente trabaja en los 43 mercados que posee la ciudad de Guayaquil, esta se calculó utilizando la fórmula para poblaciones finitas, con un margen de seguridad del 95%, ante lo cual el cálculo dio una muestra de 2930 personas a ser encuestadas y entrevistadas.

Instrumento:

Para llevar a cabo la presente investigación, se elaboró una encuesta válida, fiable, objetiva y de utilidad científica y tuvo por finalidad determinar de manera eficiente y eficaz el nivel de participación y condición socioeconómica de los migrantes que trabajan en la red de mercados de Guayaquil. El cuestionario estuvo compuesto por 5 preguntas, mismo que fue administrado durante el trabajo de campo mediante entrevistas directas a todos aquellos sujetos seleccionados al azar.

Se realizó con un enfoque cuantitativo y diseño no experimental, transversal descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Procedimiento:

Para el desarrollo del presente estudio se cumplieron 4 etapas que se detallan a continuación:

Primera etapa: Búsqueda de información bibliográfica y antecedentes. Para tener un fundamento teórico de la problemática detectada, se realizó una búsqueda general en los reportes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Segunda etapa: Elaboración de materiales. Después de haber recopilado toda la información requerida para la investigación, se planificó el trabajo de campo a realizar, determinando los distintos grupos sociales a quien se aplicó el cuestionario.

Tercera etapa: Investigación de Campo. Con los materiales ya elaborados y contando con una hoja de ruta desarrollada con el diagrama de Gantt, se administró el cuestionario a aquellas personas que laboran en los mercados de Guayaquil.

Cuarta etapa: Sistematización de análisis e interpretación de los resultados, una vez concluida la recolección de datos, se procedió a elaborar los gráficos que muestran las frecuencias, los resultados obtenidos y las conclusiones del estudio.

Resultados obtenidos

Primeramente, se ha determinado el género de acuerdo con el modelo probabilístico empleado para todas aquellas personas a ser encuestadas y entrevistadas, obteniendo así la siguiente tabla:

Tabla 1. Identificación del sujeto

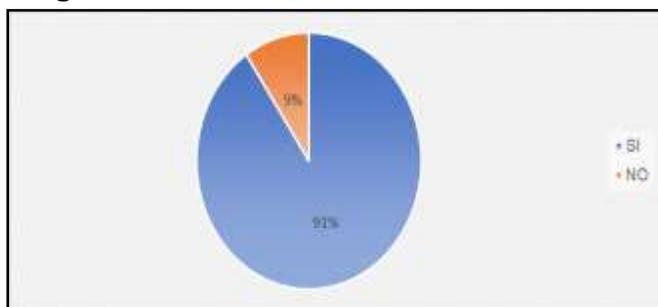
Género	Cantidad	Porcentaje
Masculino	1620	55%
Femenino	1310	45%
Total	2930	100%

Fuente: Encuestas realizadas

Elaboración: Mackay, Poveda, Suraty

La imagen #1 nos permite conocer la residencia de los encuestados a la pregunta *¿Es Guayaquil su lugar permanente de residencia?*, obteniendo que sólo el 9% se identificó como un migrante que únicamente se traslada a la ciudad por concepto de ventas, como propietario del puesto de alimentos, o en relación de dependencia.

Imagen 1. Determinación de la residencia



Fuente: Encuestas realizadas

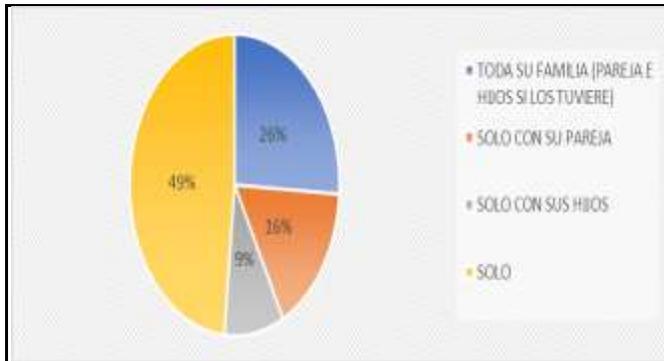
Elaboración: Mackay, Poveda, Suraty

La imagen #2 permite conocer la respuesta a la interrogante *¿Con qué otro miembro de su familia emigró a Guayaquil?*, obteniendo como respuesta que el 49% ha indicado que migró en solitario, principalmente por 2 causales:

La primera es por carencia de recursos económicos que no pudo venir acompañado por otro miembro de su familia, y la segunda es porque el resto de su familia se quedó en su lugar de origen realizando labores agrícolas y pecuarias que es su actividad principal y que rotativamente

se trasladan a distintos lugares para la venta de su producción de alimentos, y el 26% se ha movilizadado con toda su familia de manera temporal o permanente.

Imagen 2. Con quién migró a Guayaquil

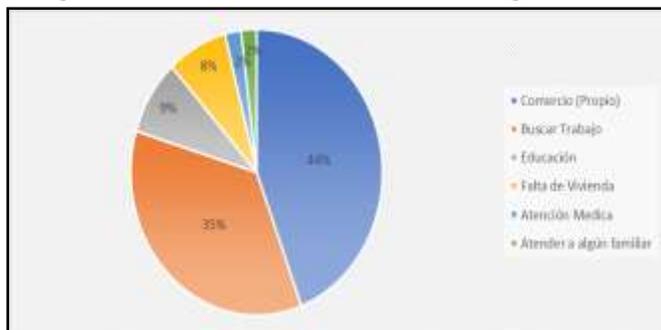


Fuente: Encuestas realizadas

Elaboración: Mackay, Poveda, Suraty

La imagen #3 permite conocer la respuesta a la interrogante *¿Cuál fue el motivo para venir a Guayaquil?*, donde es evidente la migración interna por motivos de trabajo 35%, y su relación con el comercio que presenta una incidencia del 44%.

Imagen 3. Principales motivos de migración a Guayaquil

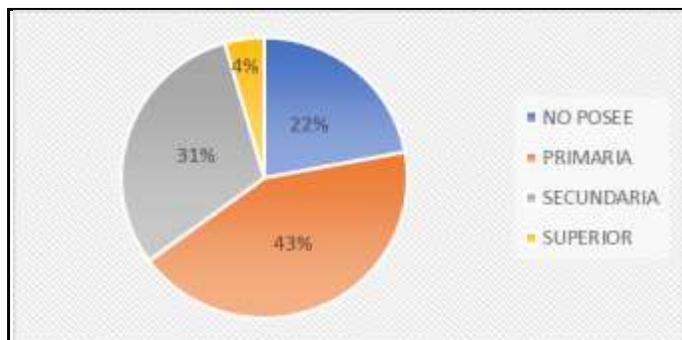


Fuente: Encuestas realizadas

Elaboración: Mackay, Poveda, Suraty

La imagen #4 nos describe el propósito fundamental de la investigación respecto a la pregunta *¿Cuál es su nivel de preparación académica?*, ante lo que se puede evidenciar que el 43% posee educación a nivel primario, 31% preparación secundaria, mientras que apenas el 4% indica tener educación superior en distintas especialidades, y un preocupante 22% no posee estudios de ninguna categoría.

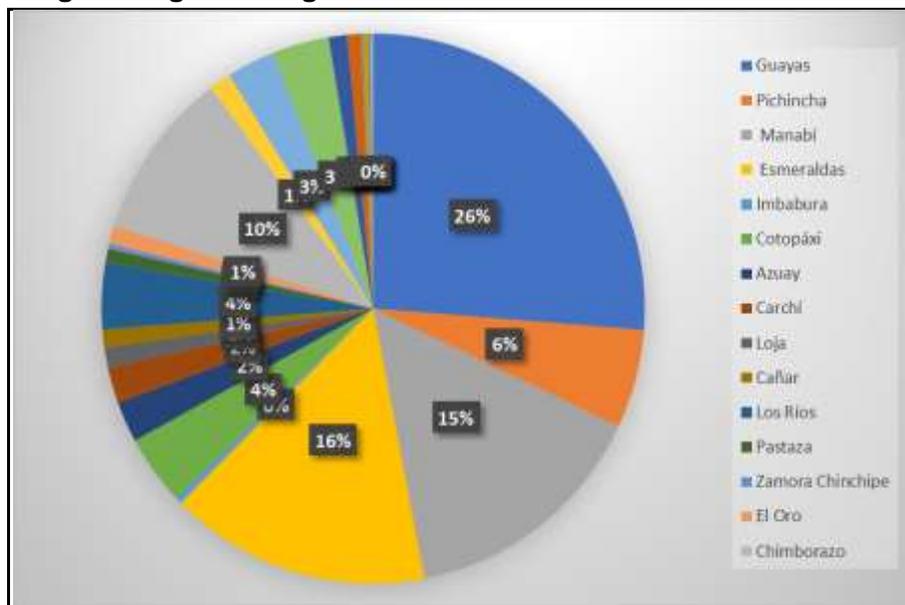
Imagen 4 Principales motivos de migración a Guayaquil



Fuente: Encuestas realizadas
Elaboración: Mackay, Poveda, Suraty

La imagen #5 permite visualizar los resultados a la pregunta *¿Cuál es su lugar de origen?*, obteniendo el 26% corresponde a la provincia del Guayas, y que de los 2930 encuestados, siendo 714 de Guayaquil, y el restante 74% corresponde a otras provincias y países como Colombia, Perú, Venezuela e Italia.

Imagen 5 lugar de origen



Fuente: Encuestas realizadas
Elaboración: Mackay, Poveda, Suraty

Conclusiones

La calidad educativa en los migrantes nacionales e internacionales que actualmente laboran en la red de mercados de Guayaquil no es proporcional en relación con las cifras de alfabetización que posee en Ecuador en la actualidad y que esta se sitúa en el 91,6% para hombres, y el 90,2% para mujeres.

Se comprueba que el índice de escolaridad y educación es notablemente mayor en los hombres que en las mujeres, y esto se debe a que, desde temprana edad, especialmente a aquellas mujeres pertenecientes a la serranía ecuatoriana son inducidas a labores domésticas y la agricultura.

La universidad ecuatoriana tiene todo un desafío para que, dentro de sus diferentes programas de vinculación con la sociedad, responsabilidad social, etc. Participen y/o propongan soluciones a los gobiernos autónomos descentralizados y al gobierno central a fin de reducir esta deficiencia educativa en adultos y niños.

Es oportuno continuar con investigaciones más profundas de diversa índole social y económica, pues el INEC posee datos sólo de ciertos temas económicos del comportamiento de los mercados de víveres del Ecuador, y generalmente estos apuntan a la canasta básica.

Referencias bibliográficas

Bocca Ruiz, F. F., & Molina Gavilanes, C. G. (2001). El mercado y la educación en Ecuador: estructura de incentivos que mejora la calidad educativa (Bachelor's thesis).

Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 4(2e).

Conejo Arellano, A. (2008). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador. La propuesta educativa y su proceso. ALTERIDAD. Revista de Educación, 3(2).

Mancheno Karolys, M. (2010). Ecuador: efectos de la emigración en los resultados educativos. Historia Actual Online, (22), 57-75.

Pedone, C. (2005, January). Los/as hijos/as de las familias ecuatorianas y su inserción en el ámbito educativo catalán. In ponencia presentada durante la Conferencia Internacional Migración, transnacionalismo e identidades: la experiencia ecuatoriana, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Ecuador, Quito, del (Vol. 17).

Pedone, C. (2006). Los cambios familiares y educativos en los actuales contextos migratorios ecuatorianos: una perspectiva transatlántica. Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social, (10).

Schmelkes, S. (2010). Indígenas rurales, migrantes, urbanos: una educación equivocada, otra educación posible. Presente y futuro de la educación iberoamericana, 203-222.

Suárez, M. F., Cuenca, R. C., & Hurtado, D. (2012). Incidencia de la emigración familiar en el ámbito escolar y emocional en los niños/as de las provincias de Imbabura y Carchi-Ecuador. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 10(3).

TUS 053. ROBÓTICA: UNA HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE DENTRO DEL AULA

Autor:

Víctor Urdiales Ponce
Universidad Ecotec
urdiales@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo analiza a la robótica como alternativa <<herramienta>> de soporte para el proceso de aprendizaje, a nivel de bachillerato, especialmente orientado al estudio de materias duras como la matemáticas, física e informática. Se proyecta nuevos modelos para mejorar el aprendizaje, ante los modelos conservadores y tradicionalistas, los cambios sociales y tecnológicos acelerados exige el uso de estos nuevos enfoques los mismos que tributarán a renovar el desarrollo de nuevas estrategias didácticas, generando motivación entre los estudiantes, la robótica permite la abstracción de conceptos complejos relacionados a estas asignaturas. Hay que resaltar también que los estudiantes pueden desarrollar la creatividad y trabajo en equipo. La robótica aparece como una alternativa de cambio e innovación dentro del sistema educativo. Se usó la encuesta como una herramienta de recopilación de información, con preguntas cerradas, para los estratos antes mencionados, para la tabulación de los datos se utilizó la hoja de cálculo de EXCEL. La metodología de investigación fue cuantitativa-cualitativa, para esto se toma una muestra de ocho colegios, donde se toma como informante tanto a estudiantes como docentes.

Palabras clave: Aprendizaje, Robótica educativa, dispositivos robóticos.

INTRODUCCIÓN

El uso de tecnologías en los niveles básicos de escolaridad, juega un papel primordial en fomentar en los jóvenes de bachillerato el interés por la ciencia duras, pero lamentablemente en la actualidad el imaginario y la percepción de los jóvenes es de dificultad y resistencia, generando con esto un hastío y rechazo, es por ello que el presente artículo tiene como propósito de hacer un análisis de la robótica dentro del aula.

El uso de la robótica dentro del contexto académico se toma como una herramienta de gran utilidad para el aprendizaje, ya que se crea un espacio ideal de creatividad, interacción y colaboración, el solo hecho de crear un dispositivo robótico, es un elemento clave de motivación un aspecto importante a tener en cuenta, hoy el estudiante tiene un amplio bagaje de conocimiento técnico y tecnológico, lo cual se tendría que aprovechar para el diseño y desarrollo de una clase con el uso de dispositivos robóticos con alguna funcionalidad mecánica para la realización de proyectos básicos relacionados a los revisado en clase, es por ello que pensar en el uso de la robótica en los niveles de bachillerato es viable y factible.

La robótica es una de las áreas tecnológicas de mayor auge en la actualidad, ya que es utilizado en gran medida en la industria, ya que los robots permiten hacer tareas específicas, programables y en algunos escenarios inteligentes, generando beneficio en el sector industrial, de servicios.

Desde la década de los setenta se tiene información de la aplicación y aportes de la robótica en procesos educativos, desde ahí se ha venido desarrollando la Robótica educativa, que usa elementos de la robótica con fines didácticos, con la aplicación de herramientas tecnológicas, como soporte en las distintas metodologías para el mejoramiento del aprendizaje.

La tecnología está generando cada día una variedad de recursos para favorecer el aprendizaje dentro de las aulas, sin embargo, no se las utiliza, en este artículo se pretende hacer una aproximación de la robótica educativa en la academia.

Robótica Educativa

La robótica educativa nace principalmente como una perspectiva de proximidad a la solución de problemas que se dan en el aprendizaje del estudiante en distintas áreas o asignaturas, es por eso que en países del primer mundo en especial Japón, la aplicación de la robótica dentro del entorno académico ha venido creciendo.

La robótica en un entorno pedagógico debidamente gestionado, permite que su incursión en el bachillerato sea beneficioso, ya que el proceso motiva y potencia la creatividad del estudiante, generando un gusto por la ciencia y tecnología. Hay que recordar que la robótica integra la física, las matemáticas y la programación, es por ello, que la apropiación y la construcción del conocimiento en este campo es clave, ya que son los pilares para la mejora de la tecnología y productividad en un país. Lo que pretende la robótica educativa es crear estudiantes más involucrados con el estudio de las ciencias duras, y a su vez dejar una semilla en esta disciplina.

Con lo dicho anteriormente se puede decir que la robótica nos permite la integración de distintas áreas del conocimiento.

(Ruiz, 2007) menciona la Robótica Pedagógica como la disciplina que permite concebir, diseñar y desarrollar robots educativos, con la finalidad que los estudiantes se familiaricen desde muy jóvenes en el estudio de las ciencias y la tecnología, y explotar el deseo de los educandos por interactuar con un robot, con la finalidad de mejorar los procesos cognoscitivos

La robótica cada vez se va incorporando en nuestras vidas, pasando de la industria al hogar, lo que se pretende al utilizar robótica en la educación es lograr un aprendizaje significativo, ya que es propicia para el desarrollo de habilidades creativas, digitales y comunicativas, como lo dice (Pozo, 2005) se convierte en un motor para la innovación cuando produce cambios en la persona, en las ideas, actitudes, relaciones, modo de actuar y pensar de los estudiantes y educadores.

La aparición de dispositivos robóticos a bajo costo <<kits>> y de fácil manejo, ha ayudado a su introducción dentro del aula, ya que no exige un conocimiento avanzado de electrónica o de

programación, una de las empresas pioneras es LEGO en ofrecer este tipo de módulos, haciendo cada vez más popular el uso de la robótica en la planificación curricular en diferentes colegios alrededor del mundo.

(Zúñiga, 2006) indica que la robótica busca despertar el interés de los estudiantes, transformar las asignaturas duras <<Física, Matemáticas, Informática>> en más atractivas e integradoras, al crear entornos de aprendizaje propicios. Y de esta manera hacer frente a la crisis actual de la educación científica, ya que los métodos tradicionales de enseñanza hacen de estas asignaturas difíciles y poco interesantes, generando en el educando una actitud negativa hacia la ciencia y tecnología.

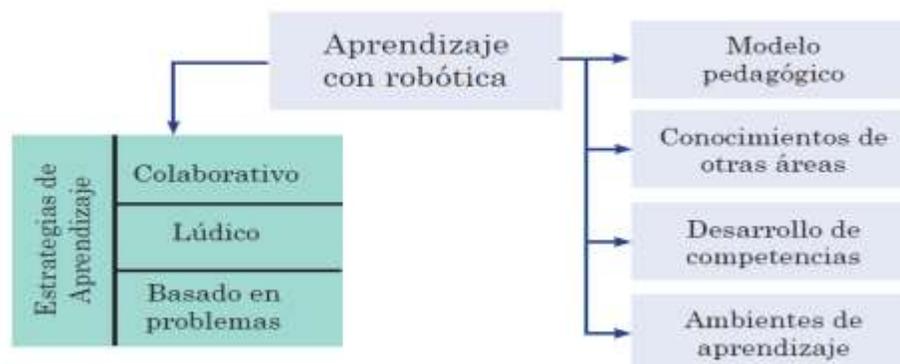
Los resultados obtenidos en el primer mundo con la integración de programas educativos con la integración de la robótica han sido positivos, ya que los jóvenes tienen una fascinación por los robots, se han generado cursos, concursos, competencias a nivel nacional e internacional, donde la Plataforma de LEGO Mindstorms NXT es la más conocida y utilizada para los estudios robóticos dentro de los colegios. (Gallego, 2010) reivindica la robótica educativa como vía para que los estudiantes adquieran destrezas y habilidades tecnológicas, pero también en el desempeño del trabajo en equipo

LA ROBÓTICA COMO HERRAMIENTA PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE

La utilidad de la robótica al diseñar, construir y programar desarrolla en el estudiante habilidades, pero esto no es un proceso trivial de actividades, ya que si el ambiente de enseñanza-aprendizaje está adecuadamente diseñado por el profesor, ayuda a la abstracción de conocimientos, adicionalmente aprenden a trabajar en equipo <<trabajo colaborativo>> entrenan en competencias esenciales para hacer frente a proceso de desarrollo tecnológico. El aprendizaje se hace más profundo al poder trasladar lo aprendido de manera abstracta en la creación de un objeto.

La robótica se alinea al paradigma constructivista/construccionista ya que contribuye a la construcción de nuevos conocimientos por medio del juego <<lúdico>>, pasamos de lo abstracto a lo concreto, y de manera sutil introducimos a los estudiantes a la ciencia y a la tecnología.

Gráfico 1. Aprendizaje con robótica



Fuente: Aprendizaje de y con robótica (López, 2013) Revista Educación

Aparte se pueden generar desafíos de construcción, esto aumenta la motivación, anima al estudiante a escuchar variedad de opiniones, indagar, identificar recursos y evaluar lo que está haciendo

La robótica puede ser tratada como el objeto, medio o apoyo de aprendizaje (Olaskoaga, 2009) dependerá la manera que se utilice dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

Puede ser que la robótica se centre en la construcción y programación de robots, pero la idea es favorecer al acercamiento de un modo diferente a los contenidos de ciertas asignaturas, y que faciliten el aprendizaje por medio de la búsqueda y la indagación de la información, que usen y relacionen lo visto en clase como por ejemplo sentidos versus sensores, pensamiento frente a los programas, músculos versus mecanismos, es decir hacer un reconocimiento profundo del mundo que les rodea.

Hay que destacar que los estudiantes con la robótica aprenden a aceptar que cometen errores, y esto los lleva a encontrar mejores soluciones, de los errores se aprende más que de un acierto, los ayuda a superarse, que entiendan que no todo es fácil ya que lo rápido no aporta demasiado.

Desde la didáctica, para comprobar que las estrategias cumplen con los propósitos educativos es necesario tener conocimientos de educación, enseñanza y aprendizaje, caso contrario no se llegará cumplir objetivos trazados desde el principio, para esto es necesario los aportes de los conceptos relacionados al aprendizaje, ciencias, programación, tecnología, ciencias duras <<física y matemáticas>> para que faciliten el proceso de aprendizaje.

DISPOSITIVOS Y PLATAFORMAS PARA LA APLICACIÓN DE LA ROBÓTICA EN ENTORNOS EDUCATIVOS.

Cuando se refiere de la robótica se describe un conjunto de módulos que pueden interactuar con el medio siguiendo un programa <algoritmo> establecido, y dependiendo de la función se los puede clasificar en

- Mecanismos de entrada
- Dispositivo de Control
- Módulos de Salida
- Equipos de Montaje

Mecanismos de entrada: Dentro de este grupo se encuentran aquellos capaces de registrar todo lo relacionado que se encuentra en el entorno <<sensores>>, capta las distintas variables que pueden ser: temperatura, movimiento, proximidad, iluminación, posición, presión, velocidad, entre otras.

Hoy en día tenemos un número grande de empresas especializadas en la creación de estos dispositivos, hay que resaltar que en el mercado ecuatoriano se encuentran a la venta a precios

muy bajos <<Arduino, sparkfun, adafruit, seeedstudio, bricogeek, dfrobot, Raspberry Pi>> facilitando la creación de proyectos robóticos.

Dispositivos de Control: Son aquellos donde se puede cargar un programa ya que están formados con microcontroladores, reciben y procesan señales que provienen de los elementos de entrada y de acuerdo a las condiciones dadas en los programas producen órdenes que se envían a los dispositivos de salida de acuerdo al código embebido <<interno>> que poseen. Pueden ser con marca propietaria <LEGO> o de hardware libre <ARDUINO>

Módulos de Salida: Llamados también actuadores, son aquellos que se quiere controlar, los más comunes en los proyectos son: motores, leds, timbres, zumbadores, relés, electroválvulas, en otros.

María Luisa Pinto Salamanca*, Pérez Holguín***

Equipos de Montaje: se refiere a todos los equipos complementarios tales como ruedas, tornillos, anillos, tuercas, sujetadores, cables, entre otros.

Cada vez es más fácil adquirir estos dispositivos haciendo que el desarrollo de proyectos robóticos sea más factible.

Metodología de investigación

Para estar al tanto si es oportuno aplicar la robótica en entornos académicos en los colegios se diseñó un cuestionario como herramienta de recolección de información acerca del tema (dirigida a estudiantes, profesores), luego estos datos fueron manejados con herramientas estadísticas para el cálculo de indicadores relacionados a la investigación.

Población y muestra

Según Arias (2006) se concibe como población al conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extendidas las conclusiones de la investigación. La población está formada por 300 estudiantes, 24 profesores, repartidos en 8 colegios, la misma que funciona en la ciudad de Guayaquil, estudiantes del bachillerato y profesores de física, Matemáticas e informática.

A todos los informantes se les requirió contestar encuestas anónimas diseñadas con tres preguntas específicas. Para la producción de la encuesta se utilizó preguntas cerradas correspondientes a los discernimientos de la averiguación, dichas puntualidades permitieron conseguir la información sobre la postura de la comunidad aplicación de la robótica dentro del aula.

Hecha la recopilación de la información, los datos obtenidos se sometieron a cálculos con el propósito de elaborar mediante criterios estadísticos la creación de tablas de frecuencias y porcentajes, luego se procedió a elaborar los gráficos correspondientes, para terminar con el análisis e interpretación de los datos recolectados.

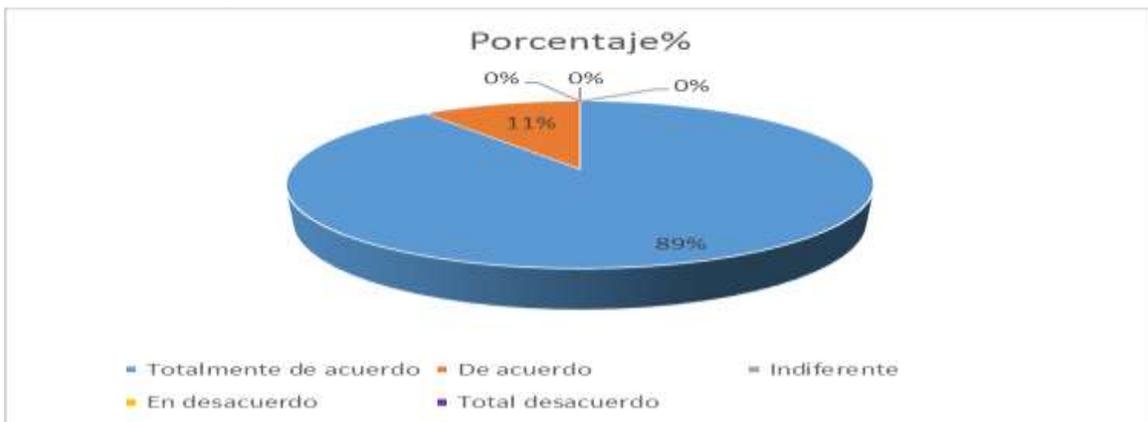
Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de la información se usó el programa de EXCEL de propiedad de Microsoft, lo que facilitó la interpretación de los datos obtenidos, se muestran a continuación por medio de gráficas circulares los porcentajes obtenidos de cada una de las posibles respuestas de las preguntas hechas en la encuesta.

DOCENTES.

PREGUNTA 1. ¿Apoyaría usted la iniciativa de diseñar y aplicar robótica educativa dentro del aula para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de Física, Matemáticas e Informática?

Gráfico 2. Presentación gráfica correspondiente a los porcentajes de las respuestas obtenidas de la pregunta 1.



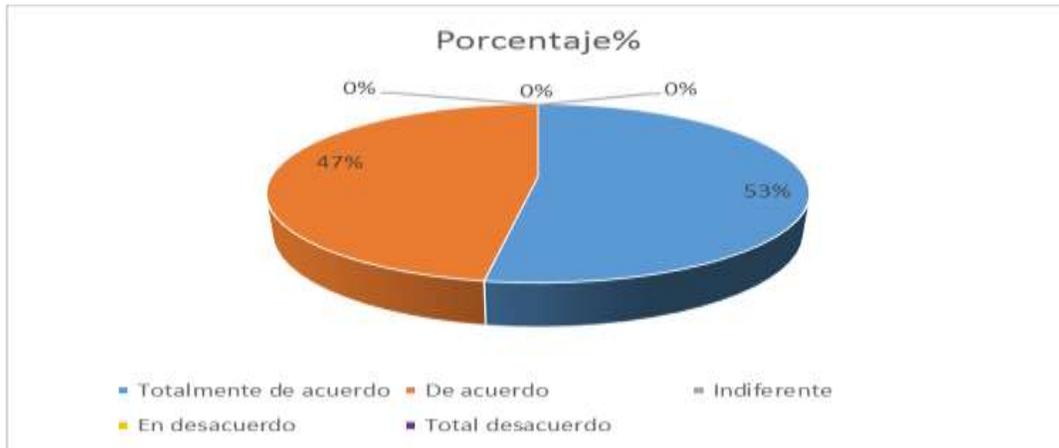
Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Ing. Fabricio Urdiales Ponce

El 100% de los informantes (89%, T.A.; 11%, D.A.) están de acuerdo con la iniciativa de diseñar y aplicar de aplicar la robótica para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. La inclusión de la tecnología dentro de los procesos académicos equilibra el desarrollo y la abstracción del conocimiento.

PREGUNTA 2. ¿Encuentra Ud. ¿Que los enfoques de la robótica educativa resultarían una alternativa válida para diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de física, matemáticas e informática?

Gráfico 3. Presentación gráfica correspondiente a los porcentajes de las respuestas obtenidas de la pregunta 2.

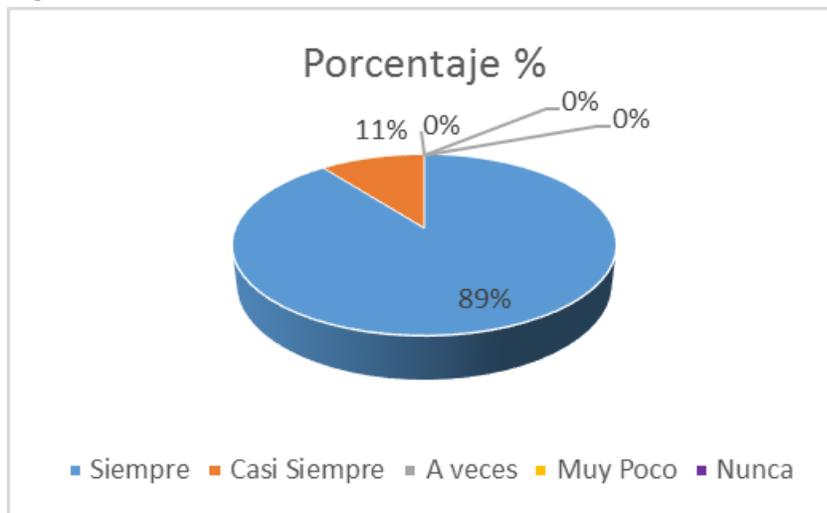


Fuente: Datos de la investigación **Elaboración:** Ing. Fabricio Urdiales Ponce

Otra vez la mayor cantidad de los informantes (53%, T.A.; 47%, D.A.) están de acuerdo que la utilización de la robótica educativa resultaría una alternativa válida para diseñar un proceso de enseñanza y aprendizaje.

PREGUNTA 3. En su cátedra ¿procura elaborar su planificación ajustado al uso de tecnología?

Gráfico 4. Presentación gráfica correspondiente a los porcentajes de las respuestas obtenidas de la pregunta 3.



Fuente: Datos de la investigación **Elaboración:** Ing. Fabricio Urdiales Ponce

Son la gran mayoría de los profesores que usan dentro de su planificación tecnología.

ESTUDIANTES

PREGUNTA 1. ¿Apoyaría usted la iniciativa de diseñar y aplicar robótica para mejorar su aprendizaje de las asignaturas de Física, Matemáticas e informática?

Gráfico 5. Presentación gráfica correspondiente a los porcentajes de las respuestas obtenidas de la pregunta 1 dirigida a los estudiantes.

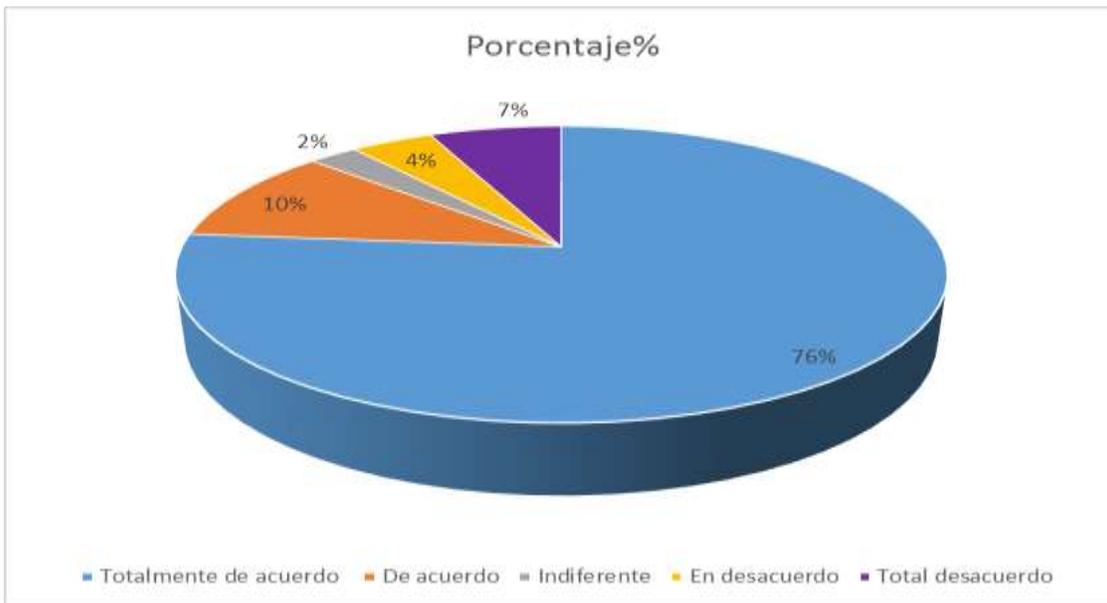


Fuente: Datos de la investigación **Elaboración:** Ing. Fabricio Urdiales Ponce

De los 300 estudiantes encuestados el 75% de los estudiantes están de acuerdo con la iniciativa de diseñar y aplicar la robótica para mejorar aprendizaje. Se concluye entonces que hay apertura para este tipo de herramienta tecnológica.

PREGUNTA 2. ¿Encuentra Ud. ¿Que los enfoques de la robótica resultarían una alternativa válida para el desarrollo del aprendizaje en una asignatura?

Gráfico 6. Presentación gráfica correspondiente a los porcentajes de las respuestas obtenidas de la pregunta 2 dirigida a los estudiantes.

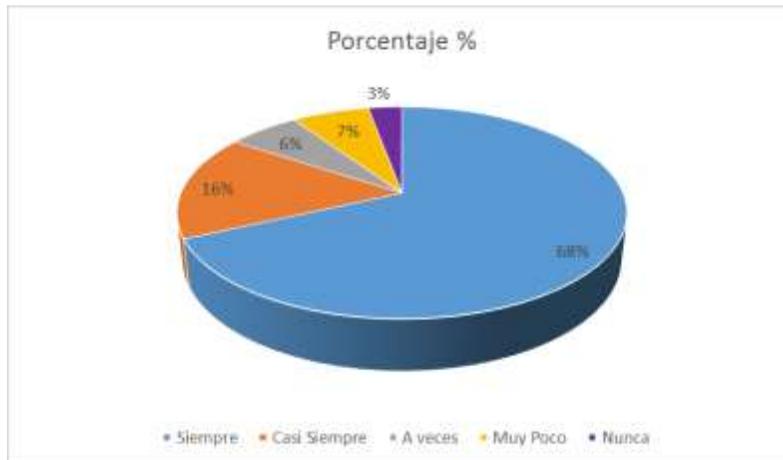


Fuente: Datos de la investigación **Elaboración:** Ing. Fabricio Urdiales Ponce

El 86 % de los 300 estudiantes de la facultad de sistemas están de acuerdo que el uso de la robótica es beneficioso para el mejoramiento de su aprendizaje, es una realidad hoy en día que el mayor conocimiento se da con la ayuda de herramientas tecnológica.

PREGUNTA 3. En sus actividades dentro de la universidad ¿procura elaborar sus trabajos y proyectos ajustado a los enfoques tecnológicos?

Gráfico 7. Presentación gráfica correspondiente a los porcentajes de las respuestas obtenidas de la pregunta 3 dirigida a los estudiantes.



Fuente: Datos de la investigación

Elaboración: Ing. Fabricio Urdiales Ponce

El 84 % (Siempre y Casi siempre) de los 300 estudiantes encuestados usan siempre los enfoques tecnológicos para el desarrollo de actividades, trabajos y proyectos, concernientes a sus actividades académicas.

CONCLUSIONES

El uso de alternativas metodológica o propuestas pedagógicas donde se utiliza la robótica para el mejoramiento del aprendizaje de ciertas asignaturas observa tanto lo tecnológico como lo pedagógico en aplicación de estrategias, y que estas sean coherentes a las exigencias del sistema educativo.

La propuesta de usar robótica dentro del aula puede facilitar el desarrollo de habilidades sociales y laborales a temprana edad, ya que puede motivar al estudiante una formación científica y tecnológica.

Adicional estas alternativas dinámicas facilitan la construcción de conocimiento por medio del juego, permite desarrollar habilidades de trabajo en equipo, escuchas otros puntos de vista.

Es necesario consolidar una comunidad de docentes en el manejo de robótica dentro del aula, y para esto es imperioso reformar planas de estudio y modificar el currículo, y así sacarle provecho

a este recurso <<robótica>> que se constituye como un elemento de motivación para el aprendizaje de los estudiantes.

Por último, hay que contemplar para que el uso de la robótica dentro del proceso educativo tenga éxito, elementos necesarios como objetivos, contenidos, estrategias, metodologías, recursos físicos mínimos, criterios de evaluación que permitan valorar el desempeño del estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gallego, E. (2010). Robótica educativa con Arduino una aproximación a la robótica bajo hardware y software libre, recuperado el 18 de julio, 2017, de: http://anteriores.eventos.cenditel.gob.ve/site_media/detalle/file/robótica.pdf

Olaskoaga, K. (2009). La robótica como apoyo al aprendizaje, extraído el 22 de agosto, 2017, de: http://lrobotikas.net/es/proyectos_educativos/54-general/85-la-robotica-como-apoyo-al-aprendizaje

Pozo, E. (2005). Técnicas para la implementación de la robótica en la educación. Madrid. Editorial Maya, S.A

Ruiz, E. (2007). Educatrónica: innovación en el aprendizaje de las ciencias y la tecnología. Buenos Aires. Editorial Días de Santos, S.A

Zúñiga, A. (2006). Fundación Omar Dengo, Recuperado el 5 de septiembre de 2017, de: http://www.fod.ac.cr/robótica/descargas/roboteca/articulos/2009/motorinnova_cort.pdf

TUS 054. LOS PROCESOS DE ADMISIÓN EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA ECUATORIANA Y SU APLICACIÓN DE NUEVAS COMPETENCIAS PROFESIONALIZANTES

Autores:

Karla Maribel Ortiz Chimbo
Universidad de Guayaquil
karla.ortizch@ug.edu.ec

Sillvia Adriana Ruata Avilés
Universidad de Guayaquil
silvia.ruataa@ug.edu.ec

Karla Gabriela Espinoza Valdez
Universidad de Guayaquil
karla.espinozav@ug.edu.ec

Nancy Janeth Zambrano García
Universidad de Guayaquil
nancy.zambranog@ug.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo trata de identificar todos los aspectos sobre la evolución de la educación a lo largo de todos estos años, la necesidad de encontrar puntos de equilibrio entre las demandas del sector productivo, políticas estatales y de la economía, los requerimientos de la sociedad en su conjunto y las no menos importantes necesidades del individuo como ser humano, todo dentro de un determinado contexto histórico, social y cultural, además de las estrategias didácticas, metodológicos y el desarrollo de competencias las cuales lograrán la construcción de aprendizajes colaborativos, con un enfoque sistémico- holístico, en búsqueda de la “sociedad del conocimiento, la información y el aprendizaje permanente”.

Presentando los cambios que se han realizado, las estructuras organizacionales planteadas a través de los distintos gobiernos, modificaciones en los sistemas establecidos por gobiernos anteriores y la efectividad sugerida a los diferentes estudiantes y futuros profesionales tomando en cuenta las personas que lograron la finalización del proceso completo.

Palabras clave: Educación, Políticas educativas, Sistemas, Efectividad, Estudiantes.

INTRODUCCIÓN

En América Latina inició durante el Siglo XX, al calor de las banderas de la Reforma de Córdoba de 1918, un modelo específico de Universidad caracterizado por la autonomía de sus instituciones

públicas, un marco de gestión basado en la modalidad de co- gobierno, la presencia destacada de la educación monopólica pública, la gratuidad en su acceso, una estructura corporativista de gestión a su interior, y un rol del estado mayoritariamente orientado al suministro de los recursos financieros. Este modelo agregaba entre otros elementos distintivos una excesiva rigidez de los marcos jurídicos; la ausencia de mecanismos institucionalizados de evaluación, una estructura institucional basada en facultades y un sistema de gestión donde lo legislativo, lo ejecutivo y lo judicial se integraba en los Consejos Universitarios. Este modelo permitió el pasaje de las Universidades desde las instituciones de elites del siglo XIX, para dar cabida a las nuevas clases medias y burguesas urbanas gestadas al calor de las migraciones, la modernización, el cambio en el rol del Estado como redistribuidor y creador de un mercado interno y la industrialización sustitutiva. El nuevo modelo universitario en la región se caracterizó a partir de los siguientes aspectos:

- a. La educación superior era básicamente un monopolio en manos del Estado y manejaba un paradigma educativo y cultural homogeneizador.
- b. Las Universidades eran autónomas y se administraban a través del cogobierno, en cuya gestión los Ministerios de Educación tenían un bajo nivel de injerencia. Existía un fuerte corporativismo al interior de las instituciones universitarias públicas.
- c. La pertinencia estaba dada por los cuadros políticos y técnicos y no por el mercado o por las empresas.
- d. Las Universidades producían muy poca innovación tecnológica y su eje era la formación de profesionales.
- e. El presupuesto gasto universitario estaba determinado en las instancias políticas y su financiamiento estaba casi exclusivamente basado en el gasto público.

La historia de la universidad en el Ecuador, lo mismo que en el resto del continente, tiene una larga historia que arranca desde la etapa de la colonia. Es interesante conocer a breves rasgos su evolución desde la Revolución liberal (1895), cuando el Gobierno de Alfaro implantó, en todo el nivel de educación, el laicismo y, en consecuencia, rompió toda vinculación existente con la Iglesia católica y cualquier otra concepción religiosa. La universidad entró en un proceso democrático dentro del cual se formaron asociaciones estudiantiles.

El gran movimiento transformador ocurrido en Córdova en 1918 influyó en las universidades del continente. En ese mismo año se planteó, en el Ecuador, el cogobierno universitario, la democratización y la extensión universitaria. En 1921, la Universidad Central hizo efectivo el cogobierno estudiantil y, en 1924, se realizó la primera reunión de universidades. La revolución Juliana de 1925 provocó algunas reformas y dictó una Ley de Educación Superior en la que, por primera vez, se consagró la autonomía universitaria.

En la década de los años treinta, la universidad ecuatoriana pasó por un período de estabilidad y de un buen nivel académico. El principio de la autonomía universitaria ha sido consagrado por casi todos los estatutos universitarios. Este principio tiene que ser correctamente interpretado para que no se convierta en un factor de disolución. La autonomía tiene que ser planteada en los campos económico, docente y administrativo. El I Congreso de Universidades Latinoamericanas, celebrado en Guatemala en 1949, afirmó que la autonomía en ese sentido era indispensable para que la universidad cumpla "los fines de cultura y la misión rectora del pensamiento colectivo, así como para asumir su responsabilidad en el proceso educacional de cada país".

MÉTODO

Determinar los distintos cambios, sobre las nuevas políticas de ingreso a la educación pública, en consideración del desarrollo de las competencias profesionalizantes, mediante un análisis comparativo, tal como lo declaran ciertos autores:

La institución universitaria es hija de la Cristiandad europea medieval, y se vincula al renacimiento urbano de sus etapas finales. En este contexto tienen lugar asociaciones gremiales para el desarrollo y protección de los intereses de un mismo oficio, artesano o mercantil. Y así surge también la universidad, como corporación de colaboración y apoyo para el aprendizaje intelectual: *universitas magistrorum et scholarium*. Se trata, pues, de un gremio de maestros y aprendices en torno a los nuevos métodos intelectuales desarrollados desde el siglo XII. (1)

Son muchos los cambios en la universidad ecuatoriana, la mayoría positivos. Algunos señalan una aspiración, aquello donde queremos llegar. Pero los cambios requieren un proceso que, a veces, tienen su propio ritmo.

Nuestra educación a nivel superior necesita romper todos los paradigmas ante los cambios que se presenta la sociedad, la ciencia y la tecnología es así como nos encontramos en la obligación de estar preparándonos, actualizando para estar acorde a la sociedad del conocimiento, y poder ofrecer al mundo, nuestros estudiantes antes preparados y capaces de tomar decisiones acertadas ante las diferentes situaciones que se le presenten en su vida profesional, ya que la opinión del entorno social es un eje importante en la carrera de comunicación social de aquí la necesidad que la asignatura tenga un microcurriculum actualizado.

El desafío de la globalidad es, por lo tanto, al mismo tiempo el desafío de la complejidad. En efecto, existe complejidad cuando no se puede separar los componentes diferentes que constituyen un todo (económico, político, sociológico, psicológico, afectivo, mitológico) y cuando existe tejido interdependiente, interactivo e interrogativo entre las partes y el todo, el todo y las partes; los desarrollos de nuestro siglo y de nuestra era planetaria nos enfrentan cada vez más y con mayor frecuencia y de manera cada vez más ineluctable con los desafíos de la complejidad. (Aurelio Peccei y Daisaku Ikeda)

El aprendizaje es uno de los principales objetivos de la educación y existen diferentes clasificaciones de las teorías que lo explican. Pérez Gómez (1988); Bower e Hilgard (1989); Pozo (1989); Merriam y Caffarella (1991); y Acosta (2001), coinciden en que su agrupación es complicada y difícil para llegar a una sola integración.

La etapa formativa de la universidad, muestra una serie de rasgos adicionales de interés actual. Ella adquiere su autonomía mediante conflictos y negociaciones con el poder religioso y civil. Desde el comienzo, se establece como una institución internacional, dotando a sus docentes de licencia para enseñar en cualquier lugar. Los miembros de la academia, “convierten las vestimentas y los atributos de su función en símbolos de nobleza. La cátedra, que ahora aparece cada vez más frecuentemente coronada por un palio o bóveda de aspecto señorial, los aísla, los exalta, los magnifica. El anillo de oro y la toca, el birrete, que se les da en el día del conventos publicus, son cada vez menos insignias de funciones y cada vez más emblemas de prestigio. Los universitarios llevan un largo hábito talar, el capuchón de marta cebellina, a menudo una gorguera de armiño y sobre todo esos largos guantes que en la edad media son símbolo de rango social y poder” (Le Goff, 1986)

Las IES deben ser conscientes de que los cambios están destinados a lograr su legitimidad y ello implica un pacto educativo, que les permita la definición de la nueva institucionalidad y la realización de su participación en la construcción de la cohesión social, la democracia, "la lucha contra la exclusión social, la degradación ambiental y la defensa de la diversidad cultural" (De Souza, 2005: 67)

Las universidades decidieron adoptar programas de responsabilidad social teniendo en cuenta que estas instituciones son las que educan a los futuros profesionales y ciudadanos que liderarán al mundo.

Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC) en la II reunión intergubernamental, donde el eje de discusión es la calidad como un imperativo del cumplimiento de los Derechos Humanos lo que se expresa: "la calidad de la educación en tanto derecho fundamental, además de ser eficaz y eficiente, debe respetar los derechos de todas las personas, ser relevante, pertinente y equitativa"(5)

La UNESCO (1995) considera que:

Todos los sistemas de Educación Superior al determinar su propia misión deben tener en mente esta nueva visión de la universalidad dinámica o proactiva, que aspira a convertir cada institución en un lugar de formación de alta calidad, una comunidad dedicada plenamente a la investigación, creación y difusión del conocimiento, lugar de aprendizaje basado en la calidad y el conocimiento y promotora en el proceso de la toma de decisiones (p. 11).

La calidad de la Educación Superior, en este sentido, es una concepción multidimensional. (Yarzabal 1999, Tyler 1999, Castro y Balmaseda 2002). No sólo abarca las funciones básicas de docencia, investigación y extensión, sino que comprende también la calidad de los estudiantes, infraestructura y entorno académico. (6)

Sistema de Educación Superior en el Ecuador

El Sistema Nacional de Educación Superior está conformado por universidades y escuelas politécnicas, y por los institutos superiores técnicos y tecnológicos.

Las universidades y escuelas politécnicas, de acuerdo a su financiamiento se clasifican en:

- Públicas
- Particulares, que reciben rentas y asignaciones del Estado
- Particulares Autofinanciadas

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Superior, los niveles de formación que imparten las instituciones del Sistema de Educación Superior son:

- a) **Nivel técnico o tecnológico superior**, orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas que permitan al estudiante potenciar el saber hacer. Corresponden a éste los títulos profesionales de técnico o tecnólogo superior, que otorguen los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores. Las instituciones de educación superior no podrán ofertar títulos intermedios que sean de carácter acumulativo.
- b) **Tercer nivel, de grado**, orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión. Corresponden a este nivel los grados académicos de licenciado y los títulos profesionales universitarios o politécnicos, y sus

equivalentes. Sólo podrán expedir títulos de tercer nivel las universidades y escuelas politécnicas.

Al menos un 70% de los títulos otorgados por las escuelas politécnicas deberán corresponder a títulos profesionales en ciencias básicas y aplicadas.

- b) **Cuarto nivel, de postgrado**, está orientado al entrenamiento profesional avanzado o a la especialización científica y de investigación. Corresponden al cuarto nivel el título profesional de especialista y los grados académicos de maestría. PhD o su equivalente. Para acceder a la formación de cuarto nivel, se requiere tener título profesional de tercer nivel otorgado por una universidad o escuela politécnica, conforme a lo establecido en esta Ley.

Las universidades y escuelas politécnicas podrán otorgar títulos de nivel técnico o tecnológico superior cuando realicen alianzas con los institutos de educación superior o creen para el efecto el respectivo instituto de educación superior, inclusive en el caso establecido en la Disposición Transitoria Vigésima Segunda de la presente Ley.

Para el establecimiento de la tipología de las universidades y escuelas politécnicas, el CEAACES determinará los criterios técnicos así como los requisitos mínimos que una institución de educación superior de carácter universitario o politécnico debe cumplir para ser acreditada. (8)

Cabe indicar que la categorización de universidades y escuelas politécnicas es el resultado de la aplicación de tres modelos diferentes y específicos aplicados según la oferta académica de las Instituciones de Educación Superior:

- IES con oferta académica de grado,
- IES con oferta académica de grado y posgrado
- IES con oferta académica de posgrado.

En el año 2013 la clasificación de las IES responde a la aplicación conjunta de las metodologías de análisis multicriterio y el análisis de conglomerados a los resultados obtenidos por las instituciones en los respectivos modelos, los que estaban constituidos por cinco criterios: academia, eficiencia académica, investigación, organización e infraestructura. 54 universidades del país fueron analizadas por CEAACES. (9)

Sin embargo las universidades que se encuentran en categoría A son las que mejor desempeño tienen, pero ninguna pertenece a rankings mundiales.

En el caso de las universidades de grado, ninguna de las 9 existentes alcanzó la categoría A porque no superaron el 60% de puntos que requerían.

Para el caso de las que ofertan a la vez grado y posgrado, la mayoría de las 42 universidades están en las categorías B y C.

De las tres de posgrado 2 están en la A y 1 en la B.

De todo el sistema de educación superior ocho se ubicaron en la categoría D. En este caso, deberán presentar un plan de mejoras.

Citando el artículo del diario el Comercio “El ministro señaló que desde 2007, cuando asumió Correa por primera vez, Ecuador incrementó la inversión en el sistema universitario de 1,1% a 2,1% del PIB.” nos demuestra un gran impacto que se evidenció en el cambio del sistema

educativo instaurado con el actual gobierno donde también “Esta decisión incrementó la matrícula de alumnos pobres en universidades de 11% a 20% entre 2006 y 2013. En ese mismo periodo, la asistencia de indígenas a los centros educativos aumentó de 9,5% a 17,5% y de afroecuatorianos de 14,1% a 25,5%.” (10)

El Ecuador vive un período de amplias realizaciones y cambios, pero, lo que es más importante, de crecientes preocupaciones respecto de la enseñanza que se brinda. La marcha educativa padeció siempre de fallas, esto se produjo al no haber compactado la proyección educativa con la realidad socio económico que se vive.

Uno de los problemas que la educación quiere eliminar es el analfabetismo, el cual, si bien ha disminuido en los últimos años sigue siendo alto.

En la siguiente tabla se presenta los resultados de censos anteriores, en el cual existe una cierta disminución en el porcentaje de analfabetismo, pero que si se lo analiza desde el año 1950 a 1940, ha disminuido apenas en 32,5% es decir menos del 1% anual.

TABLA I ANALFABETISMO DESDE 1950-2001

CENSO	Porcentaje de Analfabetismo
1950	44.2
1962	32.5
1974	25.8
1982	16.5
1990	11.7
2001	8.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC).

El analfabetismo es una muestra de las deficiencias históricas y actuales, del sistema educativo en cuanto a garantizar una mínima educación a la población; es también un indicador de los retos que enfrenta un país en el desarrollo de su capital humano. Sirve especialmente para visualizar las diferencias generacionales en las oportunidades de educación. En nuestro país, la proporción más alta de analfabetos se observa entre los mayores de 65 años y las más bajas entre los menores de 24 años.

Se presentará a continuación el grado de educación que posee nuestro país, de acuerdo al censo realizado en el año 2001.

TABLA II
NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL ECUADOR

Nivel	Porcentaje
Ninguno	7.18%
C. Alfabetismo	0.44%
Primario	49.56%
Secundario	25.21%
Superior	9.90%
No declarado	

Fuente: INEC. VI Censo de Población y V de Vivienda.

La educación es el ámbito del bienestar en el cual la población ecuatoriana ha logrado su mayor progreso en las últimas décadas. Pero esta mejora no ha sido igual para todos los ecuatorianos. Las oportunidades que han tenido las personas para educarse dependen de su situación socioeconómica, su residencia, su sexo, su edad y su condición étnica. Los sectores medios y populares de las zonas urbanas fueron incorporados masivamente al sistema educativo, de modo que para ellos la escolarización formal representó una clara vía de ascenso social. En cambio, la población rural, especialmente la campesina e indígena, sufre aún la falta de oportunidades y recursos para alcanzar una educación adecuada, así lo demuestra la siguiente información.

TABLA III
NIVEL DE EDUCACIÓN DE ACUERDO A LA ZONA URBANA Y RURAL

Nivel	PLANTELES		PROFESORES		ALUMNOS	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Preprimario	68%	32%	79%	21%	78%	22%
Primario	73%	27%	58%	42%	59%	41%
Medio	67%	33%	80%	20%	86%	14%
<i>Total</i>	70%	30%	70%	30%	68%	32%

Fuente: Ministerio de Educación y Cultura.

Si analizamos el porcentaje que se invierte en educación y cultura del presupuesto general del Estado y lo que destina para servicio de deuda pública, nos daremos cuenta que existe una gran falta de apoyo al sector educativo.

Podemos decir que nuestro país posee un alto índice de analfabetismo sobre todo en las zonas rurales y en las clases más populares el problema se torna muy grave, siendo la principal razón con la reducción del presupuesto general del Estado al rubro educación. (11)

La evaluación y la acreditación deben ser entendidas como una política pública para garantizar una expansión de la educación superior con calidad académica y relevancia social (Luce y Morosini, 2003). La tendencia internacional es la de identificar evaluación institucional con la evaluación de la calidad. La Declaración de la Segunda Conferencia Mundial sobre Educación Superior (UNESCO 2010), señala la importancia de la evaluación en el quehacer de la educación superior, como parte de la necesidad de fortalecer la calidad y, de ahí, la necesidad de poder apreciarla y “asegurarla”, adjudicando a este último término el sentido de ofrecer garantías a la sociedad de que, efectivamente, el servicio al que accede ha sido sometido a alguna forma de control de calidad. (12) La nueva institucionalidad de la educación superior en el Ecuador y los requerimientos para los programas de posgrado. Por: Francisco Salgado.

Plan de Excelencia Académica de las Universidades Públicas.

En el área académica, el Plan de Excelencia se plantea ordenar la oferta actual de carreras conforme a la pertinencia nacional, es decir con criterios hacia la formación profesional y científica que demanda el país. Lo propio ocurre con la investigación a la cual se pretende potenciar con la inyección de ingentes recursos para desarrollar programa y proyectos alineados con las áreas priorizadas por el interés nacional y así también lograr la vinculación con la sociedad, es decir una investigación que impacte visiblemente en la vida cotidiana nacional.

El Plan propone planes de perfeccionamiento docente y la creación de mayor y mejor oferta de posgrados conforme necesita el país.

Otra de las estrategias es la garantía de procesos meritocráticos, a través de la apertura de concursos de oposición y méritos para la docencia. Se trata además de iniciar con un proyecto intensivo de “formación de la masa crítica de investigadores” en una articulación permanente entre los actores de la academia.

Otro de los pilares que propone el Plan para alcanzar la excelencia es la transparencia. En el área de gestión administrativa y financiera –de cuyas falencias e irregularidades se desprenden varias causales de intervención- se plantea la redistribución de presupuestos por facultades con criterios de pertinencia acordes a las leyes nacionales que priorizan la calidad y premian la gestión eficiente de recursos.

Para procurar el desarrollo de ambientes ideales para el aprendizaje, el Plan apuesta por un mejoramiento radical de la infraestructura física y tecnológica, lo que incluye la readecuación de fachadas, baños, aulas y mobiliario en una primera fase del plan, desarrollo de áreas sociales y de bienestar estudiantil, bibliotecas, laboratorios, espacios de lectura y demás sitios de intercambio académico. (12)

PROCESOS DE ADMISION EN INSTITUCIONES PÚBLICAS

Los procesos de admisión en nuestro país se han visto afectados radicalmente a través de esta última constitución que directamente se vio modificada por la posesión del gobierno que se *encuentra en vigencia en la actualidad.

La necesidad de la población de acceder a una educación superior de excelencia es algo latente en las sociedades del siglo XXI, sin embargo, en el caso ecuatoriano, el gobierno a través de sus organismos han centralizado el control de la admisión a la Educación Superior, en este proceso se ha evidenciado el desconocimiento de la realidad de parte de quienes ahora ejecutan el proceso, así se tiene que existe una serie de inconvenientes notificados sobre todo por los aspirantes y sus familias. A continuación se muestran algunos puntos que han sido mostrados por la mayoría de personas encuestadas anteriormente con respecto al nuevo proceso implantado:

- 1) El estudiante promedio que accede a la Educación Superior debería ser orientado y asesorado antes de seleccionar la carrera, incluso antes de realizar el proceso administrativo, esto no debería ser responsabilidad del SENESCYT sino de los Colegios, por lo cual este proceso debería de ser serio y eficaz.
- 2) El SENESCYT no puede forzar a escoger una priorización de carreras que de pronto muchos de los estudiantes pueden tener la capacidad pero no la vocación, se debería establecer parámetros claros desde el inicio, es decir, denotar mediante un cuadro las cantidad de puntos necesarios invariables para la aplicación de ciertas carreras y no como ahora que se debe esperar los resultados de las evaluaciones para tomar el puntaje más alto como referencia.
- 3) Si el SENESCYT dirige el sistema de Educación Superior debió considerar que las Universidades privadas también son parte del sistema, al no estar todas incluidas en este proceso de admisión lo que está provocando, o al menos así se hace notar, es que un gran sector de los estudiantes va a escoger una Universidad privada ya que no ha sido admitido en la carrera que aspiraba en la Universidad que está en el Sistema de Admisión, muchos padres y madres de familia han manifestado que harán un esfuerzo adicional para inscribirles en Universidades privadas, entonces ese es el efecto que han provocado, "impulsar el sistema privado de educación superior". (13)

Los cambios que deben operarse han de integrar la transición del conocimiento disciplinar, al inter y transdisciplinar; de la homogeneidad de actores y espacios de aplicación del conocimiento, a la heterogeneidad; de los circuitos de producción del conocimiento cerrados y descontextualizados, a circuitos abiertos y en contextos de aplicación; y de la aplicación técnica y comercial de los saberes a la "aplicación socialmente edificante y solidaria" (De Souza, 2005:83).

CONCLUSIONES

- La categorización de las universidades es un forma de identificar los puntos en los que se debe mejorar y actuar, si es que se desea brindar una educación acorde a los estándares internacionales.
- La Educación es un aspecto importante e irrenunciable dictaminado por la misma constitución que nos ampara, por lo cual sería lógico, que todos los gobiernos hagan modificaciones para la mejora continua así como también cada proceso merece un estudio profundo para su análisis y modificar los puntos bajos para que haya agilidad y calidad en el sistema para todos los ciudadanos.

- Notando las mejoras en cuanto a la educación a partir de la implementación de este nuevo proceso a través del SENESCYT, se pudo comprobar que hasta ahora los procesos están siendo más efectivos que en ciclos anteriores, es decir, hay mayor índice de estabilidad entre los estudiantes que ingresaron y que siguen el proceso hasta la actualidad, hasta ahora no hay ciclos completamente terminados con este nuevo proceso, pero sin duda tendrá un mayor índice de estudiantes egresados que cualquier otro proceso anterior.

CITAS

- (1) **Historia de las universidades: el marco medieval. Origen y consolidaciones. universia ESPAÑA: Universidades.**
- (2) **...es decir, la especialización que se encierra, en ella misma sin permitir su integración es una problemática global o en una concepción de conjunto del objeto del que sólo considera un aspecto o un parte. 2Cri d"alarme pour le21 éme siécle. Dialogue entre Daisaku Ikeda y Aurelio Peccei, PUF, 1986**
- (3) **Breve análisis del concepto de Educación Superior. Alternativas en Psicología. Revista Semestral. Jorge Guerrero Barrios y Ma. Teresa Faro Resendiz.**
- (4) **Le Goff. J. Los intelectuales de la Edad Media. Editorial Gedisa, 1990**
- (5) **Educación de Calidad para Todos Un asunto de Derechos Humanos, PRELAC Buenos aires 2007**
- (6) **Hacia un paradigma emergente de la Educación Superior: Retos para el cambio Guillermo Terán Acosta**
- (7) **UNESCO, (1999). Realidad y perspectiva de la universidad en el contexto Latinoamericano. Revista Prospectiva.**
- (8) **Ley Orgánica de Educación Superior. Artículo 17. Ley Orgánica de Educación Superior. Artículo 18.**
- (9) **<http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/acreditacion-de-carreras-de-las-universidades-y-escuelas-politecnicas/>**
- (10) **EL COMERCIO 25 de Junio del 2014**
- (11) **Base Fundamental Para El Progreso Del País Capitulo 1**
- (12) **Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano**
- (13) **MIÉRCOLES, 9 DE OCTUBRE DE 2013 BOLETÍN 60: EDUCACIÓN SUPERIOR Y NUEVAS UNIVERSIDADES DEL ESTADO. <http://bloguisrael.blogspot.com/2013/10/boletin-60-educacion-superior-y-nuevas.html>**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academic Ranking of World Universities (s/f) Ranking Académico de las Universidades del Mundo 2014. Recuperado de <http://www.shanghairanking.com/es/>
- Bower, G. Hilgard, E. (1989). Teorías del Aprendizaje. México: Trillas.
- Consejo de Educación Superior (s/f). Instituciones de Educación Superior. Recuperado de <http://www.ces.gob.ec/ies>
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (s/f). Categorización de las Universidades. Recuperado de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/categorizacion-de-universidades/>

- DeConceptos.com (s/f). Concepto de Universidad. Recuperado de <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/universidad#ixzz3K6RcDGJ7>
- Definición ABC (s/f). Educación Universitaria. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/social/educacion-universitaria.php#ixzz3K6OPcxA9>
- Ibáñez, B. C. (1994). Pedagogía y Psicología Interconductual. Revista Mexicana de Análisis de la Conducta, 20, 99-112.
- Ley Orgánica de Educación Superior (2010)
- Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (2013, 12 de diciembre).
- Reglamento Académico. ECUADOR.
- Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión – SNNA.
- Constitución del Ecuador. (2008). Montecristi, Ecuador.
- García, C. (2002). El Valor De La Pertinencia En Las Dinámicas De Transformación De La Educación Superior En América Latina. Caracas, Venezuela: CENDES. UCV.
- Giddens, Anthony (1999, “La Tercera Vía. La Renovación De La Socialdemocracia”, Buenos Aires, Editorial Taurus.
- Ley Orgánica De Educación Superior. (LOES) 2010 ECUADOR.
- Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión – SNNA
<http://www.elcomercio.com.ec/tendencias/ecuador-apuesta-radical-cambio-educacion.html>
http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=169116&umt=sistema_admision_que_hoy_aplica_senescyt_universidad_central_implementation
desde hace 3 años
- Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017. ECUADOR.
- UNESCO, (1999). Realidad Y Perspectiva De La Universidad En El Contexto Latinoamericano. Revista Prospectiva. Publicación Semestral Del Núcleo De Directores De Planificación De Las Universidades. Venezuela.
- Universidad de Guayaquil cuenta con Plan de Excelencia como parte de
- intervención. Recuperado de <http://www.conocimiento.gob.ec/universidad-deguayaquil-cuenta-con-plan-de-excelencia-como-parte-de-intervencion/>
- Que es. la (s/f). ¿Qué es la Universidad? Recuperado de <http://quees.la/universidad/>
- Universidad de Guayaquil – Blogspot. Recuperado de <http://estataldeguayaquil.blogspot.com/>

TUS 055. LA UNIVERSIDAD, VÍNCULO PRINCIPAL PARA EL CONOCIMIENTO ACTUAL EN EL APARATO PRODUCTIVO, SU TRANSFORMACIÓN Y EQUIDAD SOCIAL

Autores:

Diana Paola Solórzano Martínez.
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
dipao_85@hotmail.com

Lucio Mauricio Basurto Gustines
Universidad de Guayaquil
mauriciobasurtogustines@gmail.com

RESUMEN

La importancia del aparato productivo, su transformación y equidad social para las Universidades y centros de investigación se habla mucho más con frecuencia. Si bien este engranaje siempre fue significativo, a partir del fin de las tensas relaciones durante más de cuatro décadas entre Estados Unidos y sus aliados y la Unión Soviética, los procesos de este problema se han transformado. El tema tradicional, basado en la significativa concentración del sector militar como impulsor de la investigación científica, ha sido sustituido por un conocimiento mucho más vinculado al circuito de la producción para el consumo.

En el caso de la región Latinoamericana, se viene de una larga tradición de desvinculación entre el sector productivo y el sistema científico y técnico. La cuestión es si será posible modificar este escenario. En la actualidad, los centros de Investigación, centros de Enseñanzas superior o Universidades tienen mayor sinergia en áreas de compañías privadas. Como antecedentes, existen ensayos que mencionan cada vez ésta propensión, como lo es la reducción de revistas acreditadas en áreas como la económica, estadística, biotecnología, donde sus registros o licencias crean una activa difusión de las ilustraciones mucho más restringida que en otras épocas.

En la presente investigación se usó la metodología de investigación de tipo documental bibliográfico, se consultaron diversos documentos (libros, periódicos, revistas, artículos científicos, entre otros). De forma resumida y analítica se ha dado a conocer cuál ha sido el rol de la universidad como vínculo principal en el aparato productivo, su transformación y equidad social, desde el estudio, definición y clasificación de la búsqueda exhaustiva de autores, investigaciones, libros y trabajos varios.

Palabras clave: Universidad, educación, transformación, equidad social, investigación, país.

INTRODUCCIÓN

Dadas las relaciones que establecen con otras organizaciones que conforman el sistema de ciencia, tecnología e innovación de un país, las universidades hacen un aporte valioso a la evolución y sostenibilidad de la sociedad, como uno de los actores principales en la generación de nuevo conocimiento. (Caballero, 2012)

La Universidad como tal, ha ido constituyendo sus funciones principales a lo largo del tiempo, tanto en nuestra región como en el mundo, en el ámbito de múltiples cambios políticos, económicos y socioculturales. A nivel general, la idea de Universidad consigna a la institución de educación superior por excelencia, con carácter científico y educativo, así como a un rol social. (Riquelme, 2008)

La investigación científica en el mundo es el principal motor de relación entre mundo académico y aparato productivo. Las compañías encuentran en las Institutos de enseñanza superior una fuente infinita de conocimiento adaptable a sus negocios. Esta propensión otorga mayores beneficios por ambas partes dando lugar a través del mutuo conocimiento. El inconveniente esencial es que no en todos los sistemas productivos existen compañías con enfoque de aprovechar el potencial que existe en los centros de enseñanza superior. En Ecuador el desarrollo, en los últimos años ha sido positivo.

Gracias a las políticas públicas de ciencia en el Ecuador, la producción científica ecuatoriana se ha incrementado de manera significativa, a tal punto que en los últimos 15 años ésta se ha multiplicado por 10 su producción, por lo que ha provocado un efecto inmediato de la actividad científica que aportan en particular los Institutos en enseñanza superior. Este efecto, en conjunto a las políticas institucionales impulsadas de las universidades, está en el origen de que el país haya ido creciendo en indicadores relacionados a innovación e impacto social en parámetros evaluados por parte del Scimago Institution Ranking (SIR). (Moya, 2017)

Por otro lado, el País menciona dentro de su Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 la relación al Plan de Vinculación con la Sociedad con el Plan Estratégico Institucional de cada Universidad, dicho plan señala específicamente con el objetivo 4 en “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”, y con sus políticas: P.04.03. “Promover espacios no formales y de educación permanente para el intercambio de conocimientos y saberes para la sociedad aprendiente.”; P.04.04. “Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad.” P.04.06. “Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades.” (Ecuador, 2012)

Por tal razón, en la actualidad, la gestión de algunas universidades del Ecuador en vinculación con la sociedad, ha tenido una excelente demanda de apoyo que recibe la Universidad por parte de las instituciones públicas y privadas de la sociedad, y todas se originan por parte del sector gubernamental, quienes a través de convenios ha hecho que estudiantes se incorporen en colaborar en proyectos que instituciones públicas llevan, tales como: Consejo de la Judicatura, Ministerio de Salud, Superintendencia del Control de Mercado, Gobiernos Provinciales, Ministerio de Trabajo, MIES, Corte Superior de Justicia, entre otros. (Cuenca, 2015)

Desde el sistema productivo se coordina con compañías e instituciones privadas que reciben a estudiantes para las prácticas pre profesionales o pasantías a los estudiantes de carreras empresariales, tales como: contabilidad, administración de empresas, gestión empresarial, economía, entre otras. Inclusive existen programas duales, que el estudiante universitario recibe trimestralmente sus materias y conocimientos y en el siguiente trimestre se le encarga un proyecto empresarial en un área específica y luego se va alternando trimestralmente entre sus clases y prácticas el desarrollo de varios proyectos en las diferentes áreas.

DESARROLLO

En el ámbito actual, tanto en la economía como en la sociedad, las capacidades para generar, acumular y trascender las nuevas enseñanzas y tecnologías que nacen a través de los métodos de investigación, son indispensables, ya que a su vez favorecen con el progreso de un país y con el incremento de sus riquezas (Jaramillo, 2005). Por tal razón, la creación y transferencia de conocimiento entre las universidades, el sector productivo, el Estado y la sociedad en general son una preocupación nacional e internacional.

Dichas articulaciones entre Universidad, empresa y Estado son temas de alta importancia; así, los actores que se involucran en estas relaciones cooperan como socios estableciendo las fuentes futuras del crecimiento que se promueve por la globalización (Amado, 2013). La Universidad, por su parte, se relaciona con la industria y el Estado, como un agente regulador que motiva el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de innovación del país y de la región. (Leydesdorff, 2001)

Las universidades enfrentan una de las épocas más interesantes, inciertas y complejas, pues la globalización implica la posibilidad de aprovechar oportunidades importantes, pero también desafíos y problemas serios con relación al futuro, al cuestionarse el ideal de lo público y del bien común. Los valores tradicionales de la Universidad siguen siendo válidos (la autonomía, la libertad de cátedra, la investigación, el trabajo de los estudiantes, la evaluación), pero son valores amenazados en el contexto de la globalización. (López, 2008, p. 267)

La globalización ejecuta una enorme presión en la sociedad del conocimiento, que conlleva a la búsqueda constante de información y formación complementaria, contribuyendo al mejoramiento social, cultural y humano. La construcción de una sociedad más equitativa, es aquella que tiene oportunidades de acceso a la educación.

La educación superior consolida el crecimiento y desarrollo de los países, es importante analizar las diferentes estrategias que los Gobiernos han formalizado con el fin de ilustrar a la sociedad ante la evolución tecnológica cada vez más globalizada.

Para garantizar el desarrollo político, económico y social de un país es necesario eliminar los obstáculos y garantizar oportunidades de aprendizaje para que todos los jóvenes puedan tener derecho a una educación de calidad. La mejor manera de construir un país desarrollado es apostándole a una educación de calidad, igualdad de acceso, aceptación y respecto por las diferentes culturas.

El Estado desempeña un papel importante, articulando e impulsando políticas de desarrollo económico, social, cultural y educativo, y ofreciendo una infraestructura tecnológica necesaria, donde las universidades puedan desenvolverse con eficiencia, promoviendo la educación con equidad.

El hecho de que la educación constituya una de las dimensiones básicas que integra el Índice de Desarrollo Humano encarna una prueba irrevocable de su importancia para alcanzar el bienestar y la satisfacción de las necesidades de las personas a través de la potenciación de sus capacidades. Destacado como uno de los tres factores constitutivos del desarrollo humano, el empoderamiento permite la acción de personas y grupos, para llegar a resultados significativos. (Ezquerria, Gil & Márquez, 2016, p. 74)

Como lo mencionan Ezquerria, Gil & Márquez (2016) “El espacio educativo dota a las personas de los conocimientos y herramientas que le permitan llevar una vida productiva, creativa y la posibilidad de tomar decisiones frente a un abanico de oportunidades” (p. 74).

No solo es importante una sociedad de conocimiento, sino seres humanos dotados de habilidades y valores, para ello es necesario una educación que garantice la participación e inclusión, donde los principales actores sean docentes formadores e integradores, con reformas en las estructuras institucionales y diseño curricular.

La educación superior con proyección de futuro, se encuentra bajo exigencias, tras una fase de transformación, con la finalidad de brindar una educación adecuada y de calidad. Los programas de enseñanza que se imparten en la Universidad deben estar relacionados con la enseñanza secundaria y primaria, articulados ahora con bases tecnológicas de acuerdo a la tendencia actual.

Es fundamental para el Ecuador evolucionar el sistema educativo en todos sus niveles, donde la inversión principal del Gobierno sea la ciencia, tecnología e innovación.

En los últimos años se ha dado una positiva transformación en la educación superior ecuatoriana, con niveles de excelencia impulsado desde el Estado. El desarrollo del país va de la mano del proceso de refinación, restablecimiento y progreso de las instituciones de educación superior, simbolizando así una responsabilidad no solo de la población universitaria, sino también, de la sociedad en general.

La calidad de la educación superior permite el mejoramiento de las condiciones de vida de los ecuatorianos, la calidad es un compromiso de todos, conlleva la aptitud, el manejo eficiente de los recursos y las acciones necesarias para un mejoramiento sostenible de la institución educativa.

Según el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador (2003) la calidad de la educación superior incide en la formación profesional, la forma de producción del conocimiento, la construcción de valores morales y éticos y su expansión social, a partir del logro de objetivos establecidos en la visión, misión y el plan institucional.

El mejoramiento sostenido de la Universidad permite una mayor contribución al desarrollo político, social, económico, ambiental y cultural del país.

Con la publicación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en el 2010, el Ecuador inició un proceso orientado a garantizar el derecho a la Educación Superior de calidad, que propenda a la excelencia, al acceso universal, a la permanencia y egreso sin discriminación. Durante los últimos años, el acceso a la Educación Superior se ha incrementado en varios puntos porcentuales, lo que muestra un enorme esfuerzo por ampliar la cobertura. El origen de este cambio radica en acciones progresivas que permiten ir eliminando las barreras de acceso. (Ecuador Universitario, 2016, p.1)

“Actualmente, Ecuador cuenta con Universidades y Escuelas Politécnicas con excelencia académica, reconocidas a nivel nacional e internacional” (Ecuador Universitario, 2016, p.1).

La inversión en Educación Superior es la más alta de Sudamérica. La inversión en el mejoramiento del talento humano es notable y se lo puede palpar a través de más de 14 mil becas para estudios de pregrado y posgrado en las mejores universidades del mundo. A través de los Investigadores PROMETEOS; a través de la creación y funcionamiento de las cuatro nuevas universidades emblemáticas: Yachay, Uartes, UNAE e IKIAM, etc. etc. (Ecuador Universitario, 2016, p.1)

CONCLUSIONES

Las universidades juegan un papel relevante para el crecimiento económico del país, fomentando la cooperación internacional y el desarrollo sostenible, pero todo esto se alcanza teniendo profesionales preparados, una sociedad investigadora y estudiantes dispuestos a adaptarse a las nuevas tecnologías.

La universidad permite al ser humano expandir sus conocimientos, formarse profesionalmente, adquirir nuevas destrezas, formarse con valores y principios, fomentar futuros líderes en diversas áreas, construyendo así una sociedad valiosa, que aporta y mejora la democracia de un país.

La transmisión de conocimientos a través de la educación superior, es parte esencial para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica de una nación, ya que permite mantener vínculos entre universidades para impulsar la calidad de los sistemas educativos.

En un mundo globalizado es importante fomentar en la sociedad actividades de investigación para generar desarrollo sostenible y crecimiento de un país, las universidades constituyen espacios idóneos para la concepción y transferencia de conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 2013-2017, P. N. (2012). 2013-2017, Plan Nacional del Buen Vivir. Gobierno del Ecuador.
- 2013-2017, P. N. (2012). <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-4.-fortalecer-las-capacidades-y-potencialidades-de-la-ciudadania>.
- Amado, J. (2013). Sistematización de experiencias y diagnóstico de estrategias y mecanismos usados por la Universidad Militar Nueva Granada para la vinculación Universidad-empresa-Estado (2010-2011). En J. Amado. Nueva Granada.
- Caballero, D. M. (2012). Propiedad industrial como factor. 4° Congreso Internacional. Bogotá.
- Cuenca, U. d. (Junio de 2015). PLAN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD. PLAN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD 2015-2017. Cuenca, Cuenca.
- Ecuador, G. d. (2012). Plan Nacional del buen Vivir 2013-2017.
- Ecuador Universitario. (2016). *Avances de la Educación Superior en el Ecuador*. Recuperado de <http://ecuadoruniversitario.com/opinion/avances-de-la-educacion-superior-en-el-ecuador/>
- Ezquerria Quintana, Geraldine, Gil Mateos, Jorge Enrique, & Márquez Sánchez, Fidel. (2016). Educación para el desarrollo sostenible, su dimensión ambiental.: Una visión desde y para las universidades en América. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 4(3), 72-81. Recuperado en 19 de octubre de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322016000300007&lng=es&tlng=es.
- Jaramillo, M. G. (2005). Un análisis de la transferencia y apropiación del conocimiento en la investigación de Universidades Colombianas. *Investigación y Desarrollo*.
- Leydesdorff, L. y. (2001). *The Transformation of University-Industry-Government*.
- López Segrera, Francisco. (2008). Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 13(2), 267-291. <https://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772008000200003>
- Moya, F. (2017). Vínculo universidad-empresa crece. *Revista Líderes*.
- Riquelme, G. (2008). La Universidad frente a las demandas sociales y productivas, capacidades de los grupos de docencia e investigación en la producción y circulación de conocimiento. En G. Riquelme. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Unesco. (2003). *La calidad en la Universidad Ecuatoriana*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001496/149614s.pdf>

TUS 056. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Autores:

Gonzalo Enrique Correa Villacis
Universidad Tecnológica ECOTEC
gocorrea@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo analiza el Sistema de Gestión de Calidad como parte del criterio de organización propuesto por el ente de control para el desarrollo de las Instituciones de Educación Superior (IES) y de la relación que se tiene frente a un sistema de gestión de calidad internacional. Se revisará si una normativa como ISO 9001 permitiría cumplir con los requisitos del ente de control y complementarlos para una adecuada administración de recursos.

Para esto se realiza un análisis cualitativo del actual sistema de gestión propuesto por el CEAACES en el subcriterio Gestión de la Calidad, frente a tendencias mundiales de la misma temática, e identificar las oportunidades de mejora que se podrían considerar para llevar a un contexto global el modelo actual de evaluación.

Palabras clave: Educación superior, modelos de evaluación, gestión de calidad, ISO 9001

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de gestión de calidad nacieron en la ISO en 1987 siendo una base para la estandarización global y generando parámetros claros, basados en buenas prácticas empresariales que permiten el desarrollo de las organizaciones, siempre y cuando estas cuenten con el compromiso de ejecutarlo. Estos sistemas de gestión son dinámicos y han evolucionado adaptándose al contexto y apuntando cada vez más a la gestión para el cumplimiento de objetivos, considerando como pilar el cumplimiento de los requisitos de los clientes. En función de lo explicado las normas de calidad como ISO 9001 han sido genéricas, por lo tanto la educación es susceptible de un análisis de brechas en este contexto (Schmalbach, 2000).

El modelo ecuatoriano considerar al CEAACES como ente principal para la administración está compuesto por criterios de: organización, academia, investigación, vinculación con la sociedad, recursos e infraestructura y estudiantes. A su vez cada criterio posee subcriterios que especifican los requisitos y evidencias para evidenciar conformidad durante un proceso de evaluación de una universidad.

DESARROLLO

El modelo de gestión propuesto por la norma ISO 9001:2015, contiene aspectos transversales que parten desde el análisis de contexto, gestión de riesgos, gestión de competencias, toma de conciencia, controles y mediciones, toma de decisiones basada en evidencia, auditorías internas,

infraestructura, administración de proveedores, entre otros requisitos que se convierten en el paraguas de una organización comprometida con la mejora (ISO, 2015).

El modelo propuesto del CEAACES aborda la gestión de calidad según los siguientes puntos: Políticas y procedimientos, Sistemas de información, Oferta académica e Información para la evaluación. Analizaremos cada uno de ellos.

Políticas y procedimientos:

Una política de calidad se la conoce como la declaración documentada, de cómo la Alta Dirección de una empresa se compromete con su sistema de gestión de la calidad.

Al realizar una comparación de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 la profundidad del concepto nos permite tener luces sobre lo esperado en una organización educativa, una política de calidad que evidencie el compromiso con la mejora, que brinde lineamientos para establecer objetivos del sistema de gestión de calidad y que cuente con compromiso con el cumplimiento de los requisitos aplicables. (Hernandez, 2013)

La Política de Calidad que solicita el reglamento carece de lineamiento claros, a diferencia de la norma ISO 9001, que cuenta con componentes clave para estructurar una política de calidad, como: declaración con el compromiso con la mejora continua, siendo un marco de referencia para establecer objetivos, apropiada al contexto, no brindando un norte específico esperado para la gestión de la calidad. ¿Cómo ha de gestionarse la calidad en la organización sin haberse definido los criterios de calidad internos que forman dicho sistema?. Además, este involucra aspectos de auditoría interna al solicitar una autoevaluación; sin embargo, el vacío queda expuesto al no definir los criterios que permitirán ejecutar una auditoría interna y evidenciar que los procesos, planes y objetivos están alineados a la política. Un modelo de autoevaluación no debe solo considerar la calidad con el seguimiento a la planificación estratégica, sino la gestión por el cumplimiento de requisitos que tienen como fin el aumento de la satisfacción del cliente.

Entre las evidencias que este modelo ha definido tenemos:

- Orgánico funcional de la institución vigente durante el periodo de evaluación.
- Manuales de procesos o procedimientos de gestión interna de calidad.
- Actas, registros y/o informes del trabajo desarrollado por la instancia institucional de gestión interna de calidad.
- Reportes de autoevaluación y mejoramiento continuo.
- Planes de mejoras o de fortalecimiento institucional vigentes durante el periodo de evaluación.

Los entes de acreditación deberían utilizar modelos internacionales de gestión de calidad y definir sus requisitos adicionales, no solo tener una lista de verificación para revisar documentos de la institución educativa, sino que se evalúe la gestión de la institución educativa para mejorar sus procesos administrativos en beneficio del cliente, gestión financiera y de recursos humanos. Además, que el impacto de la gestión se mediría en como las diferentes actividades han contribuido no en llenar almanaques digitales, sino en la industria, en la generación del conocimiento aplicado en la zona de influencia.

Sistemas de información:

Los sistemas de información en las organizaciones han existido para el almacenamiento de datos y su análisis desde el punto de vista informativo presupuestario y estadístico, El cambio debe

darse al modificar la estructura mental y administrativa de que no solo es información histórica sino datos para la toma de decisiones. La tendencia del Big Data⁴⁷ apunta a generar datos para poder solucionar problemas utilizando los medios convencionales en conjunto con actuales como: Web and Social Media, Machine to Machine, Human Generated, entre otros. (Fragoso, 2012). En el modelo del ente de control ecuatoriano, se considera como un sistema de información completo si cuenta con información de: Profesores e investigadores, estudiantes, inventario de infraestructura y recursos de aprendizaje e investigación, datos históricos de las tasas académicas relevantes. En todos los casos mencionados la información solicitada resulta ser con fines históricos e informativos, en la actualidad la tendencia no se limita en el análisis de los datos convencionales sino en escharbar utilizando diferentes medios y relacionar las variables para gestionar la mejora continua.

La administración de la información en la educación debería considerar en la captación de datos suficientes para analizar dos ambientes, el interno y el externo del centro educativo; el análisis de las tendencias que se van formando en el mercado laboral puede permitir promover anticiparse a las carreras que requiere el medio y no saturar las ya existentes, los entes de control deberían fomentar las prácticas que lleven a satisfacer los requerimientos del mercado actual, tal como lo exige un sistema de gestión de calidad. Realizando un adecuado análisis de datos internos podríamos generar mejores proyectos para aumentar la satisfacción de los estudiantes y mejorar las técnicas utilizadas para la enseñanza, inclusive generar proyectos para diseñar métodos de aprendizaje para grupos con características y requerimientos similares. (More, 2015)

El ajuste del tutor o profesor al grupo en función de sus habilidades, experiencias, requerimientos profesionales, etc. No solo utilizando un flujo de carrera como entrada para la asignación. Esta propuesta podría permitir tener aulas más armónicas y homologadas, mejorando el aprendizaje y lo más importante potenciando las habilidades del educador y alumno (Tobón, 2008). El debate actual debe responder ¿A qué nivel desea el centro educativo tener una educación más personalizada?. Desde el punto de vista investigativo se podría al conocer requerimientos empresariales y de esta forma generar investigación alineada a las necesidades del mercado, es decir el trabajo investigativo no solo sería atractivo para el investigador sino también útil para una empresa.

Oferta Académica

El ente de control realiza la siguiente aclaración como parte de sus criterios: “*La institución cuenta con políticas, normativas y procedimientos formales que se aplican en la aprobación, monitorización periódica y control de todas sus carreras y programas*”, adicionalmente indica: “*El sistema está constituido de políticas, normativas y procedimientos formales para la revisión, control y monitorización periódica que son aplicados a todas las carreras y programas, por cada uno de los niveles, tipos, modalidades y sedes (de ser el caso)*”. El ente de control apunta a la gestión de calidad por medio de la aplicación de procedimientos, sin embargo ¿La aplicación de

⁴⁷ El Big Data se refiere a la administración de datos que su volumen, complejidad y velocidad de crecimiento complican sistemáticamente su procesamiento, gestión y análisis por medio del uso de las tecnologías convencionales (Tabares, 2014)

estos procedimientos responde a buenas prácticas administrativas para una organización del sector educativo?.

En esta parte incursionamos a la administración por procesos, que tiene como principal objetivo la mejora de la interacción y la sinergia de los procesos, esto permite que las actividades se desarrollen en un marco dinámico, controlado y direccionados a satisfacer a los clientes. Una vez que una organización logra interiorizar esta filosofía sus documentos se convierten en elementos de control y no solo material informativo.

La situación radica en que dichos procedimientos no necesariamente están alineados a un esquema de mejora, inclusive una planificación estratégica puede sufrir de falencias que no aseguren el cumplimiento de buenas prácticas ni designación adecuada de responsabilidades. Adicionalmente el monitoreo permanente no asegura una gestión óptima. (Rodríguez, 2014)

El CEAACES debería considerar la implementación de todo un sistema de gestión de calidad que le permita asegurar una adecuada administración de recursos, es decir una Universidad que lleve una estructura empresarial enfocada al alumno.

CONCLUSIONES

Los componentes de un Sistema de Gestión de Calidad permitirán que cualquier universidad logre cumplir y superar los requisitos relacionados del CEAACES, puesto que permitirá controlar y ajustar transversalmente las actividades de la organización, desde la planificación hasta la operación.

La toma de decisiones basadas en evidencia, ha sido un pilar para el desarrollo de las organizaciones y esta práctica debe prevalecer en la educación de tal forma que los datos obtenidos del exterior y del interior de la universidad no sean datos históricos para cumplir con un requisito del ente de control, sino para mejorar y estar plenamente alineados con tendencias globales.

La educación al utilizar como plataforma los requisitos de un sistema de gestión de calidad podría fusionar los requerimientos de las partes interesadas con sistemas de información prácticos y modernos, tanto que tendría la información suficiente para poder implementar un modelo de educación basada en competencias.

El ente de control debería enfocarse en la gestión y no solo en la estructura documental de una universidad, procurar alinear el esquema administrativo de los centros de estudios a un sistema empresarial donde se prioricen los recursos para la mejora de las condiciones de aprendizaje del estudiante.

Sobre la calidad investigativa cabría la duda ¿Cuánto de las investigaciones presentadas son aplicables para las empresas?, además el CEAACES debería priorizar y considerar como indicador de eficacia investigativa los trabajos que puedan contribuir al desarrollo de los modelos educativos o que sean atractivas para el desarrollo empresarial y no solo quede como material para incrementar cifras estadísticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Byrnes, N. (2015). *Lessons from the Digital Classroom*. MIT.
- CEAACES. (2015, 09 2017). *Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito.
- Fragoso, R. B. (2012). *Qué es Big Data? Todos formamos parte de ese gran crecimiento de datos*. Mexico: IBM.
- Hernández, Gloria, Arcos, José Luis, & Sevilla, Juan José. (2013). Gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001 en instituciones públicas de educación superior en México. *Calidad en la educación*, (39), 81-115. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000200004>
- ISO. (2015). *Sistemas de Gestión de Calidad Requisitos ISO*. Madrid: AENOR.
- More, M. (2015). *Los beneficios de usar Big Data en Educación*. IEBS School. Retrieved from <http://www.iebschool.com/blog/usar-big-data/>
- Rodríguez, I. (2014). *La Gestión por Procesos en las Organizaciones*. Deloitte.
- Tabares, L. F., & Hernández, J. F. (2014). Big Data Analytics: Oportunidades, Retos y Tendencias. *Cali, Colombia*.
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. *México: Universidad Autónoma de Guadalajara*.
- SALAZAR ARGONZA, Javier, "**Big Data en la educación**", *Revista Digital Universitaria*, 1 de enero de 2016, Vol. 17, Núm. 1. Disponible en Internet: <http://www.revista.unam.mx/vol.17/num1/art06/index.html> ISSN: 1607-6079.
- Schmalbach, J. C. V. (2000). *La gestión de la calidad en los servicio ISO 9001: 2008*. Juan C Vergara Schmalbach.

TUS 057. EDUCACION VISUAL EN ARTE. ESTUDIO DE CASO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

Autor:

Alicia Jalón de Torbay
Universidad Ecotec
ajalon@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La presente ponencia reseña un proyecto de Vinculación con la Comunidad que un grupo de estudiantes universitarias de la carrera de Historia del Arte ejecutó con niños de la Fundación Crecer, con la intención de transferir a niños de sectores vulnerables y desposeídos, el conocimiento de las artes, a través de un programa de educación visual. La importancia del proyecto radica en brindar a niños sin recursos, a través de la vinculación, la oportunidad de conocer, apreciar, disfrutar y valorar un tema al que generalmente no tienen acceso. El programa se basó en obras emblemáticas de la pintura universal.

Palabras Clave: Proyecto, Educación visual, arte, vinculación,

INTRODUCCIÓN

La Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, establece como uno de los requisitos previos a la graduación, que los estudiantes realicen un servicio a la comunidad, que vaya acorde con la carrera que se va a desempeñar, conforme lo señalan los artículos 87 y 88 de la mencionada Ley, publicados en el Registro Oficial, Suplemento 298 de 12 de Octubre de 2010 y que se transcriben a continuación:

“Art. 87.- Requisitos previos a la obtención del título.- Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad.

Art. 88.- Servicios a la comunidad.- Para cumplir con la obligatoriedad de los servicios a la comunidad se propenderá beneficiar a sectores rurales y marginados de la población, si la naturaleza de la carrera lo permite, o a prestar servicios en centros de atención gratuita”. (Superior, 2014).

En acatamiento a tal ley, un grupo de cuatro estudiantes universitarias presentó un proyecto de vinculación con la comunidad, para ser ejecutado en la Fundación Crecer, entidad cuya función era rescatar a niños trabajadores de la calle para darles educación y alimentación diaria.

La Fundación Crecer , con el apoyo de la Municipalidad de Guayaquil, y de varias empresas privadas, funcionó durante 25 años en Guayaquil, acogiendo a niños desposeídos para brindar un proyecto educativo para los niños que son lanzados a trabajar en las calles con el fin de lograr un ingreso y contribuir en el sustento diario de su hogar. Esto ocurre desde muy temprana edad y sin la ayuda adecuada, esta porción de niños pueden crecer sin una elemental escolaridad. A ese segmento la Fundación Crecer apoyó íntegramente, atendiéndolos en educación, salud, recreación, capacitación laboral, e incluso formación espiritual y psicológica, como lo señala, en las memorias recogidas en el año 2014, quien fue Presidenta de la Fundación. (Crecer, 2014) Luego de conocer y analizar el proyecto presentado, la Fundación lo aprobó y dio la oportunidad para que fuera ejecutado, designando un grupo de 18 niños para que participaran en el mismo. El proyecto que se presentó a la Fundación constituyó algo novedoso, pues no se había realizado con anterioridad. Este consistió en un programa de educación visual en arte que fue concebido para niños de edades entre 5 y 10 años.

Previamente a iniciar el programa, hubo una preparación de las universitarias, por medio de un taller auto dirigido, para tener clara la metodología adecuada para los niños de las edades a las que estaba direccionado.

Se hizo una investigación de educación visual en arte y las maneras de aplicarlo. Para ello se utilizó el texto publicado por VUE. Visual Understanding in Education “El ojo del observador: investigación, teoría y práctica” de Abigail Housen. (Housen, 2017).

También se consultó el Programa VTS, Visual Thinking Strategies, del que se extrajeron herramientas importantes como son las estrategias de pensamiento visual, cuyo método permite a los niños de escuela primaria examinar y encontrar el significado de las artes visuales. (Strategies, 2017)

La combinación de estos dos importantes métodos proporcionó las principales ideas que luego fueron utilizadas en el curso dictado, adaptadas todas a la edad de los niños participantes, pues es en estas edades cuando es necesario sembrar el interés hacia el arte y que los niños aprendan a “ver” de manera diferente. La intención y el mayor interés era lograr que los niños crecieran apreciando y valorando el arte como medio cultural y de sensibilización.

El planteamiento fue acercar a estos niños totalmente desposeídos a las mejores obras universales de pintura, pero partiendo de la visión, pues siendo niños pequeños no era didáctico introducir estilos, períodos, influencias, que no tienen mayor interés para niños que nunca han tenido este tipo de información. Lo importante y primordial era que con sus ojos vieran y desentrañaran las obras de arte, que éstas les hablaran y ellos con sus ojos descubrieran el mundo que puede estar contenido en una pintura.

Los objetivos propuestos para el Proyecto de Educación Visual en Arte, que se esperaba lograr al terminar el plazo fijado, fueron los siguientes:

Objetivo general:

- Crear en los niños involucrados en el proyecto el interés por el arte, de manera que se familiarizaran con las artes plásticas, especialmente con la pintura.

Objetivos específicos:

- Que los niños pudieran definir un vocabulario elemental y básico de arte, acorde con su edad y preparación.
- Que al mirar una obra, los participantes pudieran distinguir los personajes u objetos que la compone.
- Que los asistentes al curso identificaran unos pocos íconos del arte.

Esta actividad nueva para ellos, era extracurricular y no estaban obligados a asistir. Sin embargo, voluntariamente se presentaban, sin faltar casi a ninguna sesión. Durante las clases participaban con avidez y entusiasmo, mostrando el mayor interés por aprender y exhibiendo su gran satisfacción al descubrir los distintos elementos contenidos en una pintura, o cuando lograban hacer una lectura de una de ellas, o elaboraban una historia alrededor de las mismas.

DESARROLLO

Luego de ser aprobado por la Universidad, el Proyecto Educación Visual en Arte fue presentado a la Fundación Crecer, cuyos directivos acordaron su implementación con mucha satisfacción, pues consideraron que sería beneficioso para los niños que la fundación acogía.

Se organizaron clases de dos horas cada semana durante un período de casi seis meses, en los que se desarrolló un programa orientado a ofrecer a los niños que fueron designados para el fin propuesto, la oportunidad de descubrir un mundo a través de las imágenes.

Todos los niños eran de muy escasos recursos, muchos de ellos con vidas de bastante sufrimiento, algunos incluso maltratados y todos, a su corta edad trabajaban en la calle, por lo que se les preparó un programa de estudio de arte que resultara entretenido y divertido, para lo que se utilizaron diversas estrategias para despertar y mantener su interés.

Generalmente se piensa que el arte es elitista y su estudio destinado a grupos de cierto nivel económico o social, pero justamente las organizadoras del proyecto consideraron muy pertinente y relevante vincular con él al segmento que cubrió el programa, de niños totalmente vulnerables, a los que generalmente no se considera para este tipo de enseñanza. Para ello, todo lo que vivieron clase a clase constituyó una verdadera novedad.

Se sabe que los sentidos son el medio por el que conocemos todo lo que nos rodea. De allí que la percepción visual es de relevancia absoluta para mirar el mundo. Este tema ha sido ampliamente investigado en el siglo XX, según afirma Ricardo Marín Viadel, quien destaca la importancia del sentido de la vista, "pues es el que tiene mayor protagonismo en los procesos perceptivos", ya que asegura que "gran parte de la información que recibimos los seres humanos es información visual, de ahí la gran importancia de la percepción visual para el aprendizaje y la construcción del conocimiento". (Marín, 2009)

Se utilizaron estrategias de pensamiento visual, que están elaboradas para estudiantes de primaria, de modo que de manera sencilla se pueda extraer de los niños sus habilidades para observar, para razonar, para que puedan comunicarse, empleando su propio lenguaje, pero ampliando también sus capacidades de expresión por medio de un vocabulario que se amplía paulatinamente.

El programa es basado en preguntas muy sencillas referente a lo que están mirando en un cuadro, de manera que puedan responder lo que ven y a partir de allí, formular otras preguntas

concatenadas para avanzar en los significados de la obra. Así, son ellos, los espectadores, quienes lleguen a descubrir por sí mismos lo que está dentro de la obra y terminen construyendo un sentido comprensible de la misma que permita su lectura. (Strategies, 2017)

Los docentes Cárdenas Pérez y Troncoso Avila, de la Universidad de Concepción Chile, afirman que “a través de las artes visuales se promueve en la niñez, la integración de las emociones, la imaginación, las experiencias significativas” y que al explorar los lenguajes artísticos se puede generar nuevas ideas, añadiendo que el docente debe conseguir desarrollar en los estudiantes “capacidades para descubrir los mensajes visuales” y desarrollar “experiencias lúdicas como formas de experimentación y apreciación estética”. Esto ayudará a los estudiantes a elaborar juicios de valor y reflexionar frente a una obra de arte. (Cárdenas-Pérez, 2014)

En *Visual Understanding in Education*, Philip Yenawine da pautas para la iniciación en arte, indicando las ideas que deben primar al aplicar este programa en los niños, pues se trata de un tema bastante complejo que requiere esfuerzo para ser comprendido. No existe un único tipo de arte, nos dice la autora, ni tampoco se pueden comprender todas las formas de expresión de la misma manera. El programa propone los siguientes criterios importantes para la selección de obras:

- Que sean accesibles para que puedan reconocer lo que ven y si es posible hacer asociaciones con algún conocimiento previo.
- Que cautiven o despierten el interés.
- Que su contenido fuera expresivo, que fomentaran la especulación y reflexión
- Que fueran narrativas, o que contengan una historia que les permita encontrarla inmersa en la obra, aunque no exista, pero que ellos puedan desarrollar con su imaginación una situación determinada.
- Que cautiven o despierten el interés.
- Que fueran obras diversas, en cuanto a épocas y culturas.
- Que sean realistas, pues son más comprensibles para los observadores principiantes.
- Que el medio fuera el adecuado para los receptores. (Yenawine, 1997)

Tratándose de un grupo de niños pequeños, que nunca habían estado ligados al arte, y con el objetivo de que puedan elaborar su entendimiento como observadores, y con los criterios sugeridos, se hizo una selección de imágenes que representan personas y acciones que se podían identificar con facilidad, que pudieran interesarles, que despertaran su imaginación. Se buscaron obras de diversas épocas y de corte realista y se consideró que el medio más apropiado era la pintura.

Con las herramientas e ideas elaboradas se inició la impartición de clases, que se preparaba cada semana con algún elemento nuevo para cada una. Se pretendió que manteniendo la didáctica, las clases fueran entretenidas y divertidas, que el elemento lúdico estuviera también presente.

Se utilizaron diversos recursos y estrategias en cada sesión, pues esto permitía ofrecer diversidad y novedad a los pequeños integrantes del grupo. A continuación se detallan los diferentes recursos utilizados:

- Sketchs para familiarizarlos con los términos de pintura, como : artista, cuadro, pintor, colores, pincel, manchas, entre otros. Se presentaban representaciones, luego de las cuales los niños tendrían claros los términos que se pretendía impartir en esa sesión.

- Preguntas muy sencillas, como por ejemplo ¿Qué ven? ¿Qué colores? ¿Qué elementos? ¿Qué les gusta? Como se dijo anteriormente, las preguntas se iban concatenando, para formar una cadena que los haga pensar y construir. A partir de allí venía la motivación para que hicieran uso de su imaginación, suponiendo situaciones que podrían estar en los cuadros.
- Narración de cuentos basados en las obras. De esta manera los niños rompían la distancia entre el cuadro y lo que veían y se familiarizaban o hacían amigos, por ejemplo de la Mona Lisa.
- Disfraces. Vistiendo a los niños lo más parecido a los cuadros que miraban, haciendo a los niños vivir la personalidad o actuación del personaje representado
- Juegos de memoria con imágenes de obras de arte.
- Juegos para colocar un elemento en un cuadro, mientras el niño está con los ojos vendados, como por ejemplo en el cuadro de Cézanne Cortina, Jarro y Frutas, que colocaran una de las frutas.
- Como actividades prácticas se ejecutaron:
 - Elaboración de collages con papeles de colores.
 - Pintar con crayolas y con acuarelas.



Fotografía 1. Actividad Pintar



Fotografía 2. Narración de cuentos

La actividad final consistió en la adopción del personaje de las pinturas asignado, mediante la vestimenta lo más parecida posible. Se tomó una fotografía a cada uno de ellos junto al cuadro representado. Todas las actividades los motivaban mucho, pero esta última tal vez fue la que más los entusiasmó y asumieron su papel con mucha seriedad, como se muestra en las fotografías que constan continuación:



Fotog 3. Vermeer. La chica del arete de perla



Fotog. 4. Van Eycke. Matrimonio Arnolfini



Fotog. 5. Giovanni Boldini. Retrato



Fig. 6. Manet. Retrato de Irma Brunner

Para finalizar se puede señalar como logro de esta experiencia, que al hacer una evaluación, que no se realizó como un examen, sino en una conversación individual con cada uno de ellos, se pudo determinar que lograron superar el estadio I y llegar al estadio II, de los 5 mencionados por Abigaíl Housen como estadios estéticos.

En el estadio I, los sentidos y las asociaciones personales permiten realizar observaciones concretas sobre la obra que se se entretajan formando un relato, mientras en el estado II, el observador es constructivo y emplea herramientas lógicas y accesibles, como son sus percepciones, su conocimiento del mundo natural y los valores de su entorno social, moral y convencional. (Housen, *Voices of viewers: Interactive Research, Theory and Practice*, 2000).

Los otros estadios a los que hace referencia Houser señalan al III Clasificador, quien ya tiene posturas analíticas y críticas, al IV Interpretativo, que puede buscar significados ocultos y al V Recreador, experto ya en la contemplación de arte.

Vale decir que la valoración hecha y ubicación en los estados I y II de los niños es basada en su inocencia, capacidad y poca preparación, de acuerdo a su edad. Para personas con mayores conocimientos y de otra edad, la valoración debe variar. Sin embargo con el nulo nivel de cognición de los niños que integraron el grupo, fue muy alentadora la respuesta de los niños, habiendo notado que se llegó a conseguir logros mencionados por los expertos a los que se ha citado en esta ponencia.

CONCLUSIONES

El resultado fue gratificante por haber hecho una vinculación con la comunidad que proporcionó un acercamiento personal a niños totalmente vulnerables, que si bien es cierto, recibieron una pequeña preparación para iniciarse en la práctica de observar el arte, regalaron a las participantes una experiencia inolvidable, que dejó en ellas sentimientos sembrados y mayor sensibilidad hacia los desposeídos. Al tratarse de niños con carencias es imposible que no se crearan vínculos afectivos, por lo que la despedida de parte y parte estuvo cargada de emoción y sentimiento.

Quedó la satisfacción de haber puesto una semilla que permitirá a los niños mirar el arte con otros ojos, pues ya se vincularon con él y a futuro podrán descubrir cosas maravillosas en las pinturas, pues ya experimentaron que el arte es una forma divertida de aprender.

Se considera que el objetivo general y los objetivos específicos fueron alcanzados, tanto por el trabajo de las participantes del proyecto, como por la participación durante todo el curso y el diagnóstico final que se realizó para verificar no sólo el grado de conocimiento que alcanzaron, sino también el grado de razonamiento y de asociación, así como el nivel de organizar y expresar ideas que demostró el grupo al finalizar.

El esfuerzo desplegado por las instructoras se vio recompensado con el resultado final, al que no se hubiera llegado si los niños no hubieran tenido la disposición e interés que permanentemente mantuvieron. Además, este Proyecto sirvió para demostrar que el arte no tiene que ser sólo para segmentos de personas con posibilidades, sino que puede ser perfectamente apreciado y asumido por sectores a los que se considera de menor nivel.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cárdenas-Pérez, R. E.-A. (2014). Importancia de las artes visuales en la educación: Un desafío para la formación docente. *Revista Electrónica Educare*, 191-202.

Crecer, F. (2014). *Memorias*. Guayaquil: José Vera Donoso.

- Housen, A. (2000). Voices of viewers: Interactive Research, Theory and Practice. *Arts and Learning Journal*. Vol. 177, No. 1 .
- Housen, A. (12 de Septiembre de 2017). *VUE. Visual Underestanding in Education*. Obtenido de <http://files.arte-educativa.webnode.cl>
- Marin, R. (2009). Didáctica de la educación artística. Madrid: Editorial Pearson.
- Strategies, V. V. (10 de Septiembre de 2017). Obtenido de <https://vtshome.org>
- Superior, L. O. (Mayo de 2014). *Consejo de Educación Superior - CES*. Obtenido de <http://www.ces.gob.ec/>
- Yenawine, P. (1997). *Iniciación al arte: Ideas acerca de la selección de imágenes*. Recuperado el 4 de Octubre de 2017, de Visual Underestanding in Education: <https://vtshome.org/publications-philip-yenawine/>

TUS 058. EDUCACIÓN TRADICIONAL Y NUEVAS PRÁCTICAS DE EDUCACIÓN: LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN NO VERBAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Autores:

Jorge Freddy Bolaños López
Universidad Tecnológica ECOTEC.
jbolanos@ecotec.edu.ec

Karina del Carmen Delgado Cortez.
Universidad Tecnológica ECOTEC.
kadelgado@est.ecotec.edu.ec

RESUMEN

Este artículo analiza los efectos de la comunicación no verbal entre profesores y estudiantes durante el proceso de aprendizaje en la universidad. Se considerará conceptos académicos sobre el sistema educativo tradicional y se los contrastará tomando en cuenta los avances tecnológicos en relación con métodos de educación que no requieren la transferencia de conocimientos directamente desde el profesor al estudiante. Este artículo llegará a una conclusión sobre la importancia que la comunicación no verbal tiene dentro del salón de clases y cuáles son las recomendaciones para llegar a un proceso de aprendizaje efectivo teniendo como aspectos principales la actitud positiva y la interacción correcta entre el docente y el estudiante.

INTRODUCCIÓN

La comunicación no verbal se refiere al proceso de diferentes gestos de las personas, que usualmente va conectado a hablar en público. Sin embargo, esta comunicación no verbal juega un rol importante en la educación universitaria y la efectividad en la transferencia de conocimientos desde el profesor hasta el alumno. Estos gestos incluyen contacto visual, expresiones faciales, posturas, etc.

En este sentido, se considera que la presentación es el modo de comunicación que ha probado ser relevante teniendo en cuenta los avances tecnológicos. Las señales no verbales pueden llevar a un aumento de confianza, claridad y añaden interés por la información que está siendo impartida (Ethos, s.f.)

Dentro de la comunicación no verbal se encuentra también el lenguaje corporal. La comunicación por medio del lenguaje corporal se forma por interacciones, de esta forma los seres humanos emiten juicios basados en acciones del lenguaje corporal. Estos juicios van a influir considerablemente en diferentes decisiones que sean tomadas al momento de decidir con quién trabajar o socializar. Investigadores sugieren que cuando alguien observa videos mudos de interacciones de médicos con sus pacientes, puede predecir si va a no va a haber una demanda

basados en el lenguaje corporal. Esto no está totalmente basado en las habilidades del médico sino en el gusto del paciente o la calidad de la interacción. En política, científicos de la Universidad de Princeton indicaron que los resultados electorales pueden ser predichos basados en los juicios de los votantes sobre la cara de los candidatos.

Se sugiere también que, a diferencia de la comunicación verbal, la comunicación no verbal es más involuntaria. Esta falta de voluntad dentro de este tipo de comunicación hace que sea más difícil de controlar, es por esto, que debe ser considerada con más atención. Portavoces de diferentes marcas y representantes de figuras públicas deben manejar de manera adecuada sus expresiones faciales para poder comunicar el mensaje de lo que representan adecuadamente sin que sentimientos o pensamientos personales se filtren en el mensaje.

Otro aspecto de la comunicación no verbal es que es ambigua. Como en la comunicación verbal, nuestras señales no verbales se pueden relacionar a diferentes mensajes. Sin embargo, las señales no verbales no tienen mensajes específicos. La comunicación no verbal no tiene reglas gramaticales a las cuales acudir si no se tiene seguridad de algo (University of Minnesota, s.f.).

Se considera que el poder manejar las emociones es una habilidad necesaria y muy importante para la comunicación interpersonal. En el ámbito educativo, específicamente el universitario, se puede encontrar diferentes culturas y costumbres que, para el docente, la habilidad de expresar los mensajes de manera efectiva y con poco margen de error, se convierte en una condición, ya que a diario tiene que interactuar con estudiantes de diferente carácter y comportamiento. En el pasado, se calificaba al profesor por el nivel de conocimiento y experticia que tuviera en la materia. Actualmente, no sólo se considera al docente como el responsable de impartir conocimientos, sino también se considera su estado emocional, dominio del lenguaje verbal y no verbal en el proceso activo de enseñanza del estudiante.

Es por esto que la comunicación no verbal es de vital importancia en educación universitaria, ya que en ella los docentes y los alumnos deben manejar una relación positiva para la correcta comunicación dentro del salón de clases.

El aula de clases es considerada como el lugar donde los estudiantes alcanzan logros académicos, aprenden sobre la materia impartida por el docente y cumplen objetivos de estudios. El ambiente del salón de clases es primordial como también las personas dentro del mismo y sus roles. La educación ha cambiado inevitablemente a través del tiempo por la inclusión de las nuevas tecnologías. Por ello, se lo considera en 2 etapas:

Educación tradicional

Fenstermacher (1989) indica:

La enseñanza es el proceso en virtud del cual una persona que posee cierto contenido, trata de transmitirlo a otra persona que inicialmente carece de ese contenido, de manera

tal que ambas personas se comprometen en una relación a fin de que esta segunda persona adquiriera ese contenido.

La educación tradicional es recordada como aquella relación unilateral entre el docente y el alumno ya que el docente actuaba como transmisor de conocimientos enfocándose únicamente en la enseñanza del alumno y persona carente de fallas e insuficiencias. Así mismo, las herramientas pedagógicas de la época se distinguen en su totalidad con las actuales. La manera más común para enseñar y aprender era por medio de la pizarra, libros y enciclopedias (Casas, 2016).

También el manejo de metodologías simples y lógicas, volviéndose monótono y causando cansancio visual-verbal. Otra característica clave de la educación tradicional es su falta de creatividad, siendo así un aprendizaje y enseñanza siguiendo métodos tradicionales, limitación didáctica y limitación de metodología. Tenía como objetivo el aprendizaje repetitivo y memorista que no permitía la reflexión del contenido ni el cuestionamiento de información. Volviéndose así, poco resultante al momento de poner en práctica lo aprendido.

La relación entre el docente y el estudiante era aparentemente respetuosa, pero con un ambiente tenso dentro del aula de clase. El profesor era considerado inflexible, autoritario y coercitivo con un sistema de enseñanza cerrado, organizado y jerarquizado. Con carácter firme, que exigía respeto estableciendo distancias con sus alumnos, mostrando comunicación no-verbal estrictamente formal y poco asertivo. La educación tradicional es relacionada con la falta de empatía con el grupo de estudiantes, la falta de vocación para impartir sus conocimientos, ya que eso es un aspecto considerable a valorar al enseñar ya que el estudiante aprende y se motiva por la forma en la que el docente aborda temas, ejemplifica y comparte conocimientos. También la no realización profesional (frustración), casos no apegados a la práctica profesional, etc. (Borja, 2015)

Nuevas Prácticas de Educación

En la actualidad diferentes experimentos sugieren que los docentes no son la fuente irremplazable de conocimiento y que la educación puede ser manejada mayormente por los estudiantes teniendo en cuenta a utilidad del docente como una guía dentro de las actividades y los objetivos de aprendizaje en cada clase. Junto con los avances tecnológicos y la cantidad de información a fácil alcance, un docente tiene la habilidad de manejar estos recursos de forma que el aprendizaje se dé de forma orgánica y experiencial dejando de lado métodos tradicionales que han quedado obsoletos teniendo en cuenta a las sociedades de hoy en día. Investigadores sugieren que, dentro del proceso de aprendizaje, el ser humano reconoce pruebas y exámenes como amenazas, lo que demuestra que estas técnicas forman parte de un sistema que no va acorde con otras ventajas de las cuales la sociedad (Mitra, 2013).

Actualmente se debe cambiar la percepción de pruebas de aprendizaje de amenazas a placeres. Así también, distintas afirmaciones recomiendan cambiar el significado del aprendizaje de algo que debe ser hecho a algo que las personas deben dejar que pase. Si el sistema de educación

se auto organiza, el aprendizaje se dará satisfactoriamente. Uno de los aspectos claves para que esto suceda es la motivación de los docentes hacia los estudiantes que, sin darles mayor información sobre un tema, logra crear la curiosidad necesaria y guiarla de manera coherente para alcanzar los objetivos de aprendizaje en los estudiantes (Mitra, 2013)

Tipos de comportamiento no verbal de los alumnos dentro del aula de clases

Dentro del ámbito educativo existen metodologías educativas de cómo debe manejarse la enseñanza dentro del salón de clase. Los seres humanos emiten mensajes relacionados al estado de ánimo, emociones y carácter a través de la comunicación no verbal, verbal y visual de manera involuntaria. Es considerado que la percepción de la imagen de las personas se divide en tres aspectos: comunicación no verbal, comunicación verbal y la interpretación de los mensajes verbales. Entre estos tres aspectos, 7% es lo que decimos, 38% es la comunicación verbal y el 55% restante, es la comunicación no verbal como la postura, gestos y mirada (Pereira, 2013).

Según Álvarez (2017), las emociones son reacciones que son emitidas hacia ciertos estímulos como la felicidad, la ira y el temor. Éstas a su vez son parte clave de la comunicación que se maneja con las demás personas y para ello, existen 3 conductas que regulan nuestras emociones.

La conducta pasiva

Esta conducta se basa en el silencio del alumno al dejar pasar situaciones incómodas para evitar malos ratos. Esta conducta, al pasar de manera regular puede conducir a un comportamiento poco participativo del alumno en el aula de clases tornándolo en un sujeto que tenderá a hacer menos preguntas y producir menos comentarios cuando el docente toque temas para discusión dentro del aula de clases.

La conducta agresiva

Esta conducta dentro del salón de clases es el resultado de la poca efectividad en el proceso de comunicación entre el docente y el alumno. Al momento de exponer diferentes argumentos en favor o en contra de un tema, el estudiante se mostrará progresivamente menos abierto a opiniones que desafíen sus pensamientos, lo que causará una fricción con la imagen de autoridad que representa el docente. Ésta proviene de personalidades de alto ego, con necesidad de poder y toma de decisiones en una situación, por lo general esta conducta conlleva a una pérdida de control al tratar de hacer valer sus derechos por medio de la agresión o altos tonos de voz.

La conducta asertiva

Esta conducta, aplicada dentro del salón de clases, busca en el que la practica un equilibrio de emociones al momento de defender nuestras opiniones, derechos y decisiones. Se recomienda este comportamiento en el docente y alumno para lograr un proceso comunicacional adecuado.

Dentro de un salón de clases se comparten diferentes culturas, valores, grupos sociales y clases sociales distintas. En instituciones educativas hay reglamentos que crean parámetros, límites y normas del comportamiento de docentes y alumnos en una clase. Estos reglamentos pueden variar teniendo en cuenta las estructuras sociales de dónde la universidad está funcionando, pero una meta en común a alcanzar es la formación integral como garantía para el éxito profesional. Los valores necesarios para esto son cultivados dentro del aula de clases mediante la comunicación entre el docente y el alumno, teniendo como mismo objetivo el lograr la captación de información y técnicas para su vida universitaria y profesional.

Suárez (2008) afirma:

La interacción alumno-docente se define como una relación asimétrica, por lo que el rol de los actores está delimitado. En ella, el docente representa la autoridad a la que debe estar sujeto el alumno. Ello responde a que dicho contacto está sustentado en propósitos predeterminados socioculturalmente.

Teniendo en cuenta esta afirmación, es sugerido que la actitud del docente y el alumno dentro del aula de clases debe ser con el objetivo de crear un proceso comunicacional positivo ya que si ésta no es manejada de manera adecuada es posible que se cree un conflicto como consecuencia de los roles que conforman las dos partes. Esto podría tener una duración más permanente durante los meses de semestre educativos, obteniendo de eso dificultades en el proceso socializador del estudiante y el carácter que se maneje por el resto de vida estudiantil y de enseñanza del docente dentro de esa institución.

CONCLUSIONES

La inadecuada actitud del maestro desencadena un problema personal para él, denominado “*el malestar docente*”. Este problema es prácticamente el resultado de la actitud negativa y mala conexión con los estudiantes del salón de clases. Algo que profesores deben asimilar y enfrentar diariamente, indiferente del nivel de educación. El tipo de actitud que maneja el docente puede ser resultado del estrés laboral, insatisfacción personal (frustraciones) puede conducirlos a buscar su autorrealización y así sentirse útiles para el desarrollo y progreso de la sociedad (Federación de enseñanza de CC.OO de Andalucía, 2012).

Teniendo en cuenta los conceptos expuestos, existen motivaciones del estudiante al momento de adquirir conocimientos en un establecimiento educativo. Así también, el docente debe propiciar el entorno para que el estudiante sienta que es importante y lograr sus motivaciones estudiantiles. Este aspecto va ligado a las aspiraciones y logros del docente, creando una

atmósfera adecuada para el proceso comunicacional de aprendizaje. Existen maneras para lograr una mejor relación docente-estudiante que comúnmente se pueden encontrar en un establecimiento de educación superior (Moll, 2014):

- Establecer un reglamento de actitudes y comportamientos dentro del salón de clases, sin ser estrictos en su propia manera de ser, sin cohibirlos y sin limitarlos a expresarse.
- Un lenguaje sencillo que explique con claridad el por qué y para qué de lo que se enseña.
- Visión general hacia todos dentro del salón de clases y brindar oportunidades de opinión a todos aquellos que tengan dudas y responder las mismas con una actitud positiva más no de reproche por el no entendimiento rápido de los temas tratados en clase.
- El docente debe contagiar de entusiasmo a sus estudiantes, ya que, manejando una actitud e imagen positiva, brinda cierta facilidad para la asistencia a clases, motivando a que la relación entre los mismos se fortalezca con el pasar del tiempo durante su formación académica dentro de la institución.
- Felicitar, reconocer la participación y respuestas de preguntas brindando seguridad y afecto al estudiante para que siga participando dentro del salón de clases y éste a su vez, contagie al grupo.

Las estrategias para los docentes aplicados anteriormente son recomendaciones básicas para resolver problemas comunes dentro de la práctica educativa, las mismas que le servirán para la planificación de un nuevo período de estudios que de seguro crearán un lazo afectivo y respetuoso entre el docente y el alumno dentro y fuera del salón de clases.

Este documento explica a su vez las razones por las cuales existen problemas dentro del aula y la falta de comunicación relacional, respeto, afecto, motivación que a tal punto son parte fundamental para el correcto desarrollo de aspiraciones y objetivos del estudiante y el docente.

En general, la motivación entre estas dos partes (estudiantes y docentes) debe ser recíproca y más que nada positiva, para que contagie a las demás personas dentro de la institución (Tourne, 2014). Brindar seguridad y confianza es otra parte esencial para cumplir con los objetivos y auto realización personal tanto de los estudiantes como de los docentes. Aprobar las asignaturas o pasarla con mínimos esfuerzos e importancia, ya no sean un objetivo pues esto conlleva a formar parte de los profesionales mediocres.

Que estos métodos y consejos sirvan para ambas partes y motiven, ya que esto será el resultado de lo que espera la sociedad en el futuro, profesionales positivos y motivados a aprender y enseñar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, S. (2017). Dominio de las emociones. En S. Álvarez, *Conquiste el mundo con su imagen* (págs. 45-46). Guayaquil: Sabrandingycomunicación.
- Borja. (8 de octubre de 2015). *dehijosypadres*. Obtenido de <https://dehijosypadres.com/2015/10/08/la-escuela-tradicional-vs-la-escuela-moderna/>
- Casas, L. (2016). *Innovació educativa*. Obtenido de <https://www.innovacioeducativa.com/es/noticias/educacion-tradicional-vs-educacion-moderna/>
- Ethos. (s.f.). *The Importance of Non-Verbal Communication*. Obtenido de Ethos3: <https://www.ethos3.com/speaking-tips/the-importance-of-non-verbal-communication/>
- Federación de enseñanza de CC.OO de Andalucía. (21 de septiembre de 2012). *Temas para la Educación*. Obtenido de El Malestar docente: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd9615.pdf>
- Fenstermacher, G. D. (1989). *La investigación de la enseñanza: Enfoques, teorías y métodos*. México: Paidós Educador. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=1030&id_libro=123
- Mitra, S. (February de 2013). *Build a School in the Cloud*. Obtenido de TED: https://www.ted.com/talks/sugata_mitra_build_a_school_in_the_cloud
- Moll, S. (12 de octubre de 2014). *Justifica tu respuesta*. Obtenido de <http://justificaturespuesta.com/100-consejos-practicos-para-ser-un-buen-docente/>
- Pereira, J. E. (23 de junio de 2013). *Mercadeo.com*. Obtenido de <http://www.mercadeo.com/blog/2013/06/comunicacion-no-verbal/>
- Suárez, Z. C. (26 de enero de 2008). *La interacción verbal alumno-docente en el aula de clase*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111491009.pdf>
- Tourne, A. (23 de agosto de 2014). *Universidad de Palermo*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10222&id_libro=484
- University of Minnesota*. (s.f.). Obtenido de Principles and Functions of Nonverbal Communication: <http://open.lib.umn.edu/communication/chapter/4-1-principles-and-functions-of-nonverbal-communication/>

TUS 059. COMO EL USO DE REDES SOCIALES POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD ECOTEC INCIDE EN SU APRENDIZAJE

Autor

Daniel Roberto Espinoza Moreira
Universidad Tecnológica Ecotec
despinoza@ecotec.edu.ec
despinozamoreira@gmail.com

RESUMEN

Bajo el título de “Como el uso de redes sociales por parte de los estudiantes de la Universidad Ecotec incide en su aprendizaje”, el autor ha desarrollado el presente trabajo que tiene como objetivo analizar de forma objetiva y experimental el comportamiento de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, mediante el uso de redes sociales en las diferentes asignaturas de la malla curricular que se imparte en la universidad Ecotec.

Para el efecto, se investigó sobre la evolución de las redes sociales en el presente siglo, a partir de la creación del Internet a través del proyecto de uso exclusivo de la armada de los Estados Unidos, denominado ARPANET, a finales de los años 60 de la centuria pasada, con el propósito que los sistemas de defensa no fueren desconectados ni interrumpidos por el enemigo, la Unión Soviética.

Se desarrolló sobre la base de un universo finito de 1070 estudiantes matriculados en la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales una encuesta para analizar de forma objetiva y experimental la aplicación de las redes sociales en su aprendizaje.

Finalmente, las conclusiones de los resultados de las encuestas.

Palabras claves: redes sociales, comunidades virtuales, teléfono inteligente, Ecotec, Daniel Espinoza

INTRODUCCIÓN

En concordancia con la línea de investigación del V Congreso Internacional Tecnología, Universidad y Sociedad, en el tema, La educación en la era digital, el presente documento tiene como objetivo analizar de forma objetiva y experimental el comportamiento de los estudiantes de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la universidad Ecotec, en su proceso de aprendizaje, mediante el uso de redes sociales en las diferentes asignaturas de la malla curricular. Para el efecto, según antecedentes históricos se tiene conocimiento del internet desde finales de los años 60 del siglo pasado, a través del proyecto de uso exclusivo de la armada de USA, denominado ARPANET (Advanced Research Project Agency Net), durante la guerra fría con la Unión Soviética, cuyo objetivo era que los sistemas de defensa no fuesen desconectados ni interrumpidos, incluso en caso de ataque nuclear. (Rubio, s/f)

El mismo autor, afirma que la tecnología ARPANET, conectada a más de 50 universidades americanas y a las redes MILnet y Csnnet para formar una única, dio origen al internet que en sus inicios fue exclusivo para usos científico y que con el paso del tiempo se acortó la distancia de intercomunicación en el mundo hasta convertirse en una herramienta indispensable de utilización masiva en todos los ámbitos de la sociedad civil y empresarial.

A este sistema de redes se incorporaron otros derivados como la world wide web (www) o simplemente web, orientada a la difusión de información en texto, gráficos, video y audio.

El desarrollo acelerado y progresivo de los nuevos sistemas tecnológicos de información, no solo de tipo personal; sino también, para el desarrollo de nuevos conocimientos en todos los campos, dio origen a lo que se denominó la sociedad del conocimiento (Foray, 2002)

Con referencia a lo anterior, la aparición de los teléfonos inteligentes (TI) o smartphones (SP) instauró el inicio de una nueva tendencia en el mundo de la información y la comunicación (Reig, 2012) ; al respecto, Ubaldo Cuesta - Sandra Gaspar (2013) en su artículo “Análisis motivacional del uso del smarphone entre jóvenes: investigación cualitativa”, citando a Chóliz(2012), afirman que *“se trata de una verdadera adicción dado que cumple criterios indicados para ser diagnosticado: síndrome de abstinencia, provocación de conflictos personales, interferencia con otras actividades, etc.”*

El SP es un dispositivo móvil que en la actualidad se ha convertido en algo esencial e imprescindible en la vida de los estudiantes universitarios y jóvenes ejecutivos; a tal punto, que podría afirmarse que este aparato se ha constituido en sus cerebros o escudo de protección, generando dependencia y adicción.

Las aplicaciones realizadas por los jóvenes estudiantes en sus smartphones son muy variadas, entre la que se citan: enviar o recibir mensajes, selfies y fotografías, conectarse a internet, enviar fotografías o videos, enviar o recibir e-mails, descargar aplicaciones, juegos, escuchar y bajar música, acceder a las redes sociales, etc.

Redes Sociales

Es necesario considerar el rol que cumplen las redes sociales en este entorno, las mismas que inciden de forma directa en dos aspectos de la motivación social. La una, la búsqueda imperiosa e incesante de información en su entorno y la segunda, el deseo de lograr nuevos contactos, esa motivación social que incita a las personas en busca de nuevas amistades ajenas a su círculo de convivencia social. (Cuesta & Gaspar , 2013)

Con lo relacionado a las redes sociales, la psicóloga Dolors Reig, sostiene que vivimos en la llamada “web social”, donde interactúan e interrelacionan gran cantidad y variedad de relaciones sociales posibles, constituyendo “comunidades virtuales”, que tiene como propósito intercambiar información e intereses comunes entre los denominados “amigos” (Morduchwicz, Marcon , Sylvestre , & Bellestrini, 2010), de manera sincrónica y asincrónica que permiten romper barreras de inhibición personal (Hutt, 2012, Nº 2).

Se ha comprobado que existen cientos de redes sociales dispersas en el mundo con millones de internautas; pero, las personas y organizaciones utilizan básicamente cuatro plataformas: Facebook, Instagram, LinkedIn y Twitter (Faccchin, 2017).

En el presente año, el ranking de las plataformas más utilizadas en el planeta, según investigaciones de Statistic Brain y Expandedrambling.com, en millones de usuarios, son:

Facebook (1860), YouTube (1325), Instagram (600), LinkedIn (467), Google + (375), Twitter (317) y Snapchat (301), entre otras (Multiplicalia.com, 2017).

Como ya quedara expresado en párrafos anteriores, las redes sociales se han universalizado, convirtiéndose en un auténtico fenómeno de masas (Flores, 2009); los jóvenes encuentran en ellas el lugar ideal para intercambiar información y conocimientos, ya no constituyen “una pérdida de tiempo”, por el contrario, están asimilando competencias tecnológicas y comunicativas muy valiosas para la sociedad del conocimiento (Gómez, Rosas , & Faría, 2012).

Los jóvenes universitarios de hoy, son de la nueva generación conocidos como “millennials” o ‘Echo Boomers”, aquellas personas que ignoran como era el mundo sin internet (Actualidad.rt.com, 2015), dejando de utilizar los medios de comunicación convencionales para sustituirlos con otros de tipo virtual. Este colectivo universitario, constituye uno de los mayores demandantes de los principales medios de comunicación e información virtual, para ser parte de la vida social que surge entre el mundo físico y el virtual; es decir, sentirse socialmente aceptado, so pena de ser discriminado sino utilizan esta forma de comunicación (Jabalera, Morey, Rodríguez, & Sánchez, 2012)

Sin embargo, se desconoce el efecto o impacto real que tiene el uso de las redes sociales en el aprendizaje académico de los estudiantes de la universidad.

Metodología

Sobre las bases de las consideraciones anteriores, el objeto de la presente ponencia es analizar objetiva y experimentalmente el uso académico que los estudiantes están dando a las redes sociales. Para el efecto, se consideró un universo de 1017 alumnos matriculados, para realizar una encuesta virtual a través de Google Drive, denominada “El uso de las redes sociales en el proceso de aprendizaje”; de la población anteriormente delimitada, 62 educandos respondieron, 32 hombres y 30 mujeres, de edades comprendidas entre 17 y 30 años; cuyo detalle se ilustra en las figuras siguientes. Cabe indicar que aplicando la calculadora del tamaño de muestra para poblaciones finitas el número óptimo fue de 64 encuestas, cantidad muy cercana al número de estudiantes que participaron en la encuesta.

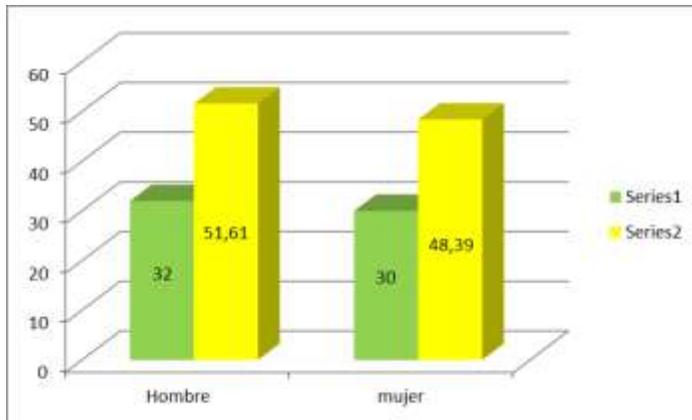
Cuadro 1 Género

GENERO	Nº	(%)
Hombre	32	51,61
mujer	30	48,39
Σ =	62	100,00

Fuente: Facultad de Ciencias Económicas

Elaborado por: Daniel R. Espinoza Moreira

Figura 1 Género



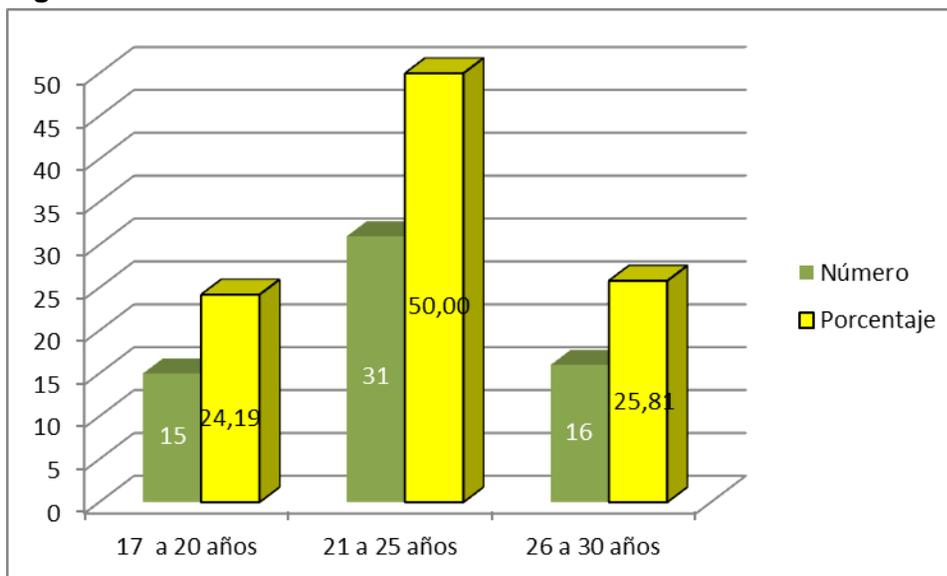
Cuadro 2 Edades

EDADES	Nº	(%)
17 a 20 años	15	24,19
21 a 25 años	31	50,00
26 a 30 años	16	25,81
Σ =	62	100,00

Fuente: Facultad de Ciencias Económicas

Elaborado por: Daniel R. Espinoza Moreira

Figura 2 Edades



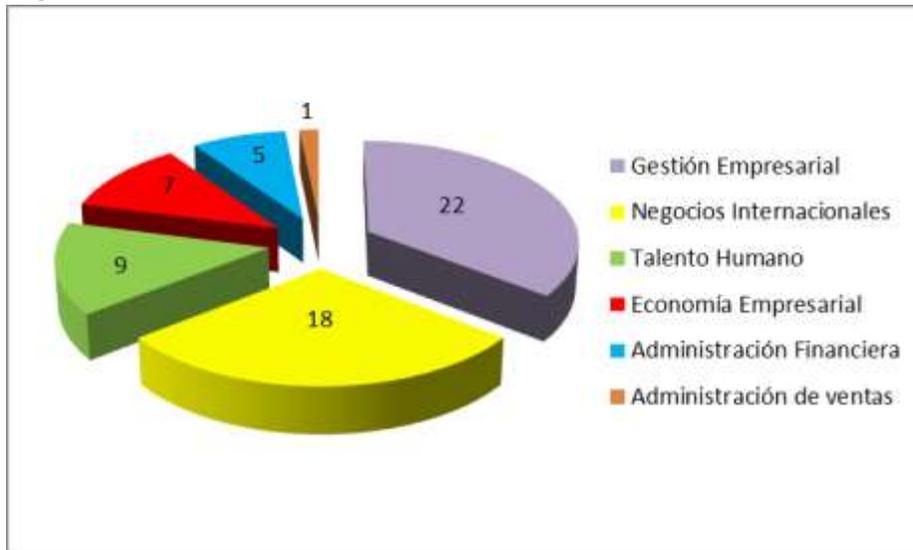
Las carreras con la mayor concentración de estudiantes son en su orden, Gestión Empresarial, 35.48% y Negocios Internacionales, 29.03%, que en conjunto representan el 64.51% de la población estudiantil de la facultad. El 35.49%, restante están distribuidos en Talento Humano, Economía Empresarial, Administración Financiera y en último lugar, Administración de Ventas con 1.61%.

Cuadro 3 Carreras

CARRERAS	Nº	(%)
Gestión Empresarial	22	35,48
Negocios Internacionales	18	29,03
Talento Humano	9	14,52
Economía Empresarial	7	11,29
Administración Financiera	5	8,06
Administración de ventas	1	1,61
Σ =	62	100,00

Fuente: Facultad de Ciencias Económicas
Elaborado por: Daniel R. Espinoza Moreira

Figura 3 Carreras



Desarrollo

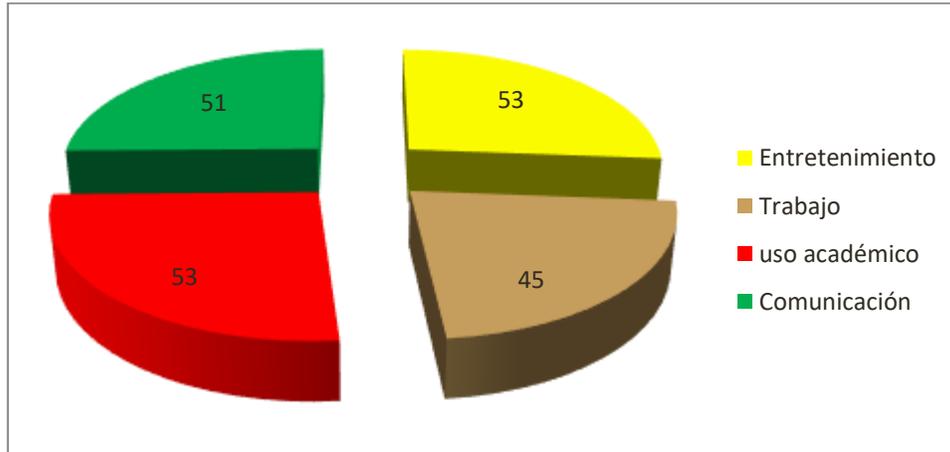
Pregunta 1.- Motivos del uso del internet

Cuadro 4 Motivos de uso del internet

MOTIVO DE USO INTERNET	Nº	(%)
Entretenimiento	53	85,48
Trabajo	45	72,58
uso académico	53	85,48
Comunicación	51	82,26
Σ =	62	

Fuente: Facultad de Ciencias Económicas
Elaborado por: Daniel R. Espinoza Moreira

Figura 4 Motivos del uso del internet



Haciendo abstracción de los demás usos que dan a las redes sociales, el 85.45% de los estudiantes expreso su interés por las actividades académicas.

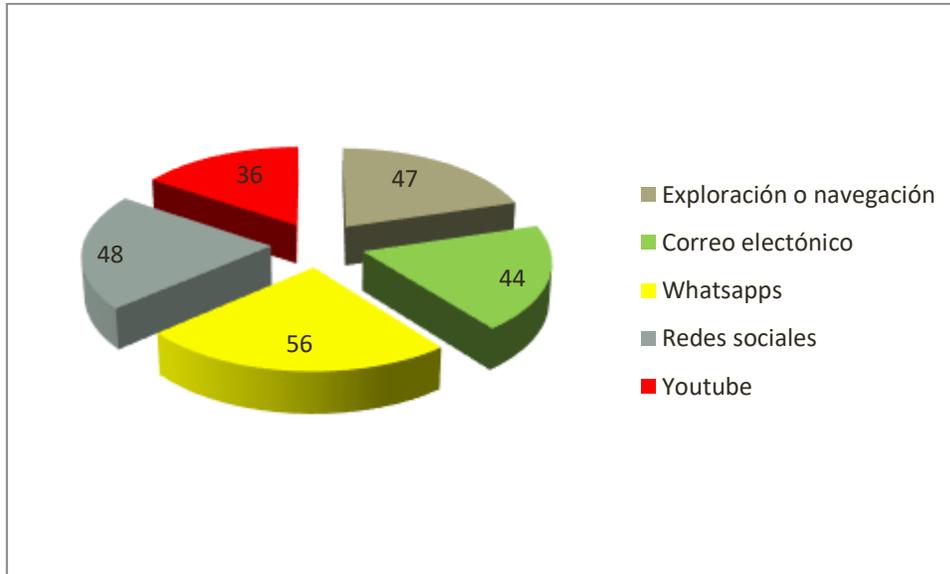
Pregunta 2.- Servicios más utilizados de la web

Cuadro 5 Servicios más utilizados en la web

SERVICIOS MAS UTILIZADOS EN LA WEB	Nº	(%)
Exploración o navegación	47	75,81
Correo electrónico	44	70,97
Whatsapps	56	90,32
Redes sociales	48	77,42
Youtube	36	58,06
Σ =	62	

Fuente: Facultad de Ciencias Económicas
Elaborado por: Daniel R. Espinoza Moreira

Figura 5 Servicios más utilizados en la web



Con respecto a los servicios más utilizados en la web, los más representativos son whatsapp, 90.32% y redes sociales el 77.42%, esto sin descartar el resto de aplicaciones, cuyos valores son representativos

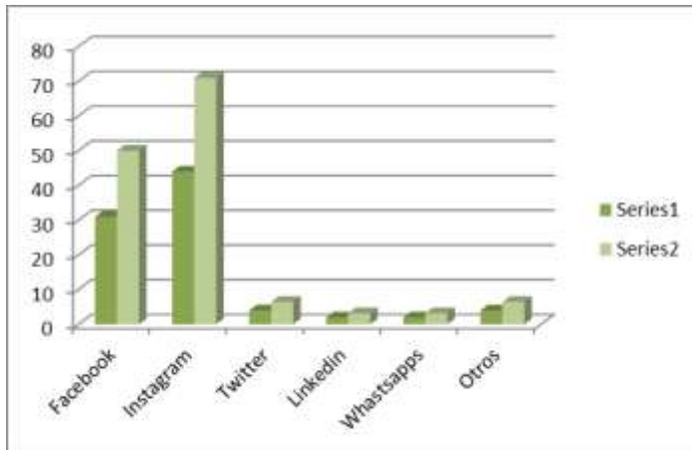
Pregunta 3.- Red social de mayor utilización

Cuadro 6 Redes sociales utilizadas

REDES SOCIALES MAS UTILIZADAS	Nº	(%)
Facebook	31	50,00
Instagram	44	70,97
Twitter	4	6,45
Linkedin	2	3,23
Whatsapps	2	3,23
Otros	4	6,45
Σ =	62	

Fuente: Facultad de Ciencias Económicas
Elaborado por: Daniel R. Espinoza Moreira

Figura 6 Redes sociales utilizadas



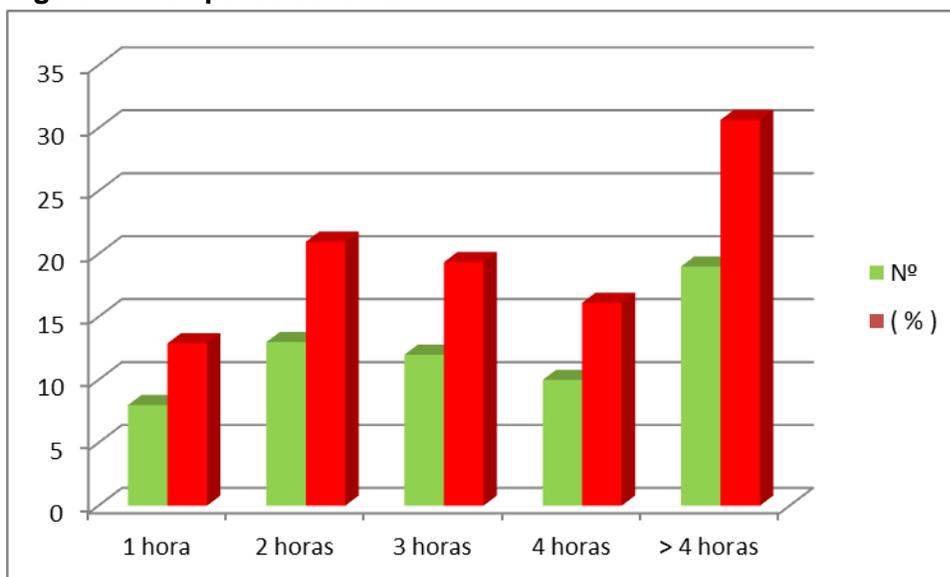
De acuerdo al análisis realizado, los estudiantes interactúan en más de dos redes sociales, de las cuales las más representativas son Instagram con 70.97% y Facebook, 50% sobre la base de 62 encuestados. Con respecto a las demás redes sociales la utilizan muy poco que no superan individualmente el 10% de participación.

Pregunta 4.- Diariamente con que frecuencia está conectado en las redes sociales

Cuadro 7 Tiempo de conexión

TIEMPO DE CONEXION	Nº	(%)
1 hora	8	12,90
2 horas	13	20,97
3 horas	12	19,35
4 horas	10	16,13
> 4 horas	19	30,65
Σ =	62	100,00

Figura 7 Tiempo de conexión



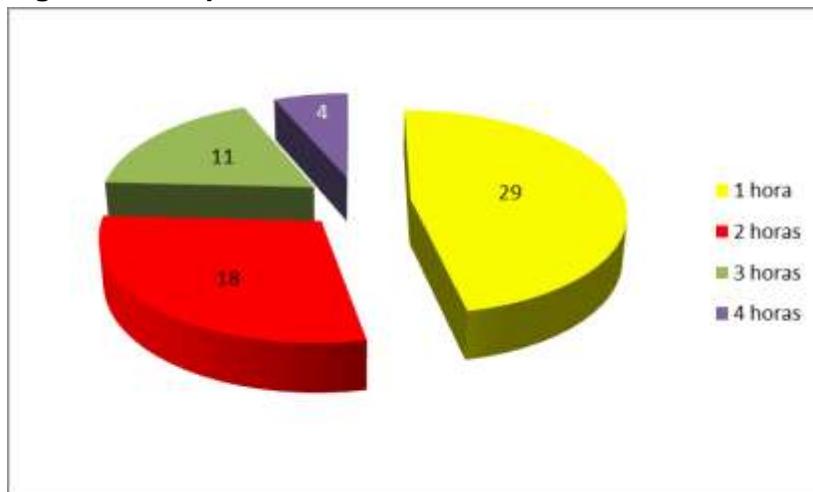
Pregunta 5.- El tiempo destinado a estudios a través de las redes sociales

Cuadro 8 Tiempo destinado a estudios

TIEMPO DESTINADO A ESTUDIOS	Nº	(%)
1 hora	29	46,77
2 horas	18	29,03
3 horas	11	17,74
4 horas	4	6,45
$\Sigma =$	62	100,00

Fuente: Facultad de Ciencias Económicas
Elaborado por: Daniel R. Espinoza Moreira

Figura 8 Tiempo destinado a estudios



Como se observa en el cuadro que antecede, aproximadamente 1 de cada 2 estudiantes solo destina una hora para estudios; mientras, que 6.45% dedica 4 horas para el mismo fin.

CONCLUSIONES

Según el análisis de las encuestas, las redes sociales preferidas por los estudiantes de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, son Instagram el 70.97%, seguido de Facebook el 50%; pero, ellos afirman que las aplicaciones más utilizadas de la red son whatsapp con 90.32% y las redes sociales, 77.42%, sobre una base de 62 encuestados.

Del tiempo de uso de las redes sociales, el 85.48% lo destinan a actividades académicas; pero, pese a estar conectados por más de 4 horas en la red, el 46.77% solo dedica 1 hora para estudios; mientras que solo el 6.45% alcanza las cuatro horas diarias.

Las asignaturas, que los estudiantes aplican las redes sociales en grado de importancia son: Marketing, Lenguaje y Socioeconomía ecuatoriana

RECOMENDACIONES

Para los profesores esto es una gran oportunidad para impartir las tareas e intercambiar conocimientos de manera ágil y eficaz a sus estudiantes; en razón, que las redes sociales han pasado a formar parte de sus vidas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Actualidad.rt.com. (2015, agosto 28). *https://actualidad.rt.com*. Retrieved octubre 22, 2017, from <https://actualidad.rt.com/sociedad/184412-generacion-y-millennials-milenio-jovenes>
- Cuesta, U., & Gaspar, S. (2013). Análisis motivacional del uso del smartphone entre jóvenes: una investigación cualitativa. *Historia y Comunicación Social*, 436.
- Facchin, J. (2017, febrero 15). *https://josefacchin.com*. Retrieved 10 22, 2017, from <https://josefacchin.com/lista-redes-sociales-mas-importantes-del-planeta/>
- Flores, J. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. *Comunicar*, N° 33, págs. 73-81.
- Foray, D. (2002). La sociedad del Conocimiento. *Revista Social de Ciencias Sociales*, 171.
- Gómez, M., Rosas, S., & Faría, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*.
- Hutt, H. (2012, N° 2). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión social. *Reflexiones*, 121 -128.
- Jabalera, P. M., Morey, M., Rodríguez, A., & Sánchez, A. B. (2012, junio 11). Las redes sociales influyen en el comportamiento de los universitarios. Universidad de Granada.
- Morduchwicz, R., Marcon, A., Sylvestre, V., & Bellestrini, F. (2010, 09). Los adolescentes y las redes sociales. Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación.
- Multiplicalia.com. (2017). *https://www.multiplicalia.com*. Retrieved 10 22, 2017, from <https://www.multiplicalia.com/redes-sociales-mas-usadas-2017/>
- Reig, D. (2012). Describiendo el hiperindividuo, el nuevo individuo conectado. España: Fundación Telefónica.
- Rubio, A. (s/f). Historia e Internet: Aproximación al futuro de la labor investigativa. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.- Dpto. de Historia de la Comunicación de la facultad de Ciencias de la Información.

TUS 060. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN ÁREAS ADMINISTRATIVAS

Autor:

Mónica Larrea Paredes
Universidad Ecotec
mlarrea@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Una educación basada en la necesaria formación prospectiva y problémica que conlleve a la formación, de un profesional competente, comprometido socialmente y con las capacidades necesarias, para proponer modelos sociales basados, en la integración de conocimientos y con marcado carácter humanista y axiológico.

La educación superior en nuestro país se sustenta entonces, en los fundamentos socioeconómicos y culturales reconocidos por el estado, dentro del marco del Plan Nacional del Buen Vivir y respondiendo a un entorno y contexto determinados, para lograr altos niveles de eficiencia y pertinencia en la formación de los graduados.

Por tanto, el presente trabajo realiza un análisis de las tendencias de educación en torno a la demanda de los bachilleres de carreras vinculadas a las áreas administrativas, para lo cual se usa la información de los organismos de control de las IES, así como de los organismos de estadísticas, todo esto con el objetivo de establecer la importancia de disponer en las universidades de carreras que formen profesionales en estas áreas.

INTRODUCCION

China e India, las más grandes de las economías emergentes, representan 38% de la población del planeta, pero sólo el 6% de la producción mundial. El porcentaje de participación de China en las importaciones y exportaciones totales de los países de la OCDE sigue siendo menor al 10%. India ocupa el lugar número 11 entre los exportadores de servicios, con un porcentaje del mercado mundial de 2.3%, comparado con el de Estados Unidos, como el exportador de servicios más grande, de 15%. El surgimiento de esas economías no es una amenaza; es deseable, ya que es inevitable, y ha de ser bien recibido. (OCDE, 2015)

Los mercados abiertos al intercambio y la inversión son políticas en favor del crecimiento que ofrecen beneficios considerables a todas las economías; pero deben acompañarse de una mejor educación, de políticas de mercado laboral, de políticas de ajustes estructurales y de políticas sociales.

Tendencias de demanda de profesionales en las empresas

Para proyectar el crecimiento de la demanda de profesionales en Ciencias Administrativas es necesario analizar el entorno empresarial en el que se desenvolverá el futuro profesional, para lo cual se ha tomado como base el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE), estudio ejecutado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) en los años 2012 que recoge estadísticas desde el 2009 y la actualización del mismo en el 2015.

Este estudio permite conocer la demografía empresarial, y la estructura sectorial y territorial de las actividades económicas del sector empresarial, herramienta de análisis para proyectar la demanda de formación de personal que cubra las plazas de trabajo que generan los sectores.

Tabla No. 1 Evolución del número de Empresas en el periodo 2012 – 2105

Año	Nro. Empresas
2012	731.360
2013	809.571
2014	843.623
2015	842.936

* Incluye el total de empresas que registraron ventas en el SRI y/o registraron personal afiliado en el IESS o perteneciendo al RISE pagaron impuestos sobre sus ingresos en el SRI, en el periodo 2012 - 2015.

Fuente: Directorio de Empresas - DIEE 2015

De acuerdo a los datos estadísticos, la actividad empresarial presenta una tendencia creciente, lo que involucra un crecimiento permanente de talento humano en diferentes áreas, más aún cuando dichas empresas se orientan hacia el comercio, manufactura y servicios que por sus características presentan cualidades de internacionalización.

Gráfico No. 1 Número de empresas por actividad económica y participación nacional, Año 2012



Fuente: Ecuador en cifras, 2012

Tabla No. 2 Número de empresas por actividad económica y participación nacional, Año 2015

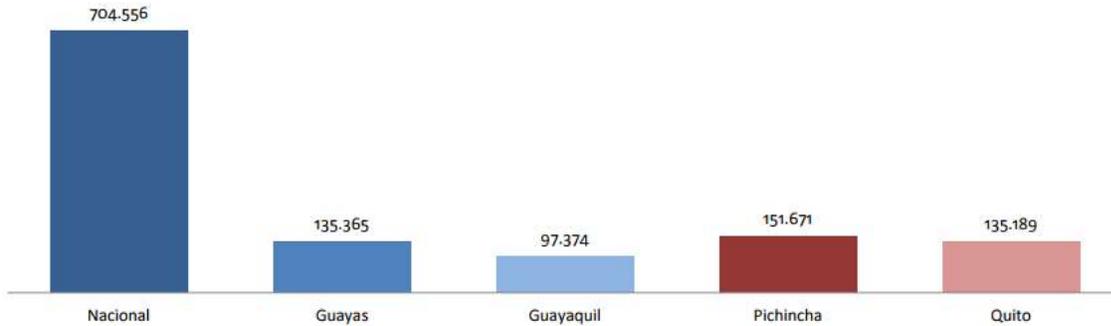
Actividad Económica	Nro. Empresas	% Total
TOTAL	842.936	100,0%
COMERCIO, REPARACIÓN AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	318.903	37,8%
AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	89.775	10,7%
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	88.442	10,5%
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	72.728	8,6%
ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS	63.696	7,6%
ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS	53.945	6,4%
OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	37.424	4,4%
CONSTRUCCIÓN	29.583	3,5%
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	19.862	2,4%
ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO	18.700	2,2%
ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA Y ASISTENCIA SOCIAL	17.595	2,1%
ENSEÑANZA	11.580	1,4%
ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN	6.202	0,7%
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	5.108	0,6%
EXPLOTACIÓN MINAS Y CANTERAS	3.312	0,4%
ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS	2.580	0,3%
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA, SEGURIDAD SOCIAL	2.468	0,3%
DISTRIBUCIÓN AGUA; ALCANTARILLADO, DESECHOS Y SANEAMIENTO	721	0,1%
SUMINISTRO ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	312	0,0%

* El total de empresas del universo DIEE, comprende todas las unidades económicas que registraron ventas en el SRI y/o registraron personal afiliado en el IESS o perteneciendo al RISE pagaron impuestos sobre sus ingresos en el SRI, en el año 2015.

Fuente: Directorio de Empresas - DIEE 2015

En los datos anteriores, se puede visualizar el crecimiento de los diversos sectores enfocados en áreas empresariales, alineadas con la política gubernamental de proyectar la economía nacional al mundo a partir del apoyo a sectores estratégicos identificados en la matriz productiva.

Gráfico No. 2 Número de empresas en Guayas- Guayaquil y Pichincha - Quito, Año 2012

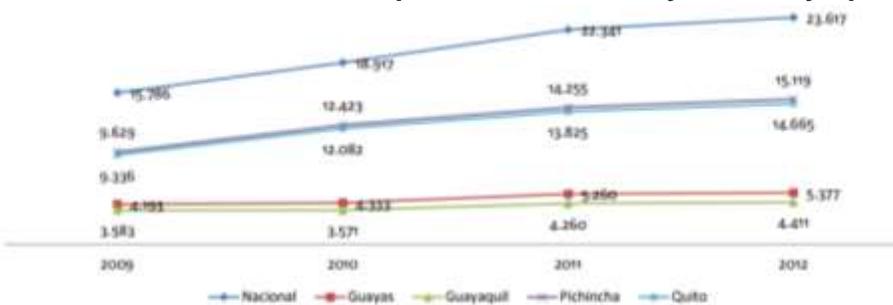


Provincia	No. De empresas	%
Nacional	704.556	100%
Guayas	135.365	19%
Guayaquil	97.374	14%
Pichincha	151.671	22%
Quito	135.189	19%

Fuente: Ecuador en cifras, 2012

De acuerdo al censo económico y a la proyección de datos realizados por el INEC, la actividad empresarial en Guayas representa un porcentaje importante dentro del total nacional, sin embargo, es importante considerar los niveles de movilidad que los profesionales experimentan en la actualidad donde las posibilidades de colaborar en el ámbito empresarial no se limitan a una zona o región.

Gráfico No. 3 Evolución de exportaciones en Guayas – Guayaquil y Pichincha - Quito 2012



Año	Exportaciones (Millones de USD)				
	Nacional	Guayas	Guayaquil	Pichincha	Quito
2009	15.786	4.193	3.583	9.629	9.336
2010	18.917	4.333	3.571	12.423	12.082
2011	22.341	5.260	4.260	14.255	13.825
2012	23.617	5.377	4.411	15.119	14.665
Tasa de crecimiento	13,8%	9,4%	8,0%	14,9%	14,9%

Fuente: Ecuador en cifras, 2012

Se puede visualizar la tendencia al alza en cuanto a las exportaciones realizadas en Guayas y Guayaquil, donde se evidencia una tasa de crecimiento del 9,4% y 8% respectivamente.

Gráfico No. 4 Empleos por Actividad Económica 2012



La tendencia de empleabilidad en los diferentes sectores, mantiene concordancia con la distribución de las empresas en las diferentes actividades económicas, constituyendo el comercio, la manufactura y los servicios administrativos y apoyo que concentran aproximadamente el 33% en los empleos registrados.

Esta tendencia no es aislada con lo que sucede a nivel mundial, donde un informe de Randstad Professionals (2016) señaló que los perfiles de mayor demanda serán los de profesionales de ventas y marketing, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), finanzas e ingenieros. En el área de ventas las empresas apuestan por perfiles orientados a la exportación y al comercio exterior. Por ello, entre los profesionales de ventas se buscan sobre todo directores de zona y técnicos de comercio internacional. Así también la Administración siempre será una de las más solicitadas, pero para el 2020 tendrá una variante, ya que las personas además de saber sobre negocios deberán tener la capacidad de supervisar operaciones en muchos lugares y países, además de entender las distintas formas de operar en las compañías, que es donde la carrera de Negocios Internacionales aporta con el personal idóneo para cubrir este perfil.

Tendencias de demanda de carreras en el Ecuador

La Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), en su reporte de resultados del proceso ENES marzo y septiembre 2015, nos muestra las carreras con más demanda de aspirantes tanto en Universidades, como Institutos Técnicos y Tecnológicos públicos.

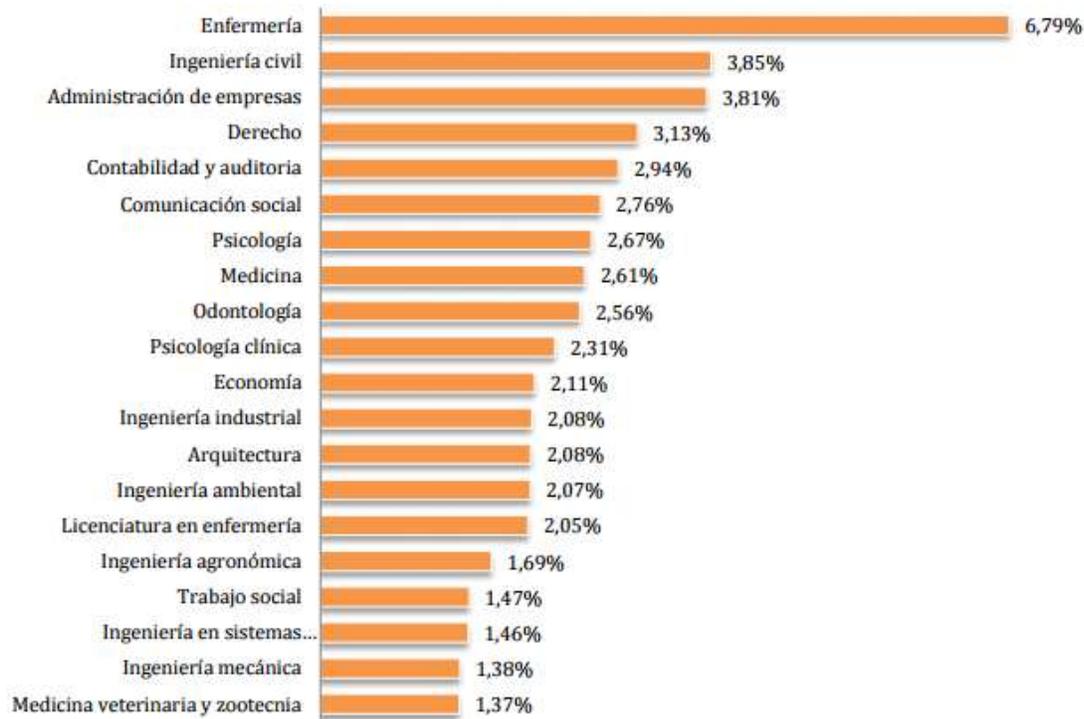
Gráfico No. 5 20 carreras más demandadas en Universidades Públicas – marzo 2015



Fuente: Bases de datos SNNA
Elaboración: Producción de la Información SNNA

Gráfico No. 6 20 carreras más demandadas en Universidades Públicas – septiembre 2015

20 Carreras más demandadas en Universidades Públicas Septiembre 2015



Fuente: Bases de datos SNNa
Elaboración: Producción de la Información SNNa

En el proceso de postulación se identificó que la carrera más demandada en universidades públicas fue Enfermería (4,97% de la postulación total en universidades públicas). Las 20 carreras más demandadas en universidades durante los dos procesos, representan el 48% y 51% respectivamente, del total de demanda de carreras. En los dos procesos se identifica que de las 20 carreras más demandadas 14 de ellas son carreras que están direccionadas al cambio de la matriz productiva. Administración de empresas que abarca las diferentes líneas y énfasis de las ciencias empresariales entre ellas los negocios internacionales tienen un nivel de demanda del 2,76% y 3,81% respectivamente en los periodos analizados, mostrándose claramente una tendencia importante dentro de las preferencias estudiantiles.

Aspirantes a la educación superior.

Entre los logros alcanzados en educación, se ha podido notar un incremento significativo en la matrícula y permanencia en cada uno de los niveles de educación. En cuanto a la educación media, la asistencia al bachillerato ha tenido un notable incremento con una proyección del 80% para el 2017, con énfasis en la apertura de oportunidades a los grupos prioritarios y el estímulo a continuar sus estudios superiores a través de becas, ya sea otorgadas por el gobierno o por las instituciones de educación superior.

Gráfico No 7

Tasa de asistencia al bachillerato



Las instituciones de educación media, luego de un proceso de evaluación por parte de los organismos de control, han logrado mejorar la calidad de la educación proporcionada y, por lo tanto, esto también ha contribuido a mejorar el perfil del bachiller, lo cual le permite estar mejor preparado para continuar sus estudios superiores.

Tabla No 3 Instituciones educativas (educación media) en la Provincia del Guayas

Número de instituciones educativas		
	Urbana	Rural
Bachillerato	6	0
Todos los niveles	153	13

Fuente: Archivo maestro de instituciones educativas-AMIE

Siendo que la Universidad Ecotec se encuentra ubicada en la Provincia del Guayas con un campo de acción tanto en el Cantón de Guayaquil como de Samborondón, tiene acceso a recibir estudiantes de estos cantones y de otros cantones aledaños como Milagro, Daule y Babahoyo

Tabla No 4 Distribución de estudiantes en la Provincia del Guayas

Distribución estudiantes			
Urbana	Rural	Mujeres	Hombres
151.770	10.122	84.543	77.349

Fuente: Archivo maestro de instituciones educativas- AMIE

El Ecuador es un país caracterizado por tener una población joven, de acuerdo al Censo del 2010, la mayor concentración poblacional estaba en la edad comprendida entre los 10 a 14 años, lo cual permite determinar que, en la actualidad, esta población se encuentra entre los 16 a 22 años, edad en la cual muchos de ellos ya han terminado el bachillerato y se encuentran en edad de acceder a estudios universitarios, por lo tanto, existe una alta demanda para este nivel de formación.

Tabla No 5 Número de bachilleres en la Provincia del Guayas

Bachilleres graduados		
2013- 2014		
Mujeres	Hombres	Total
25170	22279	47449

Fuente: Archivo maestro de instituciones educativas- AMIE

En la tabla anterior, se puede notar que, en la provincia del Guayas, hay cerca de 50000 personas que se han graduado de bachilleres entre el año 2013- 2014, muchos de los cuales ya han iniciado sus estudios universitarios y otros aún no lo han hecho. Esto denota un creciente grupo de aspirantes a los estudios superiores, considerando la concentración de edades mencionadas anteriormente.

CONCLUSIONES

La tendencia empresarial, social y educativa apuntan a un incremento permanente de demanda de profesionales en el área de Negocios Internacionales por parte de las empresas del sector importador, exportador y de servicios derivados de estas actividades, en tanto la tendencia de la población estudiantil que cada año finaliza el colegio, misma que va en aumento tanto por las políticas públicas así como el interés de los estudiantes por lograr el bachillerato, se orienta a las carreras enmarcadas en el ámbito de las ciencias administrativas, donde la tendencia dada por la globalización orienta hacia la internacionalización de las actividades.

Considerando que en la Provincia del Guayas al año lectivo 2013 -2014 se graduaron 47449 estudiantes, con una tendencia al alza y que, de acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Educación, la tasa neta de asistencia en bachillerato a nivel urbano y rural, es superior en todos los años en el área urbana, y que, si bien la misma presenta un descenso en comparación al año 2013, la tasa neta de asistencia a bachillerato se ha incrementado en un 11,7 % del 2010 al 2014. Estas estadísticas permiten establecer que el creciente número de estudiantes en bachillerato, al finalizar sus estudios buscarán un cupo dentro de las Instituciones de Educación Superior, para el presente caso se considerará como base, el número de bachilleres que se graduó en el 2014 en la provincia del Guayas, y como supuestos que cada año el 80% ingresa a la universidad, además se considerará que el 3% se decide por carreras administrativas y un crecimiento anual del 1%.

**Proyección de estudiantes
Para carreras Administrativas**

Año	Proyección de Estudiantes
2017	1139
2018	1150
2019	1162
2020	1173
2021	1184

Fuente: Datos estadísticos educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Reporte de resultados SNNA 2015 [http://www.sнна.gov.ec/dw-pages/Descargas/Reporte de Resultados Procesos SNNA 2015.pdf](http://www.sнна.gov.ec/dw-pages/Descargas/Reporte%20de%20Resultados%20Procesos%20SNNA%202015.pdf)

Estadísticas Económicas, Directorio de Empresas 2012: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Economicas/DirectorioEmpresas/140210%20DirEmpresas%20final3.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/140210%20DirEmpresas%20final3.pdf)

Estadísticas Económicas, Directorio de Empresas 2015 http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/.opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true

Randstad Professionals

<https://www.randstad.es/nosotros/sala-prensa/ingenieros-comerciales-y-profesionales-de-it-los-mas-demandados-en-2016/>

Estadística Educativa: Reporte de Indicadores marzo 2015

https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/Publicaciones/PUB_EstadisticaEducativaVol1_mar2015.pdf

Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) <https://educacion.gob.ec/amie/>

TUS 061. EL ROL DEL TUTOR EN LA DIRECCION DE TESIS O TRABAJO DE GRADO

Autores:

Samary Goya Rosales
Escuela Superior Politécnica del Litoral
sama_ry@yahoo.com

Linda Raymond Pareja
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
linda.raymond@cu.ucsg.edu.ec

Alina M. Sánchez
Universidad Ecotec
alsanchez@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Este trabajo analiza el rol del tutor en la dirección de tesis o trabajo de grado, en el proceso tutorial intervienen 3 partes: la universidad, el tutor y el alumno o tutorado; a pesar que este último es el agente activo, el tutor es quien asesora y orienta permanentemente en áreas como la cognoscitiva y afectiva, donde el aspecto de motivación cumple una gran influencia ya que el tutorado atraviesa por diferentes etapas, en la cual prueba realmente la capacidad independiente que posee, al descubrir información necesaria que contribuirá al desarrollo de su trabajo de grado, la aceptación de su juicio crítico ante la sociedad educativa y del país que pueda leer lo investigado. El número de tesis que puede dirigir un tutor, depende de la función tiempo que éste ejerza, además de la experiencia, dominio del tema y disponibilidad horaria. Si el tutor aplica las funciones propuestas, puede mejorar la dirección de tesis que realiza a sus alumnos porque al menos ya tiene un conocimiento básico, en lo que debe desempeñarse, y no recién descubrirlo en el andar. Para realizar este estudio, se aplicó metodología cualitativa mediante entrevistas a tutores de la carrera de Economía de una universidad de la ciudad de Guayaquil. Uno de los resultados es que el número de tesis que puede dirigir un tutor, depende de la función tiempo que éste ejerza, además de la experiencia, dominio del tema y disponibilidad horaria.

Palabras Clave: Tutor, Trabajo de Grado, Investigación, Instituciones de Educación Superior, Diseño de funciones.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior tienen como objetivo contribuir al desarrollo del país, mediante la formación de ciudadanos que tengan espíritu crítico y creativo, capacidad para participar activamente en el proceso social, económico, cultural, científico, tecnológico, entre

otros. El proceso de estudios de pregrado, se culmina con la elaboración de la tesis o trabajo de titulación, en la que intervienen tres partes: la institución de educación superior, el tutor y el alumno.

La institución educativa, en el desarrollo del trabajo de grado, establece reglamentos que se deben cumplir para la elaboración del estudio de grado como, por ejemplo: modalidad del trabajo final, diseño de la tesis o trabajo de titulación, formato de presentación, tiempo de entrega, entre otros.

El tutor es el eje fundamental porque realiza la dirección de la tesis o trabajo de titulación, de acuerdo a Carruyo (2007) considera al tutor como el asesor del trabajo de grado, es quien se responsabiliza académicamente de un proyecto de investigación; es el especialista que asiste a los estudiantes en formación, en el proceso de elaboración del trabajo, a través de una relación unipersonal, directa e individualizada con el estudiante de acuerdo con el plan de estudios correspondiente. La tutoría (asesoría) debe estar presente durante todo el proceso de realización del trabajo de grado.

Por último, está el alumno, quien es el que realiza la investigación científica, motivado por culminar sus estudios universitarios para aplicar los conocimientos adquiridos y capacitado para las eventualidades que se presenten. Por su parte, Muñoz (1998) señala que los estudiantes tienen la última oportunidad para experimentar y aprender a elaborar ensayos e informes de carácter profesional lo que les permitirá superar las limitaciones laborales y desarrollar trabajos e informes profesionales.

Además, Muñoz (1998) en su libro titulado *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis* presenta cifras en México, donde evidencia las dificultades para elaborar el trabajo de grado como son: elección del tema (45%), elección del área donde se realizará la investigación (17%), estructuración de propuesta (10%), recopilación de información (10%) y otras, entre las cuales se destacan: falta de interés del estudiante, deficiencias en la dirección de la tesis, carencia de fuentes de información y referencias, poco tiempo para dedicarlo a la investigación, deficiencias en la preparación curricular anterior, falta de creatividad del estudiante y el conductor y falta de prácticas para hacer investigaciones (18%).

Pero que ocurre en Ecuador, ¿existirán alumnos que manifiesten quejas del proceso de la tesis de grado? Para realizar este estudio, se aplicó metodología cualitativa mediante entrevistas a tutores de la carrera de Economía de una universidad de la ciudad de Guayaquil.

Este documento aborda cuatro temas, en el primero se contempla el proceso de la investigación en las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, luego se describe la importancia del tutor y la acción tutorial; como siguiente punto se señala influencia del tutor en la personalidad del estudiante; y, finalmente, se propone el diseño de las funciones del tutor en el proceso de investigación de la tesis o trabajo de titulación de grado.

DESARROLLO

El proceso de investigación en las Instituciones de Educación Superior

En la educación superior la investigación implica un desarrollo vital dentro del currículo de cada carrera y su importancia está institucionalmente reconocida dentro de la misión y visión que se ha planteado cada entidad educativa. Además, de acuerdo a la normativa presentada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES, la investigación constituye uno de los seis procesos sustantivos que deben cumplir las instituciones de educación superior en su evaluación externa, la cual esté establecida en el artículo 100 de la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, que señala que esta evaluación la debe realizar el CEAACES a través de pares académicos para determinar que una institución, carrera o programa cumple con las características y estándares de calidad de las instituciones de educación superior, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integridad institucional (LOES, 2010, art. 100).

La investigación en la educación superior, en el proceso docente educativo la realizan dos agentes participativos como son el profesor y el estudiante; por tanto, el profesor sigue con el rol de dirigir dicho proceso con la participación del estudiante, y por ello se debe resaltar la necesidad de contar con docentes investigadores, quienes crearán futuras habilidades investigativas en sus alumnos.

De acuerdo a Álvarez de Zayas (1992), el carácter del proceso docente educativo tiene una clasificación en correspondencia con sus niveles de acercamiento a la vida: en lo académico, laboral e investigativo. J. Elliot y otros autores, en la década de los setenta, crean la Asociación de Investigación en el aula y defienden el papel del “profesor investigador”, reflexivo y crítico, que indaga, organiza y construye el conocimiento que se ofrece en el aula.

Es por esto que las universidades y escuelas politécnicas deben preocuparse en motivar e impulsar al personal académico en realizar investigaciones que no sólo van a elevar el prestigio de la institución sino también van a aportar en forma científica a la sociedad. Además, actualmente, todas las instituciones de educación superior incorporan en su organización, cursos de capacitación, actualizaciones pedagógicas, entre otras actividades a fin de mejorar el desempeño del claustro docente.

De acuerdo a Joe Wolfe (2007) la tesis es un trabajo de investigación. La persona que realiza una tesis, tiene la capacidad de reflexionar sobre los problemas no sólo inmediatos que se encuentran a su alrededor, sino sobre la relación que tienen éstos con los problemas globales, también la Tesis constituye un trabajo académico, resultado de un proceso de formación, que inicia desde el ingreso de estudiante a la universidad y se enlaza necesariamente a la investigación hasta la culminación de la carrera.

Además, la realización de la tesis desarrolla habilidades de trabajo intelectual como disciplina, lectura, escritura, sistematización de ideas, razonamiento crítico y capacidad de abstracción, que se logra mediante la investigación, por tanto, la tesis conduce a un solo objetivo: investigación.

Pero, ¿qué significa investigación? Según Francisco Leiva (1980) la investigación es un proceso sistemático, dirigido y organizado que tiene como objetivo fundamental la búsqueda de conocimientos válidos y confiables sobre hechos y fenómenos del hombre y el Universo. Para Antonio Alanis Huerta (2000) investigar es buscar con intención, es diseñar y realizar un proyecto con disciplina de trabajo y ética profesional. Mientras que para Segarra (2004) la investigación es un proceso creador mediante el cual la inteligencia humana busca nuevos valores.

Por esto decía Platón a un joven amigo principiante en filosofía: “Es hermoso y divino el ímpetu ardiente que te lanza a las razones de las cosas, pero ejercítate y adiéstrate mientras eres joven en estos esfuerzos filosóficos, que en apariencia para nada sirven y que el vulgo llama palabrería inútil; de lo contrario, la verdad se te escapará de entre las manos”. Platón se dedicó a este esfuerzo durante toda su larga vida. Algunas veces se sentía desanimado. En cierta ocasión escribió: “apeireka ta onta skopon”, que significa: “quedé desfallecido escrudiñando la realidad”.

De esta forma el desarrollo de la tesis contribuye a dar soluciones a problemas y formar parte de esta transformación social o a su vez da inicio a la secuencia de otras investigaciones. Es por eso que es necesario que la investigación esté debidamente desarrollada, demostrando siempre la realidad donde no sólo se manifiesta la opinión del tesista sino también de expertos sobre el tema, por lo que se hace relevante el seguimiento de la misma a través de un tutor.

Importancia del tutor y la acción tutorial

El estudiante egresado es el agente principal en el proceso de investigación, ya que es quien realiza, ejecuta y es quien está interesado por terminar la tesis o trabajo de titulación para cumplir una de sus principales metas: graduarse como profesional. Sin embargo, es el tutor quien lo orienta o lo guía en este trabajo final; dosifica su estudio, profundiza, participa, confronta, ejercita, analiza los conocimientos y va construyendo su aprendizaje que para ser exitoso debe ser significativo. (Turrent, 2008).

La tutoría había sido el método para la educación en prestigiosas universidades europeas y en familias de jóvenes aristocráticos. La dedicación exclusiva y enorme cultura permitía la formación de un niño o un joven, como en el caso de Simón Rodríguez maestro de Simón Bolívar. Actualmente, el tutor es un especialista con dominio en aspectos del conocimiento que puede orientar una investigación o estudio en una determinada materia; en ese sentido, el tutor debe asesor continuamente en la planificación y desarrollo del tema, informar periódicamente y por escrito al Comité Académico sobre las actividades y desarrollo del trabajo y proponer las medidas correctivas que se consideren convenientes y autorizar por escrito la presentación del trabajo final de grado. (Reglamento de estudios de Postgrado. Universidad Central de Venezuela, 2001).

Juan García (1995) manifiesta que la función tutorial es una actividad orientadora que realiza el tutor, vinculada estrechamente al propio proceso educativo y a la práctica docente, dentro del marco de la concepción integral de la educación. El tutor juega un papel importante en el proyecto educativo, ya que apoya a los alumnos en actitudes como las de crear en ellos la necesidad de

capacitarse, de explorar aptitudes; de mejorar su aprendizaje y tomar conciencia, de manera responsable de su futuro.

De acuerdo a Magdalena Fresán (2000) en su artículo “La calidad en la Educación Superior”, señala que debe haber un compromiso con la actividad tutorial, disposición para atender al alumno, una percepción del impacto de la tutoría en la trayectoria académica. Por tanto, no basta que el Tutor esté perfectamente preparado en el aspecto cognoscitivo, sino que sea una persona capacitada integralmente, es decir, en aspectos tan venidos a menos en estos últimos tiempos, como son las relaciones humanas, valores morales y espirituales, psicología estudiantil, pedagogía; ya que en la actividad tutorial sobresalen todos estos factores y aún más, ya que el Tutor es la mano amiga, de apoyo moral y cognitiva para el estudiante que realiza un despliegue de esfuerzo para la investigación y así llegar a una conclusión sobre el tema propuesto, y dentro de este proceso también van a existir decepciones tales como faltas de fuentes de información, falta de motivación por investigar, baja autoestima, entre otras, en la que el tutor del trabajo de grado debe salir adelante en todos estos elementos mencionados no de manera empírica sino profesional.

Todos estos autores coinciden que el autor es el orientador del proceso de investigación que ejerce el estudiante en el desarrollo de la tesis de grado y cómo la buena función de éste contribuye a la calidad de trabajo independiente que realiza el tutorado.

Según Alcántara Santuario (1990), la tutoría se considera una forma de atención educativa donde el profesor apoya a un estudiante o a un grupo pequeño de estudiantes de una manera sistemática, por medio de la estructuración de objetivos, programas, organización por áreas, técnicas de enseñanza apropiadas e integración de grupos conforme a ciertos criterios y mecanismos de control.

La tarea del tutor, entonces, consiste en estimular las capacidades y procesos de pensamiento, de toma de decisiones y de resolución de problemas. Para ello, la tutoría debe ofrecerse a lo largo de los diferentes niveles de la universidad, vincular a las diversas instancias y personas que participan en el proceso educativo, atender a las características particulares de cada alumno; darse en término de elevada confidencialidad y respeto; y, buscar que el alumno se responsabilice de su propio proceso de aprendizaje mediante la toma de conciencia de su libertad y de su compromiso con él y con los demás. (Memoria de nuevas tendencias en educación, 1990).

En las instituciones de educación superior existe una clasificación de tutores como el tutor-profesor, tutor-orientadores universitarios, tutor-prácticas, tutor-educación a distancia, tutor-director de tesis o trabajos de titulación. Este trabajo se enfoca en este último donde el director-tutor orienta al alumno en la definición del tema de tesis, ayudándolo en la formulación del problema, objetivos, hipótesis, metodología de investigación, para que sea aprobado su tesis o trabajo de grado por las respectivas autoridades académicas.

Durante el desarrollo de la tesis, el director-tutor asesora, orienta permanentemente en diversas áreas: cognoscitiva, psicológica, afectiva-social, donde el aspecto de motivación cumple una gran

influencia, ya que el tutorado atraviesa por diferentes etapas, en la cual prueba realmente la capacidad independiente que posee, al poder descubrir información necesaria que contribuirá al desarrollo de su trabajo de grado, la aceptación de su juicio crítico ante la sociedad educativa y del país que pueda leer lo investigado. El director-tutor es aquel que impulsa, desarrolla e invita a escrudiñar la información de diferentes libros, para obtener las ideas que serán presentadas en el documento escrito.

El tutor de una tesis de pregrado debe ser un gran comunicador, porque es la persona que va a interactuar frecuentemente con el estudiante, a fin de transformar ideas, opiniones, crear habilidades de investigación a base de fundamentos cognoscitivos lógicos. En la dirección de tesis, el tutor debe reforzar lo positivo de su tutorado a base de recompensas sean estas afectivas (elogios) o calificativas (nota), lo importante es que se estimule al estudiante a repetir conductas adquiridas en el proceso de aprendizaje.

Influencia del tutor en la personalidad del estudiante

En realidad, cuando se desarrolla el proceso de investigación científica como actividad final para concluir la malla curricular, el estudiante está sujeto durante todo el proceso investigativo, a fuertes fallas y errores que se manifiestan en la elaboración de la tesis o proyecto de grado, pero es allí donde el tutor juega un papel importante, orientando esa actividad a una construcción del aprendizaje, en la que el alumno entienda que sus experiencias de éxito y fracaso son parte esencial para la adquisición de conocimientos y valores, que los va a poner de manifiesto en su vida profesional.

Este estudio considera el enfoque histórico cultural, influencia de Vigostki, donde se razona el desarrollo integral de la personalidad porque analiza las dos esferas: cognoscitiva y afectiva, donde recalca que el aprendizaje es una actividad social y no sólo un proceso de realización individual. Para Vigostki lo que las personas pueden hacer con la ayuda de otros puede ser, en cierto sentido, más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por si solos ya que resulta imprescindible revelar como mínimo dos niveles evolutivos, el de sus capacidades reales y el de sus posibilidades para aprender con ayuda de los demás, es decir, que existe una diferencia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro compañero más capaz, lo que él denomina como zona de desarrollo próximo.

La determinación de esta zona permite caracterizar el desarrollo de forma prospectiva (lo que está en curso de maduración) lo cual permite trazar el futuro inmediato del estudiante, su estado evolutivo dinámico, reconstruir las líneas de su pasado y proyectarla hacia el futuro. Vigotsky afirma que las instituciones escolares y la pedagogía deben esforzarse en ayudar a los estudiantes a expresar lo que por sí solos no pueden hacer y desarrollar en su interior aquello de lo que carecen intrínsecamente en su formación.

De esta forma el tutor debe satisfacer las dudas, inseguridades y todas las debilidades que posee el egresado cuando se enfrenta al papel investigativo y demostrarle al estudiante que él puede desarrollar un informe a nivel profesional; este maestro influirá en la personalidad del mismo, ya que ha desarrollado fortalezas, ha fomentado la postura científica y reflexiva, ha contribuido a que se apropie de los conocimientos nuevos y los adapte a la realidad, es decir, ha introducido al egresado hacia una posición de aceptación a la investigación, por lo que el estudiante encuentra un gran valor y significado a su esfuerzo, y no sólo en el ámbito personal y profesional, sino que siente que ha aportado con la producción del conocimiento científico para la sociedad.

De igual forma, el Tutor está llamado a explotar esa zona de desarrollo próximo que tiene todo estudiante, y si ha realizado una buena dirección, logrará que el alumno descubra toda su capacidad potencial aflorada debido a un excelente modelo, que ha brindado todo su conocimiento para que el tutorado no sólo aprenda de los que lo rodea, ni de la información obtenida en su investigación, sino de las experiencias y ejemplo de su guía permanente.

Propuesta del diseño de las funciones del tutor en el proceso de investigación de la tesis o trabajo de titulación de grado

Como una parte de la solución al problema planteado, se ha propuesto diseñar las funciones del tutor como camino para orientar al mismo. Basado en el enfoque de la teoría clásica de Henry Fayol en el proceso administrativo los factores que intervienen en la dirección de tesis o trabajo de titulación se lo ha bosquejado de la siguiente manera:

Planificación.- Entre las funciones para esta fase están: a) ayudar a definir el tema de investigación, orientar de acuerdo a diversas opciones sean estos con convenios de empresas o como parte científica de una tesis; b) elaborar en conjunto con el estudiante un plan de actividades, que serán desarrollados en la investigación de acuerdo al tema escogido; c) definir el horario de atención general tentativo que se va a brindar para orientar al estudiante en la investigación, d) revisar el informe provisional sobre el tema planteado en la que se define aspectos como: justificación, objetivos, cronograma, entre otros.

Organización. - Para esta fase las funciones son: a) orientar al estudiante dentro del plan de actividades, para identificar con cuál de ellas iniciar de acuerdo a las posibilidades que existan y a la sencillez de la misma; b) establecer periodos de tiempo en que el estudiante debe entregar avances de la tesis de acuerdo a lo planificado, y c) definir en conjunto con el estudiante la posible bibliografía que debe revisar para su investigación.

Dirección.- Entre las funciones de esta parte están: a) guiar al estudiante a buscar información en diversos sitios de internet, pero que a su vez sea capaz de procesar, sintetizar y resumir lo investigado; b) ayudar a establecer inferencias sobre las diversas posiciones investigadas y que asuma una actitud ante ella y corregir concepciones erróneas, c) motivar al autoaprendizaje, es decir, que muestre interés y entusiasmo por la tarea que desempeña; d) desarrollar en el tutorado habilidades de búsqueda, síntesis, emisión de juicio, fundamentación científica, entre otros; e)

brindar ambiente cordial y de confianza, para que el estudiante se sienta apoyado en su investigación.

Control.- Las funciones de esta fase se destacan: a)revisión permanente de los avances en la tesis o proyecto de grado; b) cumplimiento de las actividades fijadas en la planificación del desarrollo de la tesis; c) informes sobre novedades o dificultades que presenta los distintos egresados a su cargo con respecto a: falencias en ciertas asignaturas, falta de seguridad en sí mismo, entre otros, con el fin de retroalimentar en las áreas débiles que presenta el futuro profesional; d)evaluar las habilidades adquiridas por el estudiante en el desarrollo de la tesis o trabajo de grado.

A fin de cumplir con las funciones planteadas, debe existir toda una estrategia metodológica institucional, para desarrollar eficientemente la tutoría. La institución, sea ésta Facultad o Universidad, deberá contar con una comisión, departamento u oficina que se encargue netamente de la Tutoría, en la cual exista ciertos requerimientos de selección tanto cognoscitivos, psicológicos y afectivos para que un profesor sea considerado tutor; también brindar capacitación de tutorados, realizar mediciones como la evaluación al tutor.

Metodología

La metodología implementada en la presente investigación es descriptiva con enfoque cualitativo y cuantitativo (Bernal, 2010, pág. 59); ya que explica los factores que intervienen en la dirección de tesis y propone las funciones del tutor en el proceso de investigación de la tesis o trabajo de grado con investigación documental, y, mediante encuestas a nueve profesores de la carrera de Economía de una universidad de la ciudad de Guayaquil, se busca identificar la: justificación del problema, la labor como tutor y la validación de la propuesta planteada por los autores, el cuestionario consta de preguntas cerradas con respuesta de opción múltiple para cada una de las tres secciones.

Dentro de la primera parte, se corrobora la justificación del tema con respecto a los profesores consultados, a pesar de que manifiestan tener suficiente claridad con respecto a las funciones que deben ejecutar como tutor, este conocimiento lo han obtenido en forma empírica. Además, señalan que la institución no les brindó ningún instructivo para conocer las funciones que deberían ejercer y el 89% cree necesario que lo deberían brindar, ya que facilitaría de alguna forma la dirección de tesis. Con respecto a la consulta si hubo selección tanto psicológica, cognoscitiva y afectiva para ser seleccionado como Tutor, el 100% contestó que nunca hubo algún tipo de evaluación. De igual forma, indicaron que no han recibido alguna capacitación para desenvolverse como Director de Tesis y que la institución no obliga a cumplir un número específico de horas para la dirección de una tesis, sin embargo, el 63% dedican veinte horas en promedio totales. El número de tesis que puede dirigir un tutor, depende de la función tiempo que éste ejerza, además de la experiencia, dominio del tema y disponibilidad horaria.

Algunos tutores muestran desconocimiento de su desempeño, ya que no existe retroalimentación lo que permitiría corregir ciertos aspectos que pasan desapercibidos por los tutores, puesto que en lo único en que se pueden basar para catalogar a un profesor es mediante la opinión de los estudiantes que, muchas veces están sujetos a subjetividad. La mayoría de los tutores, realizan en promedio alguna consultoría sobre la tesis de manera semanal, aunque todo depende en qué etapa del desarrollo de la tesis se encuentra, porque dentro de una etapa las consultas son más seguidas que otras.

En relación con la validación de la propuesta en la que se plantea la ejecución de las cuatro funciones básicas por parte del Tutor, es decir: planeación, organización, dirección y control, todos coinciden en que un tutor debe ejecutar dichas funciones básicas, durante todo el proceso tutorial. A fin de que se pueda cumplir con las funciones propuestas, la selección del tutor, la evaluación del mismo, la capacitación tutorial, el 89% considera que es necesario contar con un departamento de Tutorías, que se dedique a todos aquellos aspectos específicos para coadyuvar el proceso de Dirección de la Tesis o Trabajo de Grado. Para ejemplificar la capacitación a tutores se ha bosquejado un programa basado de 5 módulos con el perfil de los posibles instructores y con la duración tentativa de 48 horas.

Tabla 1: Programa de Capacitación para los tutores

Módulo, Curso o Taller	Perfil de los instructores	Duración propuesta
<p>Módulo I La tutoría y la calidad de la tesis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La tutoría como elemento estratégico para potenciar los esfuerzos de los egresados orientados a mejorar la calidad de la tesis 2. Objetivos de un sistema tutorial 3. El programa institucional de tutorías en el marco del programa institucional de desarrollo 4. Modelos de intervención tutorial 5. Las diferencias entre tutoría de tesis de grado, y otras tutorías académicas en los programas para la mejora de la calidad del proceso educativo 	Especialista en Programas de tutorías o profesores con amplia experiencia en la tutoría	10 horas
<p>Módulo II Las herramientas de la actividad tutorial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Características de los egresados-tutorados 2. Manejo de herramientas en la actividad tutorial 3. Identificación de problemas cognitivos comunes en la tutoría por parte de los egresados 4. Identificación de diversos problemas presentado en el proceso de la tutoría 	Psicólogo	12 horas

<p>Módulo III La tutoría en la dirección de la tesis del egresado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perfil del tutor 2. Funciones del tutor 3. Importancia de la capacitación del tutor 4. Habilidades investigativas 5. Métodos individuales de aprendizaje 6. Procesos de aprendizaje autodirigidos (aprender a aprender) 	Pedagogo	20 horas
<p>Módulo IV La tutoría en marco del modelo institucional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo académico institucional 2. Interlocución y complementariedad: la tutoría y la docencia 3. Características y normatividad institucionales 	Académicos	6 horas

Fuente: Recopilación bibliográfica

Elaboración: Propia

CONCLUSIONES

Los fundamentos teóricos sobre el rol del tutor en la dirección de tesis o trabajos de grado asesora y orienta permanentemente en áreas como la cognoscitiva y afectiva, donde el aspecto de motivación cumple una gran influencia, ya que el tutorado atraviesa por diferentes etapas, en la cual prueba realmente la capacidad independiente que posee, al poder descubrir información necesaria que contribuirá al desarrollo de su trabajo de grado, la aceptación de su juicio crítico ante la sociedad educativa y del país que pueda leer lo investigado.

El número de tesis que puede dirigir un tutor, depende de la función tiempo que éste ejerza, además de la experiencia, dominio del tema y disponibilidad horaria. Si el tutor aplica las funciones propuestas, puede mejorar la dirección de tesis que realiza a sus alumnos porque al menos ya tiene un conocimiento básico, en lo que debe desempeñarse, y no recién descubrirlo en el andar.

Por último, los expertos recomiendan que dentro de los requisitos de tutor se considere un mínimo de años de experiencia en el campo laboral, que haya puesto en marcha una propuesta de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alanís Huerta, Antonio (2000) Cinco Retos de la Educación Superior. Ciudad de México: México

- Alvarez de Zayas, Carlos. (1999). La –escuela en la Vida. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Bavaresco de Prieto, Aura. (1979). Las técnicas de investigación. Ohio: South-Western Publishing Co.
- Carruyo Del Castillo, Julia. (2007). Conversando con tutores y asesores de tesis. Revista Visión Gerencial. Mérida, Venezuela, 6, 45-54.
- Cegarra Sánchez, José. (2013). Metodología de la investigación científica y tecnológica. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Cejas, Magda. (2005). Tesistas-tutores y evaluadores: la triada estratégica del éxito. Trabajo no publicado, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (2014). Ley Orgánica de Educación Superior. Quito: Ecuador: CEAACES.
- Fresán Orozco, Magdalena. (2002). La asesoría de tesis de doctorado. Revista de la Educación Superior. Ciudad de México, 123. Obtenido de <http://www.anuies.rnx:index800.html>
- Garza Treviño, Juan Gerardo y Patiño González, Susana Magdalena. (2000). Educación en valores. México: Editorial Trillas.
- Leiva Zea, Francisco. (1988). Nociones de Metodología de Investigación Científica. Quito, Ecuador: Gráficas Modernas.
- Marcané Laserra, José Ángel y Gómez Castanedo, Sergio. (1999). La oponencia a las tesis de grado. Madrid, España: Editorial Pueblo y Educación.
- Morales, Oscar Alberto, Rincón, Ángel Gabriel y Tona Romero, José. (2005). Cómo enseñar a investigar en la universidad. Revista EDUCERE, 9(29), 217 – 224.
- Moreano, Alejandro; Falcon, Guillermo; Vicuña, Leonardo; Berend, Iván. (1987). Problemas universitarios. Cuaderno de Análisis. Quito, Ecuador: Ediciones CONUEP
- Morillo Moreno, Marysela. (2015). La labor del tutor asesor de trabajo investigación. Experiencias e incentivos. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela: Educere Artículos arbitrados.
- Muñoz Razo, Carlos. (1998). Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. Ciudad de México, México: Prentice Hall.
- Namakforoosh Nohammad, Naghi. (1995). Metodología de la Investigación. Ciudad de México, México: Limusa- Grupo Noriega Editores.

Pérez Rancel, María (2000). Motivación, Tutoría y Productividad Científica. Venezuela.

Rincón Ramírez, Carlos. (2003) La formación de investigadores en educación: una propuesta curricular para el postgrado. Ponencia. Memoria del VII Congreso de Investigación Educativa. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México del 18 al 22 de noviembre del 2003.

Valdiviezo, Miguel. (1996) Práctica en Administración y Supervisión Educativa. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.

Sierra Bravo, Restituto. (1996).Tesis doctorales y trabajo de investigación científica. Madrid, España: Paraninfo.

TUS 062. LAS NECESIDADES DE FORMACION DOCENTE, PARA UNA EDUCACION DE CALIDAD

Autor:

Yadira Mariuxi Armas Ortega
Universidad ECOTEC
yarmas@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Ante una sociedad cada vez más cambiante y demandante, ávida de entes preparados y proactivos, en un entorno totalmente competitivo; son las instituciones educativas, quienes de una forma más directa, se han visto frente al reto de formar ciudadanos de valor que tributen al país y contribuyan a la sociedad. Sin embargo, ello nos ubica frente a la interrogante ¿Realmente estamos a la altura de los cambios demandados y constantes?, ¿Cuentan las instituciones con los docentes idóneos para hacer frente a estas exigencias de la sociedad?. Sea cual sea la respuesta, la sociedad -al ir a pasos agigantados- siempre ha demandado del ser humano algo parecido al “avanzar o morir”; el desarrollo y las necesidades de mejorar la educación e ir de la mano con el avance tecnológico es tan latente que simplemente no podemos voltear la cara. Si bien son varias las investigaciones que se han hecho sobre el tema educativo. Este estudio pretende fundamentar la relevancia de las necesidades de formación de los docentes en el entorno cambiante actual. Para ello, será necesario identificar las bases teóricas que sustentan la necesidad de formación docente, y definir los aspectos formativos clave que permitan vivir la tarea docente de forma responsable viabilizando a su vez, futuras detecciones de necesidades de formación docente, pertinentes.

Palabras clave: Calidad educativa, formación docente, capacitación, educación.

INTRODUCCIÓN

La Constitución política de nuestro país establece en su artículo 26 que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado”, y en el artículo 27 agrega que la educación debe ser de calidad. (Estándares de Calidad Educativa, 2012. Pág. 6).

Sabiendo que la calidad, depende de las expectativas con las que se la mida; entonces ¿Qué significa tener una educación de calidad en el Ecuador? Pues bien, para el Ministerio de

Educación Ecuatoriano⁴⁸ se puede hablar de calidad en el sistema educativo “en la medida en que los servicios que ofrece, los actores que lo impulsan y los productos que genera contribuyan a alcanzar ciertas metas o ideales conducentes a un tipo de sociedad democrática, armónica, intercultural, próspera y con igualdad de oportunidades para todos.” Así también, establece que “Un docente de calidad es aquel que provee oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes y contribuye, mediante su formación, a construir la sociedad que aspiramos para nuestro país.” (Ministerio de Educación, 2017)

Centrando nuestro análisis en los docentes y constituyéndose éstos como parte de los –actores– que impulsan el sistema educativo; podemos deducir entonces, que su contribución indudablemente influye en lograr o no un sistema educativo de calidad. Pero, ¿cómo se logra asegurar que la contribución que hacen los diferentes actores al sistema educativo sea la pertinente?, para ello es necesario identificar cuáles son las necesidades de formación básicas con las que debe contar un docente para desempeñar a cabalidad su labor, es decir, identificar los parámetros o el estándar a cumplir para tener un óptimo desempeño profesional. Estándar versus realidad, es de allí de donde surgen las necesidades de formación docente. Kaufman (2004), define el término necesidad como un desajuste en los resultados, más no un como un desajuste en recursos, procesos, métodos o en cómo hacer las cosas, es decir: no resta importancia a los anteriores simplemente los ubica en una perspectiva apropiada. Así también Jaramillo (2012), define las necesidades formativas como: “las carencias en el desarrollo profesional del profesorado...” (pág. 21). Carencias, que sin duda afectan los resultados educativos esperados, aunque debemos recalcar que las mismas no se refieren solo a conocimientos teóricos que deben tener los docentes, sino también, a toda la preparación necesaria para cumplir su labor de forma holística de manera que la realidad y el estándar sean uno solo.

DESARROLLO

Tipos de necesidades formativas

Habiendo identificado las necesidades formativas como las carencias en el desarrollo profesional del profesorado, que producen un desajuste en los resultados educativos. Se hace necesario ahora desagregar las necesidades formativas en sus tipos. Al respecto, Colén (1995) menciona que habitualmente se distinguen dos tipos de necesidades, según donde surjan, así tenemos: a). Necesidades del Sistema: Entendidas como la formación que necesita el profesorado (compartidas o no por los profesores/es) para implantar reformas ya sean organizativas (nuevas especializaciones, adecuación del profesorado) o curriculares (nuevas orientaciones psicopedagógicas, planteamientos metodológicos, contenidos, etc.) y b) Necesidades del profesorado: Apegado a las demandas que generan los propios intereses del profesorado sean estos individuales o no. Entre ellas se citan: Deficiencias derivadas de una formación insuficiente, conocimiento de nuevos recursos didácticos, metodológicos o tecnológicos, actualización de contenidos, acreditación de méritos, como realizar la implantación de una innovación, elaboración

⁴⁸ Organismo oficial encargado tanto del acceso como la calidad de la educación, en sus diferentes niveles

de nuevos materiales, necesidad de una formación común que les permita compartir significados, etc.

Evaluación de necesidades formativas

De acuerdo a la Real Academia Española, el término evaluar se define como “Señalar el valor de algo... Estimar, apreciar, calcular el valor del algo... Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos”. Valenzuela (2004) menciona que en general, las palabras evaluación, evaluar y valorar tienen una misma raíz etimológica: *valor*. Este concepto se refiere al grado de utilidad, o potencial de las cosas para satisfacer una necesidad o proporcionar bienestar o deleite. Partiendo de ello podríamos decir entonces que el hecho de evaluar las necesidades formativas (o asignarles valor), nos lleva hacia el cumplimiento de la finalidad educativa de *generar aprendizaje*. Esto, claro está, considerando que “La calidad de un sistema educativo no puede ser mayor a la calidad de sus docentes” (McKinsey, 2007); es decir en la medida que esas necesidades formativas prioritarias (de acuerdo al valor asignado) sean cubiertas y se apeguen a los ideales del sistema educativo planteado en nuestro país, podremos hablar de calidad docente y por ende de un mayor y mejor impacto en el nivel educativo promulgado por estos agentes de cambio.

Kaufman (2004) establece la evaluación de necesidades como un análisis de discrepancias entre la situación en la que se está actualmente y la situación en la que se debería estar, es decir lo real versus lo ideal. Nuevamente, aplicado al sistema educativo ecuatoriano, conllevaría el análisis del cumplimiento o el apego a los estándares de desempeño profesional docente establecidos, ya sean por el sistema o por la academia.

Necesidades formativas del docente

Como habíamos citado con anterioridad las necesidades formativas del docente pueden haber sido expresadas o no, pueden inclusive haber sido simplemente reconocidas para sí (como cuando se reconoce falta de preparación en el área que imparte). Para cubrir estas necesidades formativas habría que considerar fuentes básicas: El docente por sí mismo; la institución a la que se pertenece; o bien la intervención del estado.

Así también, es el docente quien puede haber identificado falta de preparación tecnológica, pedagógica o en actividades lúdicas – solo por citar algunas-. O bien es la institución la que demanda de la redacción de informes más elaborados, o planificaciones más estrictas que conlleven cierta preparación e investigación adicional. También del Estado puede surgir la necesidad de que el docente esté preparado para contribuir a la sociedad con el desarrollo de proyectos por ejemplo. De cualquier forma *el docente necesita estar preparado para los retos de su profesión*, y si estos retos incluyen alumnos con necesidades especiales, es hacia allá a donde deberá dirigir sus esfuerzos por iniciativa propia (como autodidacta), con apoyo de su institución o con financiamiento del Estado. Lo único que no podría o debería permitirse un docente, es reconocer su necesidad de formación o ser consciente de ella (se origine de la fuente que se origine) y no propiciar el cambio que lo lleve a mejorar. En una profesión con tanto compromiso con el presente y futuro no es posible escudarse en la espera eterna de que “alguien actúe”.

Modelos de análisis de necesidades formativas

Existen diferentes modelos para la realización de un Análisis de Necesidades. Dichos modelos “proceden de diferentes ámbitos de la formación y la intervención, los cuales nos pueden ofrecer valiosos puntos de referencia” (Pérez-Campanero, 1994):

- Modelo de Rosett: Gira en torno al análisis de necesidades de formación. Se fundamenta en cuatro elementos: a) Situaciones desencadenantes. (Implica el análisis de “de donde partimos” y “hacia dónde vamos”.); b) Tipo de información buscada. (Óptimos, reales, sentimientos, causas y soluciones). c) Fuentes de información, y d) Herramientas para la obtención de datos
- Modelo de Roger A. Kaufman: Parte del concepto de que “la necesidad es un desajuste en los resultados”. Así también, el autor identifica las necesidades en tres niveles de resultados: Mega (beneficiario la sociedad), Macro (Principal beneficiario la organización) y Micro (individuos o pequeños grupo), donde las necesidades deben ser identificadas en cada nivel, dando paso a la llamada alineación estratégica. Cabe recalcar que para Kaufman, al proceso de análisis de necesidades se puede sumar los cuestionamientos ¿cuánto cuesta satisfacer la necesidad?, vs. ¿cuánto cuesta ignorarla?; esto sin duda simplifica el proceso de determinación de las necesidades prioritarias.
- Modelo de D’ Hainaut: Identifica cuatro *dominios*: a) Dominio *cognitivo*, engloba todo lo que hace referencia a la actividad mental de los sujetos, a las operaciones intelectuales que se ponen en marcha en las diferentes tareas escolares; b) El dominio *sensible*, que engloba todo lo que hace referencia a la sensibilidad, el desarrollo de la capacidad de emisión y recepción-discriminación de estímulos por parte de los distintos sentidos; c) - El dominio *afectivo*, que se refiere a todo aquello relacionado con los sentimientos y emociones, a las actitudes y valores; y d) El dominio *motor* para referirse a la actividad del cerebro en sus diferentes niveles y segmentos.
- Modelo de F. M. Cox: Enfocado más bien en elaborar una guía que busca resolver problemas comunitarios. El modelo de Cox, abarca los siguientes aspectos: la institución, el profesional contratado para resolver el problema, los problemas, como se presentan para el profesional y los implicados, contexto social del problema, características de las personas implicadas en el problema, formulación y priorización de metas, estrategias a utilizar, tácticas para conseguir el éxito de las estrategias, evaluación y modificación, finalización o transferencia de la acción.
- Modelo Deductivo: Estebaranz (1999), cita entre los modelos de evaluación de necesidades según Kaufman, el modelo deductivo como el punto de partida en las metas propuestas para la educación; pueden ser los objetivos propuestos para una etapa del sistema educativo o de un ciclo. A partir de este material inicial, se determinan indicadores de los resultados previstos en términos de comportamiento, y se trazan los procesos para lograr esos comportamientos indicadores de las metas propuestas.

El contexto en el que se desenvuelva el docente, será determinante para establecer el modelo más apropiado.

Análisis de las necesidades de formación

Para realizar un adecuado proceso de detección de necesidades de formación, es menester realizar tres (3) niveles análisis básicos, estos son: Análisis organizacional, análisis de la persona y análisis de la tarea educativa.

Al hablar de *análisis organizacional*, es relevante considerar que detectar las necesidades de formación docente es imposible, sin antes analizar el contexto. En este nivel de análisis se identifican aspectos como:

Megatendencias existentes en el entorno:

Toda organización es parte de un todo. Una megatendencia, es una corriente de pensamiento y de acción, un comportamiento estable y generalizado hacia el cual nos dirigimos; la dirección hacia dónde vamos, el conjunto de aspiraciones que obedecen a los signos de los tiempos y a las posibilidades que tenemos para obrar en algún campo, en este caso el educativo. (Chavarría, M., 2004. Pág. 11). El mismo autor, sitúa entre las megatendencias educativas de hoy las siguientes: el avance acelerado de la tecnología e influencia de esta en la vida diaria (una nueva concepción de la utilización de la tecnología educativa en los países de desarrollo); la globalización; lapsos de comunicación cada vez más cortos; superespecialización de saberes y funciones (cada especialista delimita y profundiza cada vez más su área de estudio); prioridad de los valores materiales sobre los humanos (el tener y el saber por encima del ser – tanto tienes tanto vales-); ecologismo; y finalmente cuatro aprendizajes fundamentales establecidos o marcados por la UNESCO: aprender a aprender (conocimientos); aprender a hacer (habilidades); aprender a ser (actitudes – valores y virtudes); y aprender a convivir (relaciones humanas). Estas megatendencias sirven entonces como parte clave en el diagnóstico de la realidad en la que se desenvuelve el sistema educativo y nuestro entorno en sí.

Ahora bien, debemos puntualizar que es precisamente a partir de estas realidades que se orienta el rumbo de las acciones a tomar para estar a la altura de las exigencias del mundo. En torno a ello, y a la pregunta de ¿cómo afrontar los cambios y demandas de la sociedad actual?, se hace necesario planear, organizarse, establecer el rumbo, fijar metas. Entendamos como metas al “Fin al que se dirigen las acciones o deseos de alguien” (Real Academia española, 2017); en este caso, sabiendo que el Estado Ecuatoriano es una organización social, no es de asombrarse que haya incorporado a sus planes de acción –metas- que como organización debe cumplir, objetivos que se definen en documentos como Plan Nacional del Buen Vivir y otras disposiciones legales y a los cuales cada organización debe tributar *desde sus esfuerzos individuales*.

Las políticas que adopta la organización en términos de capacitación:

A partir de las megatendencias y disposiciones legales ante las cuales responden las organizaciones, alineadas a contribuir con los objetivos del país, cada institución define sus políticas o formas de actuación.

Por ejemplo, en términos de políticas de capacitación, no todas las instituciones invierten esfuerzos en formación y desarrollo profesional, más sólo invierten en capacitación al personal docente. Para comprender con mayor detalle lo anteriormente referido, es necesario revisar el alcance de los términos citados; así por ejemplo en términos generales, se habla de capacitación cuando una persona se prepara o genera aprendizaje en función de las tareas y funciones que ejerce en el puesto o cargo que desempeña. El término formación profesional, suele utilizarse

cuando los esfuerzos en aprendizaje van dirigidos a obtener una carrera profesional y finalmente el término desarrollo profesional evoca una especialización en un área determinada.

De cada organización dependerán los lineamientos bajo los cuales decide orientar sus acciones. En este sentido, no es lo mismo decidir las acciones de capacitación que se aplicarán para docentes de colegio versus docentes universitarios, pues las demandas y realidades tanto del uno como del otro, son distintas. Normalmente, debido a las exigencias del sistema educativo, un docente de colegio tiene una formación profesional en docencia, por tanto los alcances en términos de capacitación son orientados a capacitaciones propiamente dichas (dirigidas a prepararlos para las funciones inherentes a sus puestos) y en desarrollo profesional (en las que suelen especializarse en su rama). No obstante a nivel universitario, existen docentes que pese a contar con un amplio conocimiento y experiencia en su área no necesariamente recibieron una formación profesional en la docencia, por lo que en ciertos aspectos (metodológicos, dominio de grupos, planificación estratégica educativa, manejo de currículo, etc) podrían estar inicialmente limitados en el cumplimiento de sus responsabilidades, por tanto las decisiones de acciones formativas podrían abarcar desde la formación profesional, hasta la capacitación y posteriormente el desarrollo profesional si fuere el caso.

Un docente, es un formador de almas; independientemente de si orienta sus esfuerzos a niños, adolescentes o adultos, el educador siempre deja -huellas de valor- en el alma de sus educandos. La educación es, finalmente, ese proceso personal, permanente y dinámico de perfeccionamiento integral de todas las capacidades humanas. (Chavarría, 2004)

Habiendo considerado aspectos como el entorno, exigencias legales y las líneas de actuación organizacional o políticas; se hace menester evaluar los *recursos* con los que cuenta una institución para desarrollar el acto educativo. Es decir como parte del análisis organizacional, se debe reflexionar en cuales son los medios con los que cuentan las instituciones educativas para realizar sus tareas y lograr el fin de –educar- o generar aprendizaje. Si bien, es indudable que el factor humano se constituye en uno de estos recursos y de hecho puede marcar la diferencia. Sin embargo, un grupo de docentes, o un grupo de directivos por sí mismos no son los únicos medios necesarios para lograr una tarea educativa de calidad. En este sentido también debemos hablar de otros recursos institucionales como: financieros, comerciales, administrativos y físicos y materiales que definitivamente contribuyen a lograr una educación óptima.

Finalmente otro aspecto fundamental al ejecutar un análisis organizacional previo una detección de necesidades formativas del docente, es el *liderazgo* bajo el cual se encuentran inmersos los actores del proceso. Pues, es en las manos de los líderes educativos, donde encuentran aceleradores o frenos, los esfuerzos hacia una educación de calidad. Nada hace un equipo de docentes comprometidos con la academia, si sus directivos no lo están, por tanto cualquier esfuerzo corre el riesgo de quedarse en el camino.

Habiendo analizado a la organización y su entorno, es necesario realizar un *análisis de la persona*: En este sentido, no está de más recordar que el ser humano en muchos sentidos es similar a un Iceberg, pues debajo de lo que mostramos al mundo exterior existe un sinnúmero

de situaciones, creencias, conocimientos y experiencias que matizan nuestro existir y definen nuestra manera de ver el mundo y relacionarnos con otros, así como lo que transmitimos. Para el docente o dicho de otra manera, para que un docente sea considerado de calidad, no solo es necesario acudir a una excelente fuente de formación profesional, pues el todo contribuye a la calidad docente (todo educa); por ello analizar la persona nos da una perspectiva clara de qué tipos de formación pueden haber incidido en el docente con el que contamos, en el impacto que este puede tener con los alumnos, que cosas o desempeños lo caracterizan o deberían caracterizarlo e inclusive que camino debe seguir para mejorar.

Si bien es cierto el fin de la educación es generar aprendizaje, ello tiene como fondo el hecho de que la educación prepara para la vida. Chiavenato (2007), menciona: “La educación se refiere a todo aquello que el ser humano recibe del ambiente social durante su existencia, cuyo sentido se adapta a las normas y los valores sociales vigentes y aceptados. Así el ser humano recibe esas influencias, las asimila de acuerdo con sus inclinaciones y predisposiciones, además de que se enriquece o modifica su conducta dentro de sus propios patrones personales” (pág. 385)

Si leemos con detalle el texto anterior, no resulta complicado entonces entender el por qué es importante la adecuada formación profesional de quienes tienen a su cargo la educación, los docentes.

El termino *formación* hace referencia al hecho de *formar*– *dar forma*, en este caso es el docente quien debe adquirir a lo largo de su carrera educativa y permanentemente la *forma o formación* que lo lleve a desempeñarse con éxito en su profesión. Cabe recalcar que pese a lo expuesto, en la práctica docente la situación es algo diferente, pues es conocido que - por así decirlo- existe una formalidad e informalidad en el proceso de “aprender a enseñar” Formalidad para quien desde su formación inicial⁴⁹ ha aprendido a enseñar e informalidad quien desde su formación inicial están formalmente *formados* para otros ámbitos ajenos al ámbito educativo.

Así también, para la práctica docente, así como para cualquier otra, la formación continua es prioritaria, es decir el acto de *formarse*, en la tarea de aprender a enseñar, es permanente. Invertir en formación continua es invertir en desarrollo profesional pues es precisamente la formación continua la que impulsa a esta última, al respecto el artículo 112 de la LOEI pronuncia: "El desarrollo profesional es un proceso permanente e integral de actualización psicopedagógica y en ciencias de la educación".

En el Modelo de Apoyo y Seguimiento Docente (2010) - desarrollado por ELICE (Proyecto Espacios Locales de Inclusión y Calidad Educativa), se cita que “El número de horas de formación permanente del docente en los últimos tres años es un factor que explica un alto

⁴⁹ Hablar de formación inicial es referirse al tipo de formación que debe tener un docente para iniciarse en la tarea de la educación. Hoy por hoy esta responsabilidad recae en los diferentes institutos y universidades que ofertan carreras relacionadas con el ámbito docente e inclusive aquellas que no necesariamente han sido diseñadas para este campo, pero sin embargo se han convertido en fundamento o formación inicial de varios docentes.

porcentaje de la varianza del rendimiento cognitivo del alumno. Confirmando esto que la capacitación del docente tiene relación directa con los resultados escolares de los estudiantes. Es decir, mientras más formación permanente reciben los profesores, mejores resultados obtienen los estudiantes.” (pág. 7). McKinsey (2007) al respecto menciona que, “la calidad de un sistema educativo no puede ser mayor a la calidad de sus docentes”. Pese a que determinar el impacto de un docente en la formación completa de sus estudiantes puede ser una tarea difícil; existen estudios que han logrado determinar la influencia que tienen los docentes sobre el aprendizaje de los estudiantes, pese a no ser los únicos. En investigaciones como las de Goe & Stickler (2008), Marzano (2007) y Wenglinsky (2002) se determinó que “un solo docente sí puede tener impacto en el aprendizaje de sus estudiantes más allá de la influencia de otros factores. En el mismo texto se cita posteriormente un estudio de Marzano (2001) que muestra en qué medida diferentes factores impactan el aprendizaje de estudiantes, dichas conclusiones fueron plasmadas de la siguiente manera: Impacto de las instituciones educativas, aproximadamente un 7%; Impacto de los docentes, aproximadamente un 13%; y, Características de los estudiantes, aproximadamente 80%.

Aunque es fácil apreciar que priman las características de los estudiantes en relación al impacto en el proceso de aprendizaje, se recalca que el papel del docente si es significativo, pues a decir de Marzano (2001), aun en una escuela que no sea considerada tan buena, un docente puede lograr que los estudiantes mejoren su rendimiento escolar.

Es precisamente de allí de donde surge la importancia de elevar la calidad de los docentes. Docentes que están a cargo de generar procesos de aprendizaje; no solo se trata de currículos excelentes, se trata de profesionales con formación holística que - forman almas-, construyen personalidades, en definitiva contribuyen a formar los seres humanos que estarán a cargo de la sociedad del mañana. Visto de esta manera es imposible pensar entonces en que se pueda ser tan descuidado como para no asignar la importancia debida al tema de la calidad de los docentes, pues precisamente en las manos de estos actores de la educación se encuentra el saber colocar los cimientos necesarios para que su huella contribuya o no al progreso de la sociedad a la que todos nos pertenecemos.

De acuerdo a los Estándares de Calidad (2012), que sigue nuestro sistema educativo, un profesional de la educación debe tener la formación necesaria que le permita ser competente para: El dominio disciplinar y curricular; La gestión del aprendizaje; El desarrollo profesional y el compromiso ético. Es decir, el profesional de la educación debe ser holístico pues no solo es importante su formación cognitiva; juegan también papeles de relieve e impacto su formación técnica, pedagógica y en valores, esto solo por mencionar algunas. El “buen docente” es aquel que contribuye a lograr una educación de *calidad*, entendida esta – en el marco del Buen Vivir- como aquella que provee las mismas oportunidades a todos los estudiantes y nos conduce a las metas propuestas para el tipo de sociedad deseado para nuestro país. (Ministerio de Educación. Estándares de desempeño profesional docente. 2011)

Estos estándares, establecen ciertas características de un buen docente, entre las que se encuentran: *Un buen docente...*

- Conoce el área de saber que enseña: Sabe cómo enseñar la asignatura; sabe cómo enseñar en general y como aprenden las personas
- En las practicas relacionadas con los estudiantes: Diseña clases efectivas (organizadas en unidades coherentes de aprendizaje, que se alinean a los objetivos de la institución y al sistema educativo nacional y permitan la enseñanza pertinente a la localidad y a cada estudiante); Planifica correctamente el tiempo que permita maximizar el aprendizaje; Selecciona y utiliza recursos, equipos y materiales de manera apropiada; Establece y comunica objetivos de aprendizaje; Monitorea el progreso y logro de los estudiantes por medio de la evaluación y retroalimentación; Celebra el progreso y logro de los estudiantes; Asegura adecuadas experiencias de aprendizaje (por ejemplo: logra que los estudiantes aprendan de manera activa e interactiva, conecta el conocimiento previo con el aprendizaje nuevo, organiza trabajo cooperativo en el cual los estudiantes se ven obligados a discutir y cuestionar concepciones, utiliza representaciones no-lingüísticas, se asegura que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje, pide que los estudiantes escriban sus conclusiones o las representen de manera gráfica, tridimensional o audiovisual...); Guía el desarrollo de hábitos de estudio que favorecen una mejor comprensión (como son el análisis de diferencias y similitudes, experimentos o trabajos de campo, toma de notas e identificación de los propios errores); Se asegura de que los estudiantes generen y pongan a prueba hipótesis; Motiva e involucra a los estudiantes; Establece, utiliza y mantiene reglas y procedimientos de clase que aseguren un ambiente propicio para el aprendizaje; Establece y mantiene buenas relaciones con los estudiantes; Mantiene y comunica altas expectativas para todos los estudiantes.
- En las practicas relacionadas a la comunidad educativa: Participa en el desarrollo profesional continuo, alineado al currículo y enfocado a la enseñanza; Realiza investigación, desarrolla prácticas, ideas, métodos y materiales nuevos, y los comparte con todo el sistema; Se relaciona bien y colabora con sus colegas (por ejemplo, para el intercambio de alternativas de asistencia a estudiantes con necesidades educativas especiales); Reflexiona sistemáticamente sobre su labor y a partir de eso, mejora su enseñanza; Se involucra con su localidad (identifica las necesidades y las fortalezas de la misma e impulsa planes y proyectos de apoyo); Utilizar tecnologías a favor de los procesos de aprendizaje.

Finalmente, no es posible realizar un correcto análisis de necesidades formativas del docente para una educación de calidad, sin contemplar el sentido de la tarea educativa. Esteve, J. (2009) habla de la profesión del docente como una profesión de valores, como una profesión humilde y agrega “siempre consiste en estar al servicio de nuestros alumnos, cada año, de los que tenemos ahora en el aula, con el nivel que tienen, con sus limitaciones, con su ignorancia -por eso vienen, para llegar al saber-, con su mala educación - por eso vienen, para ser educados-, con sus despistes y sus visiones caóticas – por eso vienen, para que los orientemos” ...el ultimo favor que podemos hacerles, es saber desaparecer, llegar a ese momento en que aún si tendríamos cosas que ofrecerles, los dejemos volar solos, porque valoramos su autonomía como último objetivo y ellos ya son capaces de elegir y seguir su propio camino.

Estas palabras pues, defienden desde otra dimensión la función del docente,; más allá del conjunto desgastado de funciones que se podría listar y que debe cumplir. Como ya se ha citado con anterioridad en este documento, la verdadera función del docente es formar almas.

Ante lo expuesto, efectivamente es la formación, capacitación y desarrollo profesional los pilares en los que se constituyen las estrategias que logran desarrollar una educación de calidad. Sin embargo, para que estos procesos sean efectivos, deben necesariamente partir de procesos adecuados de detección de necesidades formativas, y para ello es vital conocer con claridad el estándar del docente que viabilice una educación de calidad.

CONCLUSIONES

El ser docente es un proceso permanente de enseñar y aprender, sabiendo que todo ser humano es perfectible. La grandeza de la tarea docente, no está en dotar de saberes a quienes ya lo conocen todo, pues el reto es formar personas y dejar huellas de valor en ellas. Para que un docente brinde educación de calidad, debe llegar manejarse desde la integralidad, pues no solo los conocimientos y métodos son importantes, debe saber dominar algo básico, y esto es, saber enseñar y saber aprender -con humildad y amor-; consiente que en el proceso no solo genera conocimientos, sino también los recibe; pero además, renueva su autoestima y su vocación de maestro.

Educar diariamente a medida que el mundo avanza, que él docente envejece, que las cosas cambian, no es un tema superficial; más bien es un tema de fondo. ¿Qué tan importante es la formación del profesional de la docencia para una educación de calidad? Pues es crítica para la sociedad y su evidencia no puede ser mejor resumida que en la frase mencionada por McKinsey (2007) “la calidad de un sistema educativo no puede ser mayor a la calidad de sus docentes.”

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernal, A. , Altarejos, F. y Rodríguez, A. (2005). La familia como ámbito educativo. Madrid: Ediciones Rialp S.A.

Chavarría, M., (2004). Educación en un mundo globalizado. México: Editorial Trillas.

Chiavenato, I., (2007). Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones. (8va edición). México: Mc Graw Hill.

Colén M.T. (1995). Detectar las necesidades de formación del profesorado. Aula de Innovación Educativa. [Versión Electrónica]. Revista Aula de Innovación Educativa, 44. Recuperado de <http://aula.grao.com/revistas/aula/044-juego-tradicional-y-educacion-fisica-participacion-en-la-comunidad-educativa/detectar-las-necesidades-de-formacion-del-profesorado>.

Constitución Política de la República del Ecuador (2008). Recuperado de <http://biblioteca.espe.edu.ec/upload/2008.pdf>.

Estebaranz, A. (1999). Didáctica e Innovación Curricular (2da edición). Recuperado de <http://books.google.com.ec/books?id=p1a37gYpsjEC&pg=PA273&dq=modelo+de+necesidades+de+kaufman&hl=es&sa=X&ei=3d8rUYrYGYW10AG9yoHYAQ&ved=0CDUQ6AEwAQ#v=onepage&q=modelo%20de%20necesidades%20de%20kaufman&f=false>.

Kaufman, R. (2004). Necesidades y determinación de necesidades. En S. Agut, Planificación Mega: Herramientas Prácticas para el Éxito Organizacional. Recuperado de: <http://books.google.com.ec/books?id=ZluGmPzv1tkC&pg=PA387&dq=planificacion+de+sistemas+educativos+R.+A.+kaufman&hl=es&sa=X&ei=xPlrUfG3MMHj0gG85oH4BQ&ved=0CDsQ6AEwAQ#v=onepage&q=planificacion%20de%20sistemas%20educativos%20R.%20A.%20kaufman&f=false>

McMillan, J.H. y Schumacher, S. (2005). Investigación educativa. Madrid: Pearson

McKinsey & Company (2007). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. Recuperado de http://mckinseyonsociety.com/downloads/reports/Education/Como_hicieron_los_sistemas_educativos.pdf

Ministerio de Educación. (15 de Octubre de 2017). *Ministerio de Educación* . Obtenido de <https://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente/>

Pérez-Campanero, M. (1994). Como detectar las necesidades de intervención socioeducativa (2da edición). Recuperado <http://books.google.com.ec/books?id=iJXW6OUidLIC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

SENPLADES - Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013. Recuperado de: [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/ Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf)

Valenzuela, J., (2004). Evaluación de Instituciones Educativas. México: Editorial Trillas.

TUS 063. USO DE BIBLIOTECAS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autor:

Roger Adrian Moncayo Caaman
Universidad ECOTEC
rmocayo@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La educación superior se está desarrollando en un ambiente turbulento que exige cambios importantes en su estructura y funcionamiento internos, así como en la dinámica de su proyección hacia la sociedad. Uno de esos cambios está relacionado con nuevos requerimientos de una sociedad que cada vez más se orienta hacia la gestión del conocimiento como fuente principal de producción y riqueza, que comprende la generación, conservación, intercambio y transferencia de conocimientos y una transformación permanente de datos en informaciones y de estas en conocimientos. Esa nueva sociedad, aún en proceso de gestación, exige una renovación constante del conocimiento y una mayor rapidez y fluidez de los procesos educativos, para responder a exigencias muy dinámicas del mundo del trabajo. Al mismo tiempo, en virtud de los avances de las tecnologías digitales de información y comunicación, ahora es posible disponer de fuentes de información inaccesibles en otros tiempos, que residen en diversos lugares del mundo, muy alejados entre sí. Esta globalización del conocimiento se ha posibilitado gracias a nuevos paradigmas de gestión del conocimiento, nuevas tecnologías y nuevos medios tecnológicos, que han surgido como resultado del desarrollo acelerado de la informática y la telemática. La nueva educación necesita nuevos paradigmas que han sido previamente vislumbrados por diversos pedagogos. Todos ellos promovieron una educación más libre, más centrada en el estudiante, sus necesidades y ritmos de aprendizaje, más individualizada, interactiva, cooperativa, participativa y constructiva. Pero, ese paradigma no podía hacerse realidad sino como efecto del desarrollo de medios tecnológicos, basados en la comunicación mediante computadora, que dan mayor poder al usuario sobre sus fuentes de información y conocimientos y sus posibilidades de aprendizaje. De esta forma, la educación virtual apareció para hacer realidad ese paradigma tan anhelado por muchos educadores innovadores. Ese paradigma y las tecnologías y los medios tecnológicos que le sirven de apoyo, aparece como oportunidad y amenaza al mismo tiempo. Amenaza porque puede socavar las bases estructurales y funcionales de un sistema educativo que en gran medida se ha anquilosado, tras largos años de rutina, tradición y conservatismo, que se protege contra cualquier intento de desestabilización de sus funciones y prácticas. Oportunidad, porque brinda a quienes desean liberarse de una serie de barreras para aprender, la posibilidad de asumir el control directo de su aprendizaje y construir su propio conocimiento para satisfacer sus necesidades específicas de manera más efectiva y mejorar así su calidad de vida.

Palabras claves: Aula virtual, Aprendizaje activo, Aprendizaje significativo, Entorno virtual de aprendizaje, Herramientas didácticas, Metodología, Recurso didáctico, Resultados de aprendizaje, Tecnologías, Tecnologías de Información y Comunicación

INTRODUCCIÓN

En las conferencias sobre educación superior organizadas por la UNESCO, en los ámbitos regionales y mundial entre los años 1996 y 1998, se destacó de manera prominente la deseable influencia de las nuevas tecnologías digitales y las redes telemáticas en la transformación de la educación superior y se puso de relieve la necesidad de conservar un balance adecuado entre la internacionalización que promueven estas tecnologías y la identidad cultural propia de cada país (UNESCO, 1996 y UNESCO, 1998).

Esas nuevas tecnologías digitales han tenido un impacto en todas las áreas institucionales de la sociedad y la educación superior no es una excepción. La educación a distancia tradicional y la educación presencial, la educación no-virtual y la virtual, pueden ahora articularse en un nuevo ambiente de intensa interacción entre los actores que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y los otros procesos de las instituciones y los sistemas de educación superior, como puede apreciarse en la Tabla de la Figura 1.

En primer lugar, la educación no-virtual y presencial, que se caracteriza por la presencia de todos los actores al mismo tiempo en el mismo lugar. Segundo, la no-virtual a distancia, modalidad que describe la educación a distancia tradicional, en la cual se utilizan soportes muy variados de información no-digitales y no-numéricos ni computarizados, en papel, audio-cassettes, video-cassettes, películas, diapositivas, láminas de acetato, etc., todas ellas son soportes heterogéneos de información.

En tercer lugar, tenemos la educación virtual presencial, que consiste en actos educativos realizados mediante computadora, pero todos los actores se encuentran en el mismo lugar y al mismo tiempo. Esta sería la situación en la cual, profesores y estudiantes interactúan a través de una red de computadoras en un laboratorio de computación, en el cual cada estudiante y el profesor poseen una computadora conectada en red a las demás. De esta manera, la clase es presencial, pero basada en soportes virtuales, digitales o numéricos de información. Por último, encontramos la educación virtual a distancia, es decir, los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, pero se encuentran en lugares y momentos de tiempo distintos. Esta es la modalidad educativa de comunicación asincrónica más moderna.

	Educación Presencial	Educación a Distancia

Educación No-Virtual	Presencia de todos los actores al mismo tiempo en el mismo lugar (Paradigma educativo presencial tradicional)	Actores en distintos lugares y tiempos, pero soportes educativos y métodos de entrega basados en medio tradicional no-digital ni computarizados. Paradigma tradicional educativo moderno
Educación Virtual	Actos educativos que se realizan mediante computadora, pero todos los actores se encuentran en el mismo lugar y al mismo tiempo. Paradigma educativo moderno de comunicación sincrónica	Los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje, pero se encuentran en lugares y momentos de tiempo distinto.

1.1. Formulación del problema

¿De qué manera influyen las bibliotecas virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en las Universidades durante el período 2016- 2017?

Preguntas directrices

¿De qué manera se aplicaría las bibliotecas virtuales en el proceso de enseñanza?

¿Cómo se expresan las dificultades de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas?

¿Qué elementos y características debe contemplar un entorno virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje

¿Cuáles son los resultados del aprendizaje de los estudiantes con la implementación de una biblioteca virtual (Bautista, Borges, & Fóres, 2008)?

OBJETIVOS

1. Objetivo General.-

Determinar la influencia de las bibliotecas virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior durante el período 2016- 2017?

2. Objetivos específicos.-

- Diagnosticar las condiciones actuales de los docentes y estudiantes en el uso de las bibliotecas virtuales de aprendizaje.
- Determinar las dificultades que se expresan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Definir los elementos y características que debe contemplar una biblioteca virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Implementar un aula virtual en la plataforma Moodle para el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación superior.

JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación, enfocó su importancia en influir mediante una herramienta tecnológica el uso y la aplicación de los entornos virtuales de aprendizaje, ya que las clases magistrales deben estar conectadas con la tecnología, además con el gran auge tecnológico es mucho más fácil encontrar todos los recursos necesarios para entender la asignatura de biología mediante las diferentes plataformas que existen. “Además la tecnología debe cumplir diversos retos en la educación, la manera no está en el cambio sino en el avance de las formas de crear, planear, implementar y evaluar las acciones educativas en el contexto social.” (Edel, 2010).

Por ello el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de los entornos virtuales de aprendizaje empleado por el docente en el reforzamiento de la enseñanza – aprendizaje en la asignatura de Biología para establecer los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes. Se determina que la plataforma es muy fácil de manejarla y al mismo tiempo de un estimulante para los estudiantes.

Con la implementación de los entornos virtuales el docente puede colocar información en las diferentes plataformas que existen, ya que en este tipo de sitios web se pueden subir archivos de toda clase ya sea Word, Excel, Power Point, entre otros.

Los beneficiarios de este proyecto son los docentes de la asignatura, quienes utilizarán la facilidad del manejo del aula virtual, mejorando así su rendimiento académico y perfil profesional.

DESARROLLO

Antecedentes

El Ecuador es uno de los países que todavía no utiliza de manera eficaz las tecnologías que están al alcance por medio del internet, las instituciones educativas deben tener en cuenta que las herramientas tecnológicas están son un recurso para docentes que aportan al refuerzo del proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

Según (Torres J. C., 2002) indica que:

“Sin necesidad de tratar el contexto mundial de la historia de la educación a distancia, en Ecuador se remonta a los años 70 en los que se impartía educación secundaria a través de las denominadas “escuelas radiofónicas”, sin embargo la educación a distancia tal como se concibe hoy en día, se remonta al año 1976 cuando la Universidad Técnica Particular de Loja, UTPL crea La Modalidad Abierta e inicia sus labores en octubre de ese mismo año, con el propósito de atender a un amplio sector del Magisterio Nacional (profesorado de secundaria) que no había podido acceder a la educación universitaria.”

Con lo expuesto, se considera que el Ecuador no tiene muchas bases referentes herramientas didácticas tecnológicas, esto hace que las universidades tengan la opción de atender las necesidades que requieren las instituciones educativas en el país.

Fundamentación Psicopedagógica

Los entornos virtuales de aprendizaje abarcan una serie de herramientas, en donde el docente puede adquirirlas y aplicarlas de la manera que sea conveniente en el desarrollo de sus clases, además de su fácil adquisición y del manejo de la información de la asignatura que se va a tratar para así poder interactuar, innovar y motivar a los estudiantes en el aprendizaje.

Según (Giroux, 2006) enuncia lo siguiente:

“Las escuelas como esferas públicas democráticas deben ser espacios autónomos donde estudiantes y maestros produzcan formas y contenidos culturales que pongan en movimiento y desplacen a las formas de educación autoritaria, de sojuzgamiento y de reproducción ideológica y social”.

Los estudiantes siempre tienen la necesidad de que las clases expuestas por los docentes no sean cansadas o aburridas, ya que en la actualidad en algunos lugares los docentes imparten clases utilizando las tecnologías para el proceso de enseñanza – aprendizaje, es por eso que el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes es primordial para el docente ya que de eso trata la educación, facilitar los conocimientos para que el estudiante pueda adquirirlos de una manera eficaz y sencilla.

Los entornos virtuales de aprendizaje tiene una estrecha relación con el proceso de enseñanza – aprendizaje ya que los docentes con el transcurso de los años deben actualizarse con los conocimientos nuevos que se han investigado y que están saliendo a la luz, además de que existen una serie de recursos didácticos, para así facilitar al estudiante los mejores métodos de enseñanza; si se tienen todos los recursos didácticos ya sean físicos y tecnológicos los docentes deberían adaptar este tipo de materiales para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje,

ya sea presencial o a distancia para que los estudiantes tengan un aprendizaje más valioso, innovador, estimulante y creativo.

Los entornos virtuales de Aprendizaje (EVA)

Los EVA son sitios en que los docentes pueden acudir para realizar clases interactivas, didácticas, creativas e innovadoras para los estudiantes, ya que con el gran auge tecnológico todo es posible solo es necesario tener la curiosidad de investigar y poner en práctica este tipo de recursos que están al alcance de todos las personas.

Según (Bautista, Borges, & Fóres, 2008) dicen:

“A los docentes, cada vez con más frecuencia e intensidad, se nos exige que utilicemos las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de enseñanza aprendizaje en los entornos o campus virtuales que se han ido implementando y/o desarrollando”

Argumentando lo anterior, la exigencia que existe en los planteles educativos tanto de educación media, como universitaria ha hecho que los docentes deban implementar nuevos recursos en el aula de clases, motivando a los estudiantes hacia un aprendizaje significativo.

Los docentes con la tecnología pueden hacer maravillas en clases impartidas teniendo una posibilidad de que en los planteles educativos acojan sus ideas que son muy valiosas, para que exista un cambio en la forma de cómo pueden asignar el uso de los EVA en las clases, tomando en cuenta de que no se necesita de muchos recursos económicos para implementar esta herramienta tecnológica.

Este tipo de herramienta tecnológica es muy versátil ya que se la puede aplicar en cualquier nivel de formación de los estudiantes, además en las diferentes asignaturas que existen en el currículo ecuatoriano.

Características de los EVA

Existen diversas características de los EVA donde se puede notar la facilidad con que se puede utilizar este tipo de herramientas tecnológicas, según (Boneu, 2007) enlista algunas:

- **Interactividad:** conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.

- **Flexibilidad:** conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar. Esta adaptación se puede dividir en los siguientes puntos:
 - ✓ Capacidad de adaptación a la estructura de la institución.
 - ✓ Capacidad de adaptación a los planes de estudio de la institución donde se quiere implantar el sistema.
 - ✓ Capacidad de adaptación a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.

- **Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.

- **Estandarización:** hablar de plataformas estándares es hablar de la capacidad de utilizar cursos realizados por terceros; de esta forma, los cursos están disponibles para la organización que los ha creado y para otras que cumplen con el estándar. También se garantiza la durabilidad de los cursos evitando que éstos queden obsoletos y por último se puede realizar el seguimiento del comportamiento de los estudiantes dentro del curso.

Las características de los EVA tienen una base de aplicación en la comunidad educativa, ya que se requiere de ciertos sitios para poder instaurar este tipo de recursos tecnológicos.

La interactividad de los EVA en las diversas asignaturas que existe en el currículo hace que el usuario, en este caso el estudiante tenga interés en el aprendizaje, todo esto independientemente de que se encuentre en el aula de clases acompañado del docente que imparte las clases.

La flexibilidad que tiene este tipo de plataformas virtuales en la educación es increíble ya que no se necesita muchos recursos económicos, es necesario que el docente tenga la capacidad de poder adaptarlos a las clases de una forma innovadora, en todo caso, se puede poner en práctica todas las herramientas tecnológicas que están a nuestro alcance. Las herramientas tecnológicas para el aprendizaje se encuentran de manera más exacta en el internet, solo es necesario que el docente tenga la curiosidad de investigar y ponerlas en práctica, ya que existen variedades de programas para el proceso de enseñanza - aprendizaje.

La escalabilidad que tienen este tipo de plataformas que se encuentra en línea es muy importante para el docente ya que las instituciones educativas se encuentran constituidas por un número inmenso de estudiantes, en tal caso no existen dificultades al momento de aplicar este tipo de herramientas tecnológicas.

Estandarización de los recursos tecnológicos; existen herramientas en el internet ya diseñadas por usuarios, docentes, entre otras personas. En donde de una manera gratuita y de fácil acceso a este tipo de plataformas los docentes pueden ocupar, actualizar, modificar y aplicar a sus estudiantes. Es necesario saber que su acceso es libre para que las herramientas tecnológicas sean aprovechadas de la mejor manera y no se quede en el olvido.

EVA como herramienta de comunicación.

Los EVA son ambientes únicos donde los usuarios pueden realizar diferentes tipos de actividades, en este caso la comunicación como un factor importante entre el docente y los estudiantes o también estudiante con estudiante; para generar espacios lúdicos que puedan interactuar de una manera agradable sin interrupciones, ni contratiempos.

Según (Del Moral, 2005) clasifica a las herramientas de comunicación en línea en dos tipos:

- Herramientas de Comunicación sincrónicas (chat, videoconferencias, pizarras electrónicas,...) a través de ellas se propicia la comunicación, y es posible simular las situaciones de la enseñanza cara a cara.
- Herramientas de comunicación asincrónicas (correo electrónico, foros de discusión,...). Mediante las cuales, se posibilita la participación e intercambio de información sin necesidad de coincidir espacial o temporalmente, permitiendo a cada estudiante seguir su propio ritmo.

Con lo expuesto anteriormente las herramientas de comunicación son muy valiosas para los usuarios que las utilizan, ya que es la manera de cómo interactuar unos con otros de forma oportuna y valiosa.

Las herramientas de comunicación pueden ser simultáneas, en este caso los participantes tienen una comunicación instantánea al mismo tiempo, donde pueden discutir información de actividades, trabajos, etc.

Existen otro tipo de herramientas que no pueden coincidir al mismo tiempo pero que pueden tener una interacción paulatinamente en lo que se refiere a los diversos tipos de actividades que realicen.

Las actividades grupales que se realizan mediante las diferentes herramientas de comunicación, no solo se basa en una forma de relación social en línea, sino que favorecen de una manera muy eficaz el proceso de enseñanza – aprendizaje.

En cuanto a las herramientas de comunicación, (Del Moral & Villalustre, Habilidades socio cognitivas y factores de motivación en entornos virtuales de aprendizaje, 2003) expresa que es posible facilitar el cambio de la información y la participación activa de los estudiantes, ya que desarrollarán a largo plazo diferentes labores formativas encaminadas a generar un trabajo colaborativo, desarrollando así, las habilidades socio-afectivas entre los estudiantes y así mejorar su aprendizaje.

EVA y sus componentes

Desde el punto de vista de la autora (Hiraldo, 2013), los elementos indispensables de un ambiente de aprendizaje son los siguientes:

- a. **Infraestructura:** esta hace referencia al espacio físico o virtual donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ambos espacios deben estar diseñados de manera que propicien un aprendizaje significativo a través de la integración de recursos de aprendizaje que garanticen el éxito del mismo.
- b. **El Currículo:** este elemento se refiere a los contenidos disciplinares que se trabajarán en todo el proceso formativo. Estos contenidos de aprendizajes son propuestos por la institución, tomando en cuenta una serie de necesidades sociales y laborales y orientados al desarrollo de conocimientos, actitudes y valores en los alumnos.
- c. **Planificación del proceso de aprendizaje.** Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje pueda desarrollarse con éxito, es necesario contar con una adecuada planificación ya que ésta contempla la forma como se va a realizar el proceso y el tiempo en el cual se va a propiciar. La planificación describe de manera clara las acciones de intervención docente, las estrategias y actividades de aprendizaje, los recursos a utilizar (materiales de apoyo, recursos tecnológicos y de comunicación, entre otros), los criterios y estrategias de evaluación y las acciones de retroalimentación, todo ello con mira al logro de los objetivos educativos y las competencias en los alumnos.
- d. **Recursos de aprendizaje:** son los materiales didácticos en los distintos formatos así como los elementos tecnológicos de interacción tutorial que soportan los contenidos a tratar en el proceso de formación del alumno. Los recursos deben diseñarse respondiendo no sólo al perfil del destinatario, sino también, integrando a los mismos las estrategias de aprendizaje adecuadas a los objetivos, los cuales deben utilizarse con una clara intencionalidad educativa, que facilite la adquisición de competencias.
- e. **La Comunicación:** Es uno de los elementos fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje que se da entre docentes y alumnos y entre alumnos entre sí. Una adecuada comunicación garantiza el éxito de todo proceso educativo, permitiendo generar nuevos conocimientos, ya que la interacción no sólo se limita a la comunicación bidireccional entre docentes y alumnos y alumnos entre sí, sino que, implica también la interacción entre los alumnos y los materiales de aprendizaje.
- f. **Evaluación de los aprendizajes:** Es el proceso que se realiza para medir el nivel de competencia que ha desarrollado el alumno en función a los

objetivos de aprendizaje propuestos. La evaluación es de carácter sistémica y se da en todo el proceso.

Acotando lo anterior las instalaciones que deben tener los EVA deben estar diseñadas para que el estudiante tenga la capacidad de adquirir todos los conocimientos de una manera oportuna y eficaz, en este caso que logren alcanzar un aprendizaje significativo en los espacios donde el docente propicie todas las herramientas didácticas.

La base de las actividades y recursos de la asignatura depende del currículo institucional, siempre existe una serie de contenidos de la asignatura para cada nivel o curso correspondiente, el docente se pone a cargo de la clase siguiendo los contenidos ya establecidos por la institución.

La planificación es esencial para el proceso de enseñanza – aprendizaje en el estudiante, ya que ahí se encuentra todas las actividades a desarrollar por el docente además del espacio, el tiempo, los recursos, evaluaciones, entre otras. Es necesario tener una buena planificación para que se cumplan todos los objetivos de la clase y alcanzar los resultados de aprendizaje en los estudiantes.

En lo referente a los recursos didácticos estos deben ser capaces de reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje a los estudiantes, el docente debe ser capaz de manejarlos, exhibirlos y exponerlos en clases. Los recursos para el aprendizaje del estudiante deben ser considerados en base a los contenidos y la planificación de la asignatura.

La interacción que existe entre los estudiantes y docentes debe ser clara, coherente y específica, la comunicación es fundamental en el aula de clases. El docente se hace entender frente a los estudiantes mediante el lenguaje y los recursos que posee, con esto promulga nuevos conocimientos que garantice el aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación hacia los estudiantes debe estar relacionada con los objetivos planteados al inicio de las clases, debe estar ordenada, establecida y construida para medir los conocimientos, destrezas, actitudes y competencias de los estudiantes en clases.

Educación con EVA

Los EVA surgen de las necesidades que tienen las instituciones educativas al momento de reforzar el proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes en el aula de clase. Esto hace que los docentes tengan que adaptarse a los cambios tecnológicos que se van dando en el Ecuador y el mundo, debe facilitar las nuevas herramientas tecnológicas que existen en la actualidad, para mejorar los resultados de aprendizaje en el currículo.

Implicados

El rol que desempeña el docente y el estudiante es muy importante para la educación en línea, es indudable que la educación en línea tenga un enfoque principal en el estudiante; “los estudiantes que estudian de una manera tecnológica con los recursos que obtienen del internet forman sus caracteres, forman sus conocimientos y resuelven dificultades” (Bautista, Borges, & Fóres, 2008).

“Permite que posean un alto nivel de independencia y que ya no dependan exclusivamente de los contenidos del docente ni de los materiales del que posee.” (Guitert, Pérez, & Subirá, 2014). Es necesario influenciar a los estudiantes que investiguen todas las herramientas y recursos que están disponibles en línea, para motivar un aprendizaje activo y significativo en ellos.

Los estudiantes tienden a tener una influencia motivacional referente a las tecnologías, ya que recibir clases con EVA por parte del docente implica que los estudiantes tengan mucho más interés y motivación en el aula. “Los estudiantes con un aprendizaje virtual, en la educación superior, identifican de una manera mucha más audaz los beneficios y los problemas de una educación virtual, en los métodos educativos virtuales.” (Guitert, Pérez, & Subirá, 2014)

En conclusión, los estudiantes con una educación virtual cumplen el rol de ser participantes dinámicos en su propio proceso de aprendizaje.

Características de educación virtual

El uso y manejo de una educación virtual se presenta de una manera benéfica para los docentes y estudiantes ya que posee un sin número de herramientas, actividades, recursos, etc. Siempre se busca la manera de cómo comunicarse y de buscar información con el uso del internet, esto hace que sea de una forma fácil y sin costos muy elevados.

Según (Fernández, 2014) explica:

“Este recurso no debe limitarse a solo a ser una herramienta que aporte información, sino que deberá facilitar la interactividad de los agentes implicados, favorecer el proceso de comunicación, posibilitar la aplicación de los conocimientos y permitir el manejo de las clases”

Argumentando lo anterior es importante darse cuenta que para una buena educación virtual, es necesario que los docentes y estudiantes tengan una buena comunicación, para mejorar, reforzar y facilitar el proceso dinámico en el aula de clases, los docentes como facilitadores en la educación deben manejar las nuevas tecnologías, para lograr los resultados de aprendizaje en los estudiantes.

Las actividades para una educación virtual deben estar presentadas por los contenidos de la asignatura correspondiente y tiene que estar relacionados con los objetivos planteados para las clases. “Es necesario que el tiempo de las actividades no tenga una larga duración, además su

esquema debe ser sencillo y llamativo para mantener la atención de los estudiantes.” (Morales, 2013).

Gráfico No. 1: Modelo educativo de formación on-line



Elaborado por: (Ságra, Guárdia, Mas, & Girona, 2005).

Fuente: Los materiales de aprendizaje en contextos educativos virtuales: Pautas para el diseño tecno pedagógico.

El estudiante, en el centro, tiene a su alcance los recursos de aprendizaje y todo aquello que le permite formar parte de la comunidad educativa.

Innovaciones tecnológicas

“Los progresos tecnológicos que se han dado en la actualidad en todas las áreas, han beneficiado a la comunidad educativa, todo este tipo de avances que se han producido ya se encuentran al alcance de todas las personas en sus hogares con el uso del internet.” (Legña, 2015). Los cambios que se van dando en el campo tecnológico hace que el currículo de las instituciones educativas tengan un recurso muy interactivo para los estudiantes y que los docentes lo utilicen de mejor manera en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

E – learning

“Los progresos tecnológicos que se han dado en la actualidad en todas las áreas, han beneficiado a la comunidad educativa, todo este tipo de avances que se han producido ya se encuentran al

alcance de todas las personas en sus hogares con el uso del internet.” (Legña, 2015). Los cambios que se van dando en el campo tecnológico hace que el currículo de las instituciones educativas tengan un recurso muy interactivo para los estudiantes y que los docentes lo utilicen de mejor manera en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

B – learning

La educación blended learning o b-learning se define como una educación que relaciona la educación virtual con la educación presencial o semi presencial, la relaciona para que se alcance los resultados de aprendizaje de los estudiantes. “Los espacios que alcanzan este tipo de educación son las instituciones educativas porque mezclan de una manera proporcionada las clases presentes, con las actividades extra- curriculares que deben desarrollar los estudiantes a través de los recursos tecnológicos.” (García & Muñoz, 2009).

Funciones de formación virtual

Las funciones que cumple el docente para que los estudiantes tengan una formación virtual deben estar consideradas por algunos puntos como:

- Las actividades deben ser dinámicas, autónomas, grupales, llamativas, etc. Todo esto para alcanzar el interés de los estudiantes.
- Las evaluaciones deben realizarse de una manera didáctica, creativa y cooperativa.
- La plataforma debe ser sencilla, no complicada y fácil de utilizarla.
- Los estudiantes deben tener la seguridad de que los ambientes virtuales son seguros y que puedan manejarlos.
- Quitar el tradicionalismo de las clases utilizar la educación b-learning para alcanzar los resultados de aprendizaje en los estudiantes.

Según (Morales, 2013) dice:

“la incorrecta incorporación de las TICs a los procesos formativos puede llegar a suponer, una precarización de las condiciones de trabajo de los profesionales implicados en la formación. En especial, el tradicional papel del profesor puede verse sobrecargado de funciones en el nuevo entorno virtual, que en el entorno presencial eran asumidas por otras personas, o bien que resultan nuevas y propias del nuevo entorno.”

Complementando lo expuesto, el docente es fundamental para crear una formación virtual y facilitar este ambiente a los estudiantes; sin embargo el uso incorrecto de las nuevas tecnologías puede producir un deterioro en el aprendizaje de los estudiantes y este caso también en los docentes, es necesario conocer, investigar y aplicar los EVA de una manera adecuada y conseguir los objetivos en el aula de clase.

Diseño de la plataforma virtual

Para el diseño de una plataforma virtual se requiere conocer las necesidades que tiene la comunidad educativa para lograr alcanzar el interés de las clases en los estudiantes y alcanzar los resultados de aprendizaje. También se toma en cuenta que las instituciones educativas estén provistas de herramientas y recursos diseñar una plataforma virtual.

Aula Virtual

“El aula virtual es un espacio donde se produce la educación formativa mediante el internet. En esta plataforma se utiliza contenidos, actividades, videos, foros, se evalúa, etc.” (Fernández, 2014). Mediante la investigación por medio del internet se encuentra maravillosas formas de utilizar los EVA, en este caso el aula virtual es un muy maravilloso recurso que existe, sólo es necesario saber cómo emplearlos es por eso que se debe tener un buen uso de estos recursos. “El aula virtual, como un entorno virtual de aprendizaje, permite la interacción entre el docente, los estudiantes y la comunidad educativa con los conocimientos que poseen.” (Ságra, Guárdia, Mas, & Girona, 2005). La comunicación mediante los EVA se caracteriza por ser al instante mediante videoconferencias, llamadas, entre otros. “Entonces el objetivo primordial del aula virtual es constituir el uso de los recursos, herramientas y aplicaciones que se encuentran en el internet para favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje.” (García & Padilla, 2005). Con todo lo anterior el aula virtual merece ser incluida de una manera oportuna en el repertorio de los docentes para innovar las tecnologías y se pueda aplicar en las instituciones educativas en base a las necesidades de los estudiantes.

Docente – Estudiante.

El curso va a ser dirigido y propuesto por el docente a cargo, es por eso que él tiene la facultad de responder todas las inquietudes y preguntas que tengan los estudiantes en base a la plataforma virtual.

El docente tiene las responsabilidades de:

- Indicar a los estudiantes cómo matricularse, en este caso tener su usuario y su contraseña para poder ingresar al curso.
- Responder todas las inquietudes, preguntas y actividades acerca de la plataforma virtual.
- Solventar a los estudiantes con el correo del docente para una mejor comunicación.

Actividades del curso

En el aula virtual existen elementos cuyas actividades se realizarán durante el tiempo que dure el curso en la asignatura correspondiente. Las actividades que existen en el curso varían según como disponga el docente, toca tener en cuenta que según el aula virtual que se utilice todas las actividades pueden ser evaluadas y puestas a disposición de los estudiantes para que puedan observar los resultados de su trabajo realizado en la plataforma virtual.

A continuación se presentan algunas de las actividades generales que se presenta en el aula virtual.

Base de datos: es una actividad que permite a los usuarios conservar e investigar la información en un repositorio. Este tipo de repositorio pueden tener las instituciones educativas o a su vez los docentes.

Foros: actividad que permite a los usuarios tener debates o comentarios, es decir en discusiones en un periodo de tiempo prolongado.

Consulta: actividad en la cual el docente realiza preguntas detallando las posibles respuestas.

Glosario: permite a los usuarios instaurar y conservar una lista de definiciones, de forma similar a un diccionario.

Chat: actividad en donde los usuarios tienen conversaciones en forma de texto en tiempo real.

Cuestionario: permite a los docentes crear y aplicar cuestionarios con preguntas tipo opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica.

Tareas: permite a los docentes evaluar el aprendizaje adquirido por los estudiantes mediante la creación de tareas a realizar que luego examinará y calificará.

Taller: permite la compilación, revisión y evaluación por pares del trabajo de los estudiantes.

Lección: permite a los docentes presentar contenidos y actividades prácticas de forma interesante. En cualquier caso, los docentes pueden optar por incrementar la participación de los alumnos y asegurar la comprensión mediante la inclusión de diferentes tipos de pregunta, tales como la elección múltiple, respuesta corta y correspondencia.

Normas sobre las actividades y trabajos

Mientras se va dando las clases en la plataforma virtual es necesario aplicar las diferentes actividades que pone el docente a disposición de los estudiantes para ser evaluados

posteriormente a lo largo del curso, esto servirá para consolidar los conocimientos expuestos en clases.

Según (Legña, 2015) las actividades:

“implican que no puedan utilizarse otras fuentes, aunque en ese caso todo contenido incorporado al trabajo, procedente de publicaciones de cualquier tipo (libros, revistas, informes en papel o páginas Web, etc.), o de trabajos no publicados, deberá aparecer debidamente referenciado en el texto o a pie de página”

Los trabajos y actividades realizadas por los estudiantes en la plataforma virtual, si bien es indicado por el docente las normas y reglamentos de los trabajos que tienen que presentar, es necesario que los estudiantes puedan referenciarse de otras fuentes, base de datos y bibliografía; siempre y cuando todo se encuentre citado de la mejor manera y puesta la bibliografía correspondiente. Es por eso que tiene que tomar con responsabilidad las normas de los trabajos y actividades porque el plagio entre estudiantes es muy común en estos días.

Plazo de entregas de trabajo

La plataforma virtual posee un periodo de tiempo para las actividades, es por eso que no se debe retrasar ningún módulo o tema; por eso se aplica la plataforma virtual para que cuando ocurra algún tipo de inconveniente en clases los estudiantes lo puedan realizar en su casa.

Además existe en el curso un calendario, eventos y avisos para que los estudiantes no tengan ninguna queja acerca de las actividades que tienen que realizar.

Los docentes a cargo de la plataforma virtual tienen que indicar el tiempo en que se encontrará abierta la actividad para que puedan entregar los trabajos los estudiantes, siempre existen actividades que requieren de un plazo mucho más largo de tiempo que otras; es por eso que si los estudiantes no entregan los trabajos a tiempo no se procederá a la calificación correspondiente sino hasta la semana de recuperación del mismo.

Evaluación de los estudiantes

El beneficio del curso en el aula virtual o plataforma virtual es que los estudiantes son evaluados constantemente, ya sea cuando ellos ingresan al curso en este caso la asistencia, cuando realizan las actividades del módulo o cuando realizan trabajos o tareas individuales y grupales, entre otras.

Según (Legña, 2015) el profesor valorará:

- La calidad de los ejercicios entregados.
- La calidad de las aportaciones realizadas en el foro de debate.
- La realización de los ejercicios de autoevaluación.
- La colaboración en las actividades grupales.
- La regularidad en el seguimiento del curso.
- La entrega de las actividades en los plazos establecidos.”

Argumentando lo anterior los docentes deben tener claro los aspectos en cuanto a la entrega de trabajos de los estudiantes. En la plataforma virtual existe una serie de criterios en donde los docentes pueden basarse en esta referencia para calificar los trabajos y actividades de los estudiantes, también existe la oportunidad de que las notas evaluadas les expongan a los estudiantes para saber si tienen algún tipo de reclamo o inconveniente ellos puedan decirlo al docente correspondiente.

Las actividades que se tienen que recuperar estarán disponibles dependiendo la fecha que el docente indique es por eso que en ese periodo de tiempo se abrirá nuevamente el aula virtual para que los estudiantes puedan recuperar las notas que sean necesarias.

Plataforma Moodle

La plataforma Moodle es un programa de software libre para la creación de cursos on-line, se encuentra en operación en todo el mundo gracias al internet. La plataforma virtual es formada para los procesos socioeducativos de una manera tecnológica y constructivista. “Los docentes tienen en la plataforma diversos instrumentos necesarios para crear y aplicar aulas virtuales de alta potencialidad para las diversas instituciones” (García, González, Rodríguez, & García, 2009).

La plataforma Moodle ya se encuentra en uso y no solamente es utilizada para las instituciones de educación superior sino que también se las aplica a los colegios y a las escuelas primarias, sin embargo es aplicable a diversas instituciones dependiendo de cómo utilicen el aula virtual. “La plataforma es apropiada para los docentes ya que se encuentra vía on-line, es una base para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera presencial, de cualquier modo, la investigación mediante el internet resulta bastante dinámica y llamativa para los estudiantes.” (Martínez & Delgado, 2010).

Características

La plataforma Moodle posee una serie de características que son de fundamental importancia conocerlas para poder diseñar e implementar el aula virtual. Según la (Universidad de Córdoba - Facultad de Educación y Ciencias Humanas, 2008).

- “Moodle es una plataforma libre, gratuita y altamente modificable que se adapta fácilmente para clases en línea o virtuales (e-learning), así como también para complementar el aprendizaje presencial (b learning). Los recursos o herramientas que ofrecen se presentan en módulos en forma de ventana. Esto permite que los mismos se puedan organizar y modificar de acuerdo a las necesidades pedagógicas y metodológicas de la unidad educativa.
- Toda aplicación es construida con un enfoque, los creadores de Moodle con el diseño implementado, promueven una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión, crítica, etc.).
- Desde lo tecnológico presenta grandes bondades, una de ellas es que puede funcionar sobre cualquier sistema operativo que soporte el PHP, ya que su completa abstracción de base de datos, soporta las principales marcas de base de datos.”

Según la cita se puede notar los beneficios que tiene la plataforma Moodle, además de ser gratuita o con bajos costos para el aprendizaje, se puede utilizar en varios sistemas operativos que existen, no obstante todas las herramientas que posee el aula virtual es de gran ayuda para los docentes que diseñan e implementan los cursos virtuales para los estudiantes, todo esto para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje y el currículo escolar.

Tipos

Existen una variedad de plataformas virtuales en la actualidad, se mencionan algunos tipos y generalidades.

Plataformas Comerciales: Plataformas que para utilizarlas requieren de un pago por la licencia, no se les puede modificar de ninguna manera.

Plataformas de Software libre: Plataformas que se encuentran gratuitas en el internet y se les puede modificar al gusto del usuario que las utilice.

Plataformas de Software propio: Plataformas desarrolladas y puestas en aplicación, en base a las necesidades de la comunidad educativa.

Tabla No. 1 Tipos de Plataformas Virtuales on-line

PLATAFORMAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS	EJEMPLOS
Plataformas Comerciales	Facilidad de instalación	Instalación en un único equipo (servidor), si se desea otra instalación hay que comprar licencia	Ángel, VicenteLearning, Blackboard, Brishaspati, Desire2Learn, FirstClass, eCollege
	Asistencia técnica ágil y rápida		
	Controladas por departamentos		
	Derecho a actualizaciones por la nueva versión de software. Alta fiabilidad y confianza en el sistema		
Plataformas Software Libre	Software Confiable y estable en su funcionamiento		Claroline, Dokeos, Moodle, aTutor, Chamilo, Sakai
	Su adquisición es sin costo alguno		
	Admite realizar modificaciones sobre el funcionamiento del sistema		
Plataformas Software Propio	Facilidad de reajuste	Para actualizar el software se debe esperar que el grupo de programadores organice el trabajo	Ágora virtual, Aula virtual USAT, Campus virtual PUCP
	Formación de personal experto		
	Modelo educativo en consonancia con la plataforma		

Software libre

El software libre es un paquete de recursos que se encuentran en el internet sin costo o bajo precio, en donde los usuarios tienen permitido modificarlos, aplicarlos y distribuirlos a otros usuarios que deseen utilizarlos. “El software libre en la educación están relacionados, ya que comparten un mismo fin, un mismo pensamiento o idea.

El uso de este software trata de distribuir los conocimientos y conseguir los objetivos en la clases.” (González, 2004). Las instituciones educativas tienen un presupuesto fijo por el estado, es limitado y no puede gestionar los ordenadores necesarios para todas las aulas educativas, por tal motivo se utiliza este tipo de recursos ya que son fáciles de utilizar ya que en la actualidad los estudiantes pueden realizar las tareas en la comodidad de sus hogares.

El docente está a cargo de facilitar los instrumentos ya que la educación es un derecho que todas las personas tienen. Es por eso que los recursos interactivos puestos a disposición en línea son una manera de reforzar el aprendizaje ya que no requiere de altos costos y se puede modificar a gusto por los docentes.

Recursos educativos interactivos

Son recursos que se encuentran disponibles en el aula virtual, son dinámicos, llamativos, novedosos, interactivos, entre otras. El aula virtual cuenta con este tipo de recursos y actividades para captar el interés de los estudiantes en el plazo que dure el curso correspondiente.

A continuación se ponen a disposición algunos de los recursos interactivos del aula virtual.

Video conferencia

Proceso en donde se va a utilizar las cámaras de vídeo y los ordenadores de cada uno de los usuarios, de modo que los usuarios puedan escuchar y verse entre sí, también se puede mostrar imágenes de lo que se habla.

Chat

Un recurso que permite interactuar entre varios usuarios directamente mediante la comunicación escrita, vía teclado; los usuarios deben estar en línea para poder interactuar al mismo tiempo o también dejan los mensajes para que después de un periodo de tiempo el otro usuario lo vea y pueda responder.

Página Web

Son páginas que se encuentran en el internet, relacionadas mediante el link o la URL correspondiente, ahí se encuentran archivos de diversos formatos (texto, gráficos, audio y vídeo).

E-mail

El correo electrónico, es el intercambio de mensajes entre los usuarios del aula virtual; mediante este medio se pueden enviar archivos de textos, audio y vídeo.

Los usuarios pueden usar todos estos recursos del aula virtual, sin embargo tienen que responder a todas las actividades que ponga el docente o usuario a cargo del entorno virtual de aprendizaje.

Elaboración de contenidos

Para elaborar los contenidos en el aula virtual es necesario tener el currículo de la institución y la planificación de la asignatura para cada clase, en este caso para cada módulo que se presenta

en la plataforma. “Existen diversos estilos de enseñanza, la modalidad de estudios y la sección educativa a la que se aplicará, los docentes son los que se encuentran a cargo de elaborar los contenidos y de explicar las dudas de los estudiantes.” (Legña, 2015).

Los contenidos que son elaborados por los docentes en el aula virtual tienen que ser claros y precisos para que los estudiantes no tengan ninguna dificultad al momento de estudiarlos en clases. Los contenidos deben ser sistematizados por el docente en las diversas herramientas que posee el aula virtual, así se le facilitara el interés de los estudiantes por estudiar la asignatura que corresponda.

Proceso enseñanza-aprendizaje

La enseñanza debe entenderse en relación con el aprendizaje y esta realidad se relaciona no sólo a los procesos propios a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender.

El aprendizaje surge de la interacción entre los docentes y estudiantes en un contexto determinado para alcanzar los resultados propuestos al inicio del periodo lectivo. “La construcción de los conocimientos mediante procesos y estrategias metodológicas en clases hacen que los estudiantes lleguen al aprendizaje.” (Meneses, 2007).

En conclusión el proceso de enseñanza aprendizaje es una relación que cumplen docentes como estudiantes en las clases para adquirir todos los conocimientos y puedan alcanzar los objetivos propuestos.

Características del proceso enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza aprendizaje es un método de comunicación voluntario que se promueve en un marco institucional y en el que se generan mediante estrategias encaminadas a estimular el aprendizaje

Según (Fingermann, 2011) las características para la enseñanza aprendizaje son:

“-El aprendizaje requiere la presencia de un objeto de conocimiento y un sujeto dispuesto a conocerlo, motivado intrínseca y/o extrínsecamente, que participe activamente en la incorporación del contenido.

- Requiere de esfuerzo mental, para acercarse al objeto a conocer, observarlo, analizarlo, sintetizarlo, comprenderlo, y de condiciones óptimas del entorno (que no exista un alto nivel de ruido o factores distractivos, por ejemplo).

- Se necesita en principio, a alguien que contribuya al aprendizaje, guiando al aprendiente para la enseñanza y brindándole las herramientas necesarias, para que luego pueda realizar un aprendizaje autónomo.

- Ese objeto enseñado y aprehendido debe ser integrado con otros conocimientos previos para que se logre un aprendizaje significativo.
- El nuevo conocimiento así adquirido se aloja en la memoria a largo plazo y es susceptible de ser recuperado para ser usado en la resolución de situaciones problemáticas, iguales, similares o diferentes a las que motivaron el aprendizaje.
- El que aprende debe ser capaz de juzgar cuánto aprendió o no aprendió (metacognición) para saber si debe seguir en la construcción del conocimiento o éste ya se ha arraigado en forma suficiente.”

Según la cita las características del proceso de enseñanza aprendizaje es considerado como un vínculo, en este caso entre docentes y estudiantes, donde se requiere de planificaciones, herramientas, recursos, estrategias metodologías, entre otros para la construcción del conocimiento y así estimular a los estudiantes en sus habilidades, destrezas y valores para que obtengan un aprendizaje significativo de las clases.

Definición de términos básicos

Aula virtual: recurso para la enseñanza de manera e-learning y b-learning. En un ambiente virtualizado permite la comunicación por medio de las computadoras.

Aprendizaje activo: estrategia de aprendizaje que se enfoca en el estudiante para generar su reflexión y participación en las actividades del docente para promover la asimilación de los conocimientos en las clases.

Aprendizaje significativo: tipo de aprendizaje en que los estudiantes ya poseen un conocimiento existente a lo aprendido reciente, este proceso se relaciona y rehace las dos informaciones.

Entorno virtual de aprendizaje: es un ambiente que se encuentra en la nube, compuesto por un conjunto de recursos y actividades para la interacción didáctica de los docentes y estudiantes.

Herramientas didácticas: son materiales didácticos que el docente utiliza y aplica en las clases para que los estudiantes adquieran los conocimientos de una manera eficaz y oportuna.

Metodología: conjunto de procedimientos sistematizados manejados para conseguir un objetivo propuesto dependiendo de la planificación del meso y micro currículo.

Recurso didáctico: tipo de herramienta construida por el docente para facilitar la función de dar las clases a los estudiantes.

Resultados de aprendizaje: evidencias expuestas de los estudiantes acerca de lo que alcanzaron en el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje

Tecnologías: conocimientos experimentados, establecidos que acceden a crear y diseñar bienes que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer las necesidades esenciales de las personas.

Tecnologías de Información y Comunicación: herramientas informáticas conectada on-line que procesan, recogen, recapitulan, recuperan y enseñan información de una forma variada.

Fundamentación legal

El presente proyecto de investigación ampara su desarrollo en la Constitución de la República del Ecuador 2008.

Título VII

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo primero

Inclusión y equidad

Sección primera

Educación

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

Numeral 8.- Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

Título II

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES

CAPÍTULO SEGUNDO

DE LAS OBLIGACIONES DEL ESTADO RESPECTO DEL DERECHO DE LA EDUCACIÓN

Art. 6.- Obligaciones:

Literal j.- Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

LEY ORGANICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

TÍTULO I

ÁMBITO, OBJETIVO, FINES Y PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CAPÍTULO 3

PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.- Son funciones del Sistema de Educación Superior:

Literal a).- Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura.

ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

TÍTULO III

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

CAPÍTULO QUINTO

DE LA INVESTIGACIÓN

Art. 72.- La investigación.- Constituye el eje transversal de la enseñanza aprendizaje y tiene como objetivos:

Numeral 3.- Desarrollar tecnologías e innovaciones, que coadyuven al avance de la producción nacional y frenen la pérdida de los recursos naturales

La Constitución de la República del Ecuador, la LOEI, la LOES y el Estatuto Universitario establecen que se debe incorporar las tecnologías en el currículo ecuatoriano ya que son parte de nuestra actualidad global, mejorar, reforzar e innovar la productividad de las actividades de los docentes y estudiantes para contribuir el proceso de enseñanza aprendizaje

METODOLOGÍA

La modalidad del presente trabajo de investigación tiene un enfoque socioeducativo, permite establecer la influencia de los entornos virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Biología General en la Carrera de Ciencias Naturales y del Ambiente, Biología y Química en la Universidad Central del Ecuador, al mismo tiempo busca fortalecer el aprendizaje en los estudiantes, tomando en consideración sus habilidades y destrezas en el manejo de las tecnologías actuales.

De acuerdo a (Méndez, s.f.) expresa lo siguiente:

Los procesos socioeducativos permiten la promoción de un protagonismo del individuo en diferentes ámbitos: locales, grupales, individuales, organizacionales e institucionales, en una sociedad donde prevalece la desigualdad y donde es necesaria la búsqueda de la comprensión y reconstrucción de la misma, con miras a la emancipación de las personas en los diferentes contextos.

Argumentando lo expuesto el proceso socioeducativo busca solucionar los problemas de la sociedad, ya que con la sociedad cambiante en los últimos años, es necesario que las personas aprendan a desenvolverse de una manera eficaz y oportuna.

El presente trabajo de investigación se utilizó un paradigma cuali-cuantitativo, descriptivo, cuasi experimental, bibliográfica y de campo, además para realizarlo y comprobarlo se incluyó cifras y estadísticas a ser evaluados en los resultados de aprendizaje.

Diseño de la investigación

De acuerdo a: (Sánchez, 2011) expresa lo siguiente:

“una actividad reflexiva, sistemática y, en cierta medida, controlada, cuya finalidad consiste en descubrir e interpretar hechos y fenómenos educativos en un determinado contexto social, así como la posibilidad de establecer relaciones y derivar de ellas leyes de amplia validez”.

Son actividades ordenadas de conocimiento reflexivo, que pueden llegar a revelar diferentes problemas de la comunidad educativa en la sociedad, para poder solucionarlas de una manera oportuna mediante un método científico.

Paradigma cualitativo

De acuerdo a: (Investigación, 1994) expresa que:

“rigurosa descripción contextual de un hecho o situación que garantice la máxima intersubjetividad en la captación de una realidad compleja mediante una recogida sistemática de datos que posibilite un análisis e interpretación del fenómeno en cuestión”.

El paradigma cualitativo estableció normas para las bases teóricas y para la construcción de las diferentes etapas del proyecto como es la identificación del problema, marco teórico, la caracterización de variables las conclusiones, recomendaciones, entre otras, todo esto para resolver los problemas de los involucrados.

Paradigma cuantitativo

Es de carácter cuantitativo ya que se proporciona el cálculo de la población y muestra, los resultados del proceso enseñanza – aprendizaje, entre otros. Además de que posee un método matemático – estadístico.

Para: (Investigación, 1994) expresa que el paradigma cuantitativo “se basa en fenómenos observables susceptibles de medición, análisis matemáticos y control experimental.”

Tipos de investigación

Investigación Cuasi-Experimental

Según (Palella & Martins, 2012), define que “La Investigación cuasi experimental: se utiliza cuando no es factible utilizar un diseño no experimental verdadero. Método de control parcial., basado en la identificación de los factores que pueden intervenir en la validez interna y externa del mismo.

Incluye el uso de grupos intactos de sujetos para la realización del experimento, puesto que en un estudio no siempre es posible seleccionar objetos al azar”. Es un tipo de investigación que trata de indagar a dos grupos de individuos para una comparación de los factores que pueden influir en el experimento.

Investigación de campo

Para (Palella & Martins, 2012), “La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta”. Este tipo de investigación es accesible para que el investigador pueda recopilar toda la cantidad de información con la recolección de datos en el lugar de los hechos.

Investigación documental

Tipo de investigación que buscar proveer información en diversas fuentes impresas o electrónicas como: libros, documentos, tesis, trabajos, entre otros.

Nivel de profundidad

El nivel de profundidad que se buscó lograr en los resultados de este proyecto de investigación es de manera descriptiva, ya que la aplicación intenta conseguir un detalle específico y ordenado de los fenómenos socioeducativos en un tiempo determinado.

Procedimiento de la investigación

Para la realización del proyecto de investigación se llevan a cabo los procedimientos y fases:

- Revisión bibliográfica del proyecto de investigación.

- Revisión y corrección concluyente del proyecto de investigación.
- Validez de los instrumentos.
- Realización y corrección de las preguntas del test y la entrevista.
- Elaboración final del instrumento.
- Compilación de datos con la aplicación de los instrumentos ya definidos.
- Tabulación de datos.
- Análisis de datos.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Propuesta y elaboración del informe final del proyecto de investigación.}

Discusión o triangulo de resultados

Este proyecto de investigación tuvo como propósito determinar la influencia de los entornos virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dados los resultados se puede evidenciar que no existe una implementación o incorporación de los recursos tecnológicos enfocados a la educación debido a que los docentes no reciben capacitaciones, cursos o charlas que deberían ser organizadas por parte de las autoridades de la Carrera. La falta de capacitación es un problema que impide el adecuado manejo de los entornos virtuales de aprendizaje para su utilización en las clases de la asignatura correspondiente con lo que expone (Edel, 2010) "El conocimiento de la virtualización en el proceso educativo además de la apropiación y transformación de la virtualidad educativa, demanda que es necesario profundizar en los entornos virtuales de aprendizaje, para conocer la contribución de los ambientes virtuales en la innovación educativa y valorar su impacto en los procesos educativos" por lo cual es importante la participación de los docentes en los entornos virtuales para generar cambios en el proceso educativo actual.

No existe un plan estratégico para la incorporación de los entornos virtuales de aprendizaje en las clases, además de que los docentes con el paso del tiempo no han conseguido adaptarse a las nuevas tecnologías de los software educativos que existen para renovar el proceso de las clases con los estudiantes tal vez el motivo se deba por diferentes factores como la edad, miedo a la computación, entre otros. Según manifiesta (Mestre, Fonseca, & Pedro, 2007) " los docentes no pueden estar sólo interesados en las herramientas elaborados por otros docentes, sino que deben también promover y crear planes de actividades educativas con medios adaptados a su contenido de enseñanza y a las características y necesidades de sus estudiantes." El cambio de

actitud de los docentes forma nuevos rumbos a una metodología didáctica para responder a los requerimientos de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los recursos que existen no son suficientes para la demanda de estudiantes que existe en los diferentes cursos, es por tal motivo que se crea una brecha que impide incorporar todas las herramientas tecnológicas en las clases, según (Salinas, 2011) “educar con los espacios virtuales o, más ampliamente con los conocimientos de la tecnología, es una necesidad para originar la inclusión en la vida social, cultural, económica y laboral del siglo XXI, en la cual la tecnología tiene un lugar fundamental” por tal motivo es necesario contar con recursos como computadoras, pizarras digitales, proyectores, entre otros; además de espacios necesarios para que los docentes y estudiantes dispongan un ambiente educativo de calidad con las tecnologías apropiadas.

CONCLUSIONES

La influencia de los entornos virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas de la Universidad es alta debido a que con la aplicación de los ambientes virtuales en clases se desarrolla un aprovechamiento de todos los recursos y herramientas tecnológicas para que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje del micro currículo de la asignatura correspondiente.

El docente en coordinación con el área de Biología tiene la obligación de implementar, incorporar y aplicar los entornos virtuales de aprendizaje en las clases para renovar el proceso educativo. Las autoridades, especialistas o directivos de la carrera no han desarrollado un plan de uso de los EVA es por eso que los docentes de las diversas asignaturas por diferentes factores como el tiempo, miedo a la tecnología no quieren cambiar su metodología; no conocen, no aplican y no utilizan las tecnologías para reforzar el aprendizaje de los estudiantes.

Las condiciones que presentan los docentes y los estudiantes en el uso y manejo de los entornos virtuales de aprendizaje en las clases son muy escasos, los especialistas han proporcionado capacitaciones, cursos de actualización o charlas por semestre lo cual no es suficiente para guiar y orientar a los docentes para que puedan agregar todas las tecnologías enfocadas a fortalecer los conocimientos para los estudiantes en las diferentes asignaturas que imparten, ya que ellos son los facilitadores del conocimiento para que los estudiantes desarrollen todas sus habilidades y destrezas en el trayecto del proceso educativo.

El docente debe considerar las necesidades y dificultades que poseen los estudiantes de primer semestre de la Carrera en la asignatura, para poder definir los elementos y características que debe tener un entorno virtual en el proceso educativo y así fortalecer la enseñanza. Los estudiantes poseen un conocimiento alto en lo referente al uso del internet ello les facilitaría el interés en la clase con los ambientes virtuales que el docente implementaría

La elaboración y diseño de un aula virtual en la plataforma Moodle para las asignaturas es necesaria para impartir una educación enfocada en los espacios virtuales y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, la cual está estructurada por chats, foros, espacios multimedia, tareas, talleres, evaluaciones, entre otros. El aula virtual contiene todas las temáticas del syllabu de la asignatura desglosadas por unidades, temas y subtemas para generar un aprovechamiento de todas estas herramientas, buscando reforzar el rendimiento académico de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que se desarrollen charlas, cursos o capacitaciones mediante estrategias metodológicas que faciliten y proporcionen información a los docentes sobre la incorporación los entornos virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje, motivando la participación activa de los docentes a las diferentes actividades para fortalecer su conocimiento. Es importante que los directivos y autoridades den un seguimiento al desarrollo de las capacitaciones que se puedan realizar.

Es recomendable que los directivos, docentes y estudiantes deben se comuniquen para realizar cambios importantes, como poner en práctica la utilización de los entornos virtuales de aprendizaje, que se constituya en una educación transformadora afín con las demandas de la sociedad a través de las herramientas tecnológicas.

Se recomienda se diseñe, elabore e incorpore un aula virtual aplicativo y pertinente para los estudiantes de los primeros semestres, basado en una metodología b-learning como recurso para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes a través de las actividades y recursos del aula virtual.

TUS 064. LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y SU REPERCUSIÓN EN LA EDUCACIÓN

Autores:

Giraldo de la Caridad León Rodríguez
Universidad Tecnológica ECOTEC
gleon@ecotec.edu.ec

Silvia Margarita Viña Brito
Universidad Espíritu Santo
svina@uees.edu.ec

RESUMEN

Hoy en día muchos especialistas son del criterio de que la humanidad se encuentra en los albores de una cuarta revolución industrial. Esta comenzó a principios de este siglo y se basa en la revolución digital. Se caracteriza por un internet más ubicuo y móvil, por sensores más pequeños y potentes que son cada vez más baratos, y por la inteligencia artificial y el aprendizaje de la máquina. Esta cuarta revolución industrial está cambiando los modelos de negocio, fusionando e integrando sinérgicamente a saberes y tecnologías como nunca antes en la historia de la humanidad. Se produce un vertiginoso proceso de rediseño o creación de los puestos de trabajo asociados a esta nueva revolución industrial. Tal y como se plantea, será más importante que lo que se conozca, lo que se pueda aprender, dicho en una sola palabra, la aprendibilidad. Este proceso no puede pasar desapercibido por las instituciones educativas que tienen el reto de preparar a la fuerza laboral del presente y futuro inmediato ante los cambios que se producen. El objetivo de este trabajo es caracterizar esta cuarta revolución industrial, identificar los riesgos e impactos en la empleabilidad, el rol que juega la educación como vía de sostenibilidad de los empleados, así como resaltar los aspectos éticos relacionados con la automatización en las organizaciones.

Palabras clave: revolución industrial, educación, aprendibilidad, ética.

INTRODUCCIÓN.

La Cuarta Revolución Industrial.

Hasta finales del siglo XVIII las fuentes de energía que movían las producciones humanas se limitaban al fuego, a la fuerza animal y al viento. Recordar la importancia de la navegación a vela y los molinos de viento. El invento del escocés James Watt consistente en lograr el auténtico aprovechamiento de la energía del vapor marcó el origen de la primera revolución industrial (1760

– 1840). Los talleres se transformaron en grandes fábricas y nacieron los conceptos de obreros industriales e ingeniería industrial. Las fábricas dependían de suministros continuos de agua y combustible y por eso eran construidas preferentemente en los valles de los ríos.

La aparición del gas y del petróleo como nuevos combustibles y del motor eléctrico como nueva fuerza motriz fue la base de una segunda revolución industrial entre finales del siglo XIX y principios del XX. Ya no era necesario construir las fábricas junto a los ríos y la productividad y la diversidad industrial se incrementaron de manera notable.

La tercera revolución industrial se inició en la década de 1960. Generalmente se la conoce como la revolución digital o del ordenador, porque fue catalizada por el desarrollo de los semiconductores, la computación en los años sesenta mediante servidores tipo mainframe, la informática personal en las décadas de 1970 y 1980 e internet en la década de 1990, dando lugar a la Sociedad de la Información, etapa en la que todavía estamos ubicadas la mayoría de naciones civilizadas.

Teniendo en cuenta las diversas definiciones y argumentos académicos utilizados para describir las tres primeras revoluciones industriales, se es del criterio que hoy se está en los albores de una cuarta revolución industrial. Esta comenzó a principios de este siglo y se basa en la revolución digital. Se caracteriza por un internet más ubicuo y móvil, por sensores más pequeños y potentes que son cada vez más baratos, y por la inteligencia artificial y el aprendizaje de la máquina.

Las tecnologías digitales que en su núcleo poseen hardware para computación, software y redes no son nuevas, pero, a diferencia de la tercera revolución industrial, son cada vez más sofisticadas e integradas y están, de resultas de ello, transformando las sociedades y la economía mundial. Esta es la razón por la que los profesores Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, del Massachusetts Institute of Technology (MIT), hicieron famosa la referencia a este período como “la segunda era de las máquinas” (Benedict, Osborn, 2013). título de su libro, al afirmar que el mundo está en un punto de inflexión en que el efecto de estas tecnologías digitales se manifestará con “toda su fuerza” a través de la automatización y la creación de cosas “sin precedentes”.

En Alemania se debate sobre la “industria 4.0”, un término acuñado en la Feria de Hannover de 2011 para describir cómo esta revolucionará la organización de las cadenas de valor globales. Mediante la creación de «fábricas inteligentes», la cuarta revolución industrial genera un mundo en el que sistemas de fabricación virtuales y físicos cooperan entre sí de una manera flexible en todo el planeta. Esto permite la absoluta personalización de los productos y la creación de nuevos modelos de operación.

La cuarta revolución industrial, no obstante, no solo consiste en máquinas y sistemas inteligentes y conectados. Su alcance es más amplio. Al mismo tiempo, se producen oleadas de más avances en ámbitos que van desde la secuenciación genética hasta la nanotecnología, y de las energías renovables a la computación cuántica. Es la fusión de estas tecnologías y su interacción a través de los dominios físicos, digitales y biológicos lo que hace que la cuarta revolución industrial sea fundamentalmente diferente de las anteriores.

En esta revolución, las tecnologías emergentes y la innovación de base extendida se están difundiendo mucho más rápido y más ampliamente que en las anteriores revoluciones, todavía en desarrollo en algunas partes del mundo. La segunda revolución industrial todavía debe ser plenamente experimentada por el 17 por ciento de la población mundial, pues casi 1.300 millones de personas carecen de acceso a la electricidad. Esto también es válido para la tercera revolución industrial, con más de la mitad de la población mundial, 4.000 millones de personas, la mayoría en el mundo en desarrollo, sin acceso a internet. El huso (el sello de la primera revolución industrial) tardó casi 120 años en difundirse fuera de Europa. Por el contrario, internet permeó todo el mundo en menos de una década.

Klauss Schwab, en su libro “La cuarta revolución industrial” plantea que

“nos encontramos al principio de una revolución que está cambiando fundamentalmente la forma de vivir, trabajar y relacionarnos unos con otros. En su escala, alcance y complejidad, la cuarta revolución industrial no se parece a nada que la humanidad haya experimentado antes.

Muchas de las innovaciones están en sus inicios, pero ya están llegando a un punto de inflexión en su desarrollo, a medida que se construyen y amplifican mutuamente, en una fusión de tecnologías a través de los mundos físico, digital y biológico”. (Schwab,2013).

DESARROLLO.

Se están reinventando los gobiernos y los sistemas de educación, salud y transporte. Los cambios son históricos en términos de magnitud, velocidad y alcance.

¿Por qué Cuarta Revolución Industrial?

Tal y como se expone en

- a) Velocidad – se evoluciona a un ritmo exponencial, más que lineal.
- b) Amplitud y profundidad – se llevan a cabo cambios de paradigma sin precedentes en la economía, los negocios, la sociedad y las personas.
- c) Impacto en los sistemas.

A continuación, se muestra una Tabla 01 que refleja bien estas dimensiones.

TABLA 01. Dimensiones de crecimiento en la Cuarta Revolución Industrial.

Año	1990	2014
Ciudad	Detroit	Sillicon Valley
Cantidad de empresas	3	3
Capitalización de mercado	36000 millones usd	1,09 billones usd
Ingresos	250000 millones usd	247000 millones usd
Empleados	1,2 millones	137000

Pueden verse fácilmente las diferencias de capitalización de mercado logradas con casi la décima parte de los empleados.

La Cuarta Revolución Industrial es única, debido a la creciente armonización e integración sinérgica de muchas disciplinas y descubrimientos. Enmarca un amplio proceso de convergencia de ramas de las ciencias tales como la robótica, nanotecnología, tecnologías de la información y las comunicaciones e inteligencia artificial.

Tal y como se plantea en Klaus Schwab (2013), “en este nuevo mundo no es el pez grande el que se come al pequeño, sino el rápido el que se come al más lento”.

Impacto de la Cuarta Revolución Industrial en la empleabilidad.

Líderes mundiales participantes en el Foro de Davo en el 2016 emitieron criterios que caracterizan la Cuarta Revolución Industrial tales como:

- La velocidad es la nueva moneda en los negocios. Matk Benioff –CEO de Salesforce.
- La transformación digital es la razón fundamental de que más de la mitad de las compañías ubicadas en Fortune 500 hayan desaparecido desde el año 2000. Pierre Nonterme – CEO Accenture.
- La Cuarta Revolución Industrial debe ser una revolución de valores. AMira Yahyaoui – Fundadora de AI Bowsala.

A continuación se mencionan sólo algunos ejemplos de cómo la automatización está incidiendo en el diseño de los puestos de trabajo, los modelos de negocio y la empleabilidad:

- La impresión 3D y la robótica están ayudando a Adidas a la llegada de un escenario en el cual surge una producción comercial a gran escala donde cada cliente puede, localmente, obtener lo que desea, cuando lo quiere y a una velocidad mucho mayor que nunca antes, con un exactitud milimétrica.

- La firma de ropa Brooks Brothers, personaliza trajes a través de body-scanners. Estos equipos están al acceso de sus clientes permitiéndoles posteriormente enviar sus datos directamente a la compañía donde son elaborados por máquinas de coser automáticas. Dichas máquinas funcionan las veinticuatro horas con una precisión mayor.

En el 2013, los economistas Carl Benedikt Frey y Michael A. Osborne emplearon técnicas de inteligencia artificial para identificar los efectos de la automatización en el mercado laboral de los Estados Unidos.

De acuerdo al estudio elaborado – “El futuro del empleo: ¿cuán susceptibles son los trabajos a la informatización?”, cerca del 47 por ciento de los puestos de trabajo actuales están en situación de alto riesgo de ser remplazados por máquinas en los próximos 10 a 20 años. (Benedict, Osborn, 2013)

En el caso del Asia, la ASEAN presentó un informe con los cinco países de mayor riesgo ante la masificación de la automatización. A continuación, se muestra la Tabla 02 con los puestos de trabajo y países con mayores riesgos de desempleo.

Tabla 02. Puestos en cinco países del Asia con alto riesgo de desempleo

Puestos de trabajo	País	Cantidad de empleados en alto riesgo
Operadores de máquinas de coser	Cambodia	447000
	Vietnam	769000
Servicios de comida	Tailandia	624000
Empleados de oficinas	Indonesia	1700000
Vendedores	Filipinas	2200000
TOTAL		5740000

Es decir, tan solo en estos cinco países casi 6 millones de trabajadores están en alto riesgo de perder sus empleos por remplazo de sus puestos de trabajo por máquinas inteligentes.

Por todo esto se requiere de personas capacitadas ya sea formal o informalmente. Se producen cambios trascendentales en las competencias profesionales, tanto en escala como en velocidad. Este entorno tan cambiante requiere de cada empleado no tanto lo que sepa, sino de lo que sea capaz de aprender, o sea, su aprendibilidad.

No obstante, como se plantea en Benedict,C., Osborn, A.O. (2013), “los cambios tecnológicos siempre traen consigo redefinición o surgimiento de nuevos roles incluso nunca antes imaginados”.

En Carnevale, Smith y Strohl (2013), documento donde se realizan proyecciones del empleo, así como los requerimientos educacionales para el 2018 en los Estados Unidos, se exponen, entre otras ideas que:

- Se mantiene la tendencia de leve incremento de los porcentos requeridos de Masters y Doctores.
- Se incrementa el porciento requerido de bachilleres.
- Los mayores porcentos de demanda de formación se dan en los empleos relacionados con Educación, STEM (Science, Technology, Engineering y Mathematics) (40%,28% y 30% respectivamente)

En cuanto a la demanda educacional de masters y doctores, de mayor a menor se encuentran:

1. Servicios profesionales y negocios.
2. Servicios de salud.
3. Servicios públicos, de gobierno y educación
4. Servicios financieros
5. Servicios de educación privada.
6. Manufactura.

Se fundamenta que los empleos de más rápido crecimiento requieren de personal con niveles de educación postsecundaria.

Se necesita de nuevos procesos, modelos de enseñanza – aprendizaje y contenidos multimediales.

La Cuarta Revolución Industrial y su impacto en la educación.

La introducción y asimilación de tecnologías de información y las comunicaciones (TIC) repercuten en una u otra medida en:

- Automatización de procesos docentes.
- Softwares para brindar educación personalizada.
- Detección de temas que necesiten más trabajo en clases.
- Acompañamiento a los estudiantes dentro y fuera del aula.
- Acompañamiento a los estudiantes dentro y fuera del aula.
- Información importante para avanzar en el curso.
- Cambios en la forma de buscar e interactuar con la información.
- Nuevo rol del docente.
- Uso de los datos en el proceso enseñanza – aprendizaje.

En el informe Horizon 2017 del NMC (Johnson, Adams, Estrada, Freeman, 2017), se exponen las tendencias claves que acelerarán la adopción de las TIC por parte de la Educación Superior, entre ellas se encuentran:

A corto plazo: (1-2 años)

- Diseños de aprendizaje mixtos.
- Aprendizaje colaborativo.

A plazo intermedio: (3-5 años)

- Incremento del enfoque en la analítica de aprendizaje.
- Rediseño de los espacios de aprendizaje.

A largo plazo: (más de 5 años)

- Avance en la cultura de innovación en la educación superior.
- Enfoques de aprendizaje profundo.

En el propio informe, se presentan importantes desarrollos en tecnología para la Educación Superior, tales como:

A corto plazo: (Un año o menos)

- Tecnologías de aprendizaje adaptativo.
- Aprendizaje móvil.

A mediado plazo: (2 – 3 años)

- Internet de las Cosas
- Nueva generación de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS)

A largo plazo: (4 – 5 años)

- Inteligencia artificial
- Interfaces en lenguaje natural.

De lo anterior se infiere que la asimilación de TIC en la educación en general y en la educación superior en particular constituye una tendencia irreversible. Se hace necesario el desarrollo de competencias docentes para ambientes de aprendizaje mixtos que contribuirán, sin duda alguna, a un aprendizaje más significativo por parte de los estudiantes. Al mismo tiempo, los docentes tendrán que asumir el reto de incorporar dichas nuevas competencias docentes y, entre ellas, las digitales como garantía de su empleabilidad en instituciones educativas competitivas.

La Cuarta Revolución Industrial y la Ética.

Los puestos de trabajo del futuro serán cada vez más automatizados, incrementándose los planes inteligentes, los objetos interconectados y la introducción de la robótica. No obstante, el centro, el corazón de todos los procesos será el ser humano.

Es por esto que el tema ético cobra cada vez más importancia. A continuación, algunos criterios de personalidades del mundo informático y tecnológico: (Foro Davos, 2016)

- Belinda Gates en el Foro de Davo 2016 ponía en duda si la Cuarta Revolución Industrial traerá nuevas oportunidades para todos o se resaltarán las desigualdades.
- Elon Musk, Director de Tesla Motor:
 - “...antes decíamos – *las máquinas harán muchos trabajos por nosotros y no serán superinteligentes.*”
 - “...unas décadas después decimos...*la inteligencia artificial es lo suficientemente fuerte como para ser una preocupación.*”
 - “.las máquinas incluso podrían ser *más peligrosas que las armas nucleares*”.
- Bill Gates, Fundador de Microsoft, alerta sobre el peligro de la automatización y cómo podría entrar en conflicto con las metas del sistema humano, lo que deja a la imaginación desbastadoras consecuencias”.

Tal vez parafraseando la carta de más de 8000 personalidades a la comunidad científica accesible en Future of Life Organization (2016) y generalizando lo escrito para el desarrollo de la Inteligencia Artificial a todos los desarrollos actuales relacionados con la automatización:

- Debido al gran potencial de la automatización, es importante investigar cómo aprovechar sus beneficios, evitando posibles desviaciones.
- Se requiere garantizar que los sistemas sean cada vez más capaces, más robustos y beneficiosos, sin embargo, los sistemas deben hacer lo que queremos que hagan, para el bien de la humanidad, no para destruirla.

CONCLUSIONES

- Es incuestionable que nos encontramos, como se plantea en el Foro de Davo, tal vez en el momento de cambio más impresionante de la historia de la humanidad donde confluyen saberes y tecnologías en un potencial prácticamente incalculable.
- Este impetuoso desarrollo impacta, desde ya, el mundo del empleo, las competencias requeridas por los seres humanos en todas las profesiones para poder acceder y mantenerse activos laboralmente.
- Las instituciones educativas en todos los niveles tienen ante sí un inmenso y responsable reto relacionado con la preparación y recalificación de la población de cada y uno de sus países con vistas a poder acceder y mantener el empleo.
- Los investigadores y desarrolladores de nuevas tecnologías deben cada día dar respuesta a la vital pregunta de “¿se investiga y desarrolla para potenciar, cultivar, enriquecer el mundo en que vivimos o para destruirlo?”

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Benedict,C., Osborn, A.O. (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? University of Oxford.

- Brynjolfsson, E., McAfee, A. (2014). The second machine age. Works, progress and prosperity in a time of brilliant technologies. W.W. Norton and Company Inc.
- Carnevale, A. P., Smith, N., Strohl, J. (2013). Hel Wanted. Projections of jobs and education requirements through 2018. Georgetown University.
- Chang, J., Rynhart, G., Huynh, P. (2016). ASEAN in transformation. How technology is changing jobs and enterprises.
- Foro Davos (2016). Recap of Davos 2016
<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/a-recap-of-davos-2016>
- Future of Life Organization (2016). An open letter. Research priorities for robust and beneficial artificial intelligence. <https://futureoflife.org/ai-open-letter/>
- Johnson, I., Adams, S., Estrada, V. Freeman, A. (2017). NMC Horizon Report: Edición Educación Superior 2017. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Max, T. (2016) Benefits and risk of artificial intelligence.
<https://futureoflife.org/background/benefits-risks-of-artificial-intelligence/>
- Schwab, K. (2013). La cuarta revolución industrial. Grupo Editorial Penguin Random House

TUS 065. COMPETENCIAS DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN LA ERA DIGITAL

Autora:

Odalys Marrero Sánchez
Universidad Tecnológica ECOTEC
omarrero@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Una persona que adquiere competencias está en condiciones de actuar para resolver problemas del contexto con idoneidad, mejoramiento continuo y ética. Si un docente universitario tiene formación pedagógica y posee muchos conocimientos en cuanto a la didáctica, pero no los aplica en el planeamiento curricular con metodologías innovadoras que contribuyan al aprendizaje de los estudiantes no se podría afirmar que es un profesional que ha desarrollado competencias.

El docente ya no es un simple mediador, es un docente reflexivo que adopta un enfoque constructivista en su enseñanza puesto que, además de preocuparse por el contenido que impartirá, se ocupa por el aprendizaje que debe lograr en los educandos.

La irrupción de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las llamadas sociedades del conocimiento ha implicado una transformación en los sistemas educativos y en especial en la enseñanza superior. Este ambiente interconectado pone en el centro al estudiante y potencian su habilidad para aprender.

Lo anterior demanda de un docente universitario que genere nuevas formas de expresión escrita, auditiva y visual y las TIC pueden ofrecer mayor flexibilidad e interacción para el logro de este tipo de aprendizaje. Por tanto, el educador debe convertirse en un facilitador creativo que diseñe experiencias acordes a estos tiempos.

La presente investigación trata acerca de las competencias del docente universitario en la era digital.

Palabras claves: competencias, competencias docentes, Tecnologías de la información y la comunicación.

INTRODUCCIÓN

En una sociedad tan cambiante y en permanente renovación uno de los sectores que más cambio ha experimentado en las últimas décadas ha sido el de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Las tecnologías permiten establecer relaciones con el medio de forma eficaz en diversos ámbitos. Es por ello que su utilización implica también cambios en lo que se podría denominar “dieta mediática de los individuos” y en la forma de relacionarse con su propio entorno comunicativo.

En la enseñanza superior las TIC han jugado un papel innovador y esto ha permitido que los docentes se replanteen competencias que se adapten a estos entornos. En tal sentido, el estudiante tiene que aprender a ser autónomo, buscando sus propias fuentes de información, y el docente debe convertirse en ese facilitador y mediador que es capaz de ayudarlos a encontrar información relevante y a hacer uso de sus habilidades en el manejo de las TIC.

La presente ponencia tiene como objetivo reflexionar acerca de las competencias del docente universitario en la era digital.

DESARROLLO

Competencias

Zabalza (2003) la define como el “conjunto de conocimientos y habilidades que los sujetos necesitamos para desarrollar algún tipo de actividad” (p.70)

Asimismo, Álvarez y Gallego (2006) definen la competencia como “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar una ocupación dada y la capacidad de movilizar y aplicar estos recursos en un entorno determinado, para producir un resultado definido” (p. 23).

Según Zabala (2005) la competencia es la “capacidad para enfrentarse con garantías de éxito a una tarea en un contexto determinado” (p.86).

Las definiciones anteriores tienen en común que, para la planeación de la enseñanza es necesario incluir los tres componentes de la competencia (procedimentales, conceptuales y actitudinales).

Para Bozu y Canto (2009), las competencias profesionales del profesorado universitario se definen como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para realizar una docencia de calidad. Esto es, lo que *han de saber y saber hacer* los profesores/as para abordar de forma satisfactoria los problemas que la enseñanza les plantea.

Mas (2011, p.199) propone las “competencias relacionadas con la función docente”.

Tabla 1. Competencias relacionadas con las funciones docentes

Competencias	Función docente
1. Diseñar la guía docente de acuerdo con las necesidades, el contexto y el	1.1 Caracterizar el grupo de aprendizaje 1.2 Diagnosticar las necesidades 1.3 Formular los objetivos de acuerdo a las competencias del perfil profesional. 1.4 Seleccionar y secuenciar los contenidos disciplinares.

- perfil profesional, todo ello en coordinación con otros profesionales.
2. Desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje propiciando oportunidades de aprendizaje tanto individual como grupal.
 - 1.5 Diseñar estrategias metodológicas atendiendo a la diversidad de los estudiantes y la especificidad del contexto.
 - 1.6 Seleccionar y diseñar medios y recursos didácticos de acuerdo a la estrategia.
 - 1.7 Elaborar unidades didácticas de contenido.
 - 1.8 Diseñar el plan de evaluación del aprendizaje y los instrumentos necesarios.
 - 2.1 Aplicar estrategias multivariadas acorde con los objetivos.
 - 2.2 Utilizar diferentes medios didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - 2.3 Gestionar la interacción didáctica y las relaciones con los estudiantes.
 - 2.4 Establecer las condiciones óptimas y un clima social positivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje y la comunicación.
 - 2.5 Utilizar las TIC para la combinación del trabajo presencial y no presencial del estudiante.
 - 2.6 Gestionar entornos virtuales de aprendizaje.
 3. Tutorizar el proceso de aprendizaje estudiante propiciando acciones que le permitan una mayor autonomía.
 - 3.1 Planificar acciones de tutorización, considerando los objetivos de la materia y las características de los estudiantes, para optimizar el proceso de aprendizaje.
 - 3.2 Crear un clima favorable para mantener una comunicación e interacción positiva con los estudiantes.
 - 3.3 Orientar de forma individual y /o grupal, el proceso del conocimiento de los estudiantes proveyéndoles de información, recurso para favorecer la adquisición de competencias profesionales.
 - 3.4 Utilizar técnicas de tutorización virtual.
 4. Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje
 - 4.1 Aplicar el dispositivo de evaluación de acuerdo al plan evaluativo establecido.
 - 4.2 Verificar el logro de aprendizaje de los estudiantes.
 - 4.3 Evaluar los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - 4.4 Promover y utilizar técnicas e instrumentos de autoevaluación discente.
 - 4.5 Tomar decisiones basándose en la información obtenida
 - 4.6 Implicarse en los procesos de coevaluación.
 - 4.7 Afrontar los deberes y dilemas éticos de la evaluación.

- | | |
|---|--|
| 5. Contribuir activamente a la mejora de la docencia | <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Participar con otros profesionales en la concepción y elaboración de nuevos instrumentos, materiales y recursos didácticos para ampliar y/o mejorar las competencias profesionales. 5.2 Mantener relaciones con el entorno socio profesional de forma sistemática y periódica para su actualización y perfeccionamiento docente. 5.3 Participar activamente en acciones de innovación orientadas a la optimización del proceso de aprendizaje. 5.4 Aplicar técnicas e instrumentos de autoevaluación docente. 5.5 Autodiagnosticar necesidades de formación para la mejora de la docencia. |
| 6. Participar activamente en la dinámica académico-organizativa de la institución, facultad, colectivo académico, titulaciones) | <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Participar en grupos de trabajo. 6.2 Participar en las comisiones multidisciplinares de docencia. 6.3 Promover y participar en grupos de trabajo respecto a las programaciones de asignaturas pertenecientes al área de conocimiento. 6.4 Participar en la programación de módulos, rediseños, formativos 6.5 Promover la organización y participar en el desarrollo de jornadas académicas, debates, mesas redondas. 6.6 Participar en el diseño y desarrollo de los nuevos planes de estudio a partir de las indicaciones aportados por organismos competentes. |

Fuente: Mas (2011, pp. 199-200)

El docente deberá desarrollar su *función investigadora* (Mas, 2011, pp. 201-202)

Competencias	Función investigadora
1. Diseñar, desarrollar y/o evaluar proyectos de investigación e innovación de relevancia para la docencia, para la institución y/o para el propio avance científico en su área de conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Dominar las formas y procesos burocráticos para la concesión de ayudas públicas, proyectos competitivos. 1.2 Enmarcar las actividades investigadoras en programas, temas prioritarios de la propia universidad. 1.3 Establecer las directrices básicas de los procesos de investigación. 1.4 Elaborar proyectos de investigación basados en el rigor y sistematicidad científica. 1.5 Participar y promover la participación /colaboración con diferentes equipos de investigación nacionales y/o internacionales.

- 1.6 Contribuir al establecimiento de las condiciones indispensables para desarrollar actividades investigadoras.
- 1.7 Potenciar los grupos de investigación.
- 1.8 Asesorar investigaciones (tesinas, tesis u otros proyectos)
- 2. Organización y gestión de reuniones científicas que propicien la difusión, comunicación, discusión, el intercambio del conocimiento científico, la propia formación.
- 2.1 Propiciar la participación de los colaboradores /compañeros.
- 2.2 Participar en gestión de cursos, congresos, seminarios.
- 2.3 Promover y participar en grupos de trabajo respecto a conocimientos del área.
- 2.4 Promover la realización de actividades inter e intrainstitucionales.
- 2.5 Participar en grupos de trabajo multidisciplinares internos y externos.
- 2.6 Propiciar oportunidades para el intercambio de experiencias, conocimientos.
- 3. Elaborar material científico actual y relevante para la docencia, para la institución y para el propios avance científico de su área de conocimiento.
- 3.1 Generar producción científica de documentos orientada a la publicación.
- 3.2 Potenciar la participación y colaboración de los compañeros /colaboradores.
- 3.3 Integrar en el trabajo propio aportaciones de terceras personas.
- 3.4 Adaptar las ideas, producciones en beneficio del desarrollo grupal.
- 4. Comunicar y difundir conocimientos, avances científicos, resultados de proyectos de investigación e innovación a nivel nacional e internacional.
- 4.1 Desarrollar un programa de difusión múltiple de la actividad investigadora y de las producciones generadas.
- 4.2 Participar en congresos para difundir el conocimiento generado.
- 4.3 Publicar en editoriales, nacionales e internacionales, de prestigio reconocido.
- 4.4 Adecuar el discurso en función del destinatario.
- 4.5 Formalizar los contenidos científicos según las características de los medios de difusión.

La universidad y el docente tienen una gran responsabilidad en la formación de profesionales eficientes y capaces de aprovechar los recursos que la sociedad del conocimiento pone a su disposición; capaces de adaptarse a los nuevos cambios que surjan en la sociedad.

Integración de las TIC en la educación.

Según Fernández (2015, p. 21) “uno de los mayores cambios en el ámbito educativo debería haber sido propiciado por el impacto de las TIC, sobre todo a través de internet, por los recursos que éste ofrece en el aula. Pero en muchas ocasiones se comprueba que las palabras están muy alejadas de prácticas educativas realmente innovadoras”.

La afirmación anterior tiene su fundamento en los problemas que con frecuencia se encuentran en la docencia: La nueva tecnología requiere de tiempo para aprender; lo que significa que muchas de las herramientas que se utilizan requieren preparación y los docentes a veces están muy ocupados para dedicarse a ello.

Por otra parte, la mayoría de los **estudiantes no usan la tecnología educativa para su propósito original. Los docentes deben aprovechar que los alumnos llevan su celular a clases y así proponerles actividades donde hagan un buen uso de éste. Es importante evitar la distracción en clases. Para ello, el docente debe motivar a los estudiantes a través de metodologías innovadoras.**

Y no basta solo con esto, es necesaria una labor orientada a un análisis y clasificación de la información disponible, desarrollar una capacidad de expresión y producción de informaciones individuales, así como el dominio de los procesos, las formas de edición y difusión del ciberespacio y aprender constantemente cuestiones de la construcción de identidades individuales.

Evolución de Internet.

Hay que tener en cuenta que, la educación ha evolucionado de forma paralela al desarrollo de las tres etapas de desarrollo de Internet y donde se pueden distinguir tres etapas: Educación 1.0 (unidireccional, los alumnos reciben la información de los docentes actuando generalmente de forma pasiva. Se trabaja a través de apuntes, libros de texto, artículos de revistas y periódicos, vídeos...); Educación 2.0 (trabajo colaborativo, es decir, los estudiantes se vuelven más activos e interactúan y exploran para adquirir los conocimientos); y por último, la Educación 3.0. (mayor accesibilidad al conocimiento a través de los programas informáticos, los alumnos buscan obtener siempre respuestas a sus preguntas. Los avances de la plataforma web también se convierten en una plataforma de desarrollo del conocimiento y gestión de la información en el mundo educativo)

Esta evolución ha permitido que los jóvenes lleguen a las aulas con conocimiento previo, por lo que tienen un especial potencial para servir de apoyo en el aprendizaje y para el desarrollo de habilidades y competencias. Es decir, las nuevas tecnologías de la información y comunicación constituyen un excelente recurso si se sabe aprovechar sus capacidades de la forma correcta.

Funciones del docente en entornos virtuales:

Según Inciarte (2008, p. 25) las funciones del docente de entornos virtuales son:

Planificador y desarrollador de acciones formativas: para elaborar cursos en línea es imprescindible contar con un diseño bien organizado, el docente es el que tiene el control de su planificación, además de fomentar y fortalecer de manera eficiente aprendizajes significativos y el desarrollo autónomo del estudiante.

Desarrollador de contenidos: productor y evaluador de contenidos, integrándose en equipos interdisciplinarios para la construcción de contenidos de manera consensuada y según los criterios de pares de especialistas de áreas comunes. Como desarrollador de contenidos, el docente debe ser poseedor de una visión constructivista del desarrollo curricular, capaz de convertir los materiales usados en su práctica presencial para entornos tecnológicos, además de ser promotores del cambio de los contenidos curriculares a partir de los avances de la sociedad que enmarca el proceso educativo.

Administrador de Educación a Distancia: Utilizando los recursos tecnológicos, conocimiento las innovaciones y avances para aplicarlas en la administración de la instrucción, como administrador de este proceso el docente además, diagnostica necesidades académicas de los estudiantes, acompañamiento, monitoreo y supervisión de sus avances y retroalimentación.

Beneficios del uso de las TIC en la educación.

El acceso a Internet y a dispositivos tecnológicos (móviles, pizarras interactivas, recursos electrónicos) tanto en el aula de clase como fuera de ella ofrece distintos beneficios: **Facilita la comprensión**, el uso de herramientas tecnológicas motiva y hace que los estudiantes mantengan la atención fácilmente. Consecuentemente, los contenidos se asimilan más rápido; **Autonomía**, desarrollan el autoaprendizaje para formar personas autosuficientes capaces de resolver cualquier problema real. El uso de tecnologías propicia proponer estudios de casos y hacerlos partícipes de la propia administración y gestión de los contenidos. Se trata de una metodología donde se enseña a los estudiantes a aprender a aprender. Además, Internet permite infinidad de fuentes de información y propicia la habilidad de seleccionar y gestionar la más apropiada; **Pensamiento crítico**, internet y las redes sociales significan compartir y debatir puntos de vista y opiniones, permite interconectar infinitas fuentes de conocimiento a nivel mundial, conectar con personas de otros países y culturas e intercambiar información; **Flexibilidad**, los estudiantes pueden seguir ritmos distintos en su aprendizaje teniendo contenidos adicionales o materiales de apoyo dependiendo de las necesidades y esto facilita además conocer los temas antes de llegar a clases.

CONCLUSIONES

Las nuevas exigencias a la profesión docente demandan que sean precisamente los docentes los responsables de la alfabetización tecnológica de sus estudiantes y del dominio de una diversidad de competencias requeridas en el contexto de las demandas de la sociedad del conocimiento.

Muchos docentes experimentan una falta de seguridad técnica y didáctica en relación a la introducción de las TIC en el aula, dada la falta de programa de habilitación docente apropiado y debido a que no se han logrado crear las condiciones favorables para su uso pedagógico.

Las TIC aportan una gran flexibilidad de ritmo, permitiendo la inmediatez de transmisión de información. Estas herramientas digitales permiten al estudiante el acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje más dinámicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bozu, Z y Canto, P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. Universidad de Barcelona (España). Universidad Autónoma de Yucatán (México). Disponible en: http://educacioncientifica.org/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_4.pdf
- Fainholc, B; Nervi, H; Romero, R; Halal, C. (2015). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC Disponible en: <http://revistas.um.es/red/article/view/234081>
- Fernández, E. (2015). Educomunicación. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en la educación
Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/14145/1/TFG-N.340.pdf>
- Gallego, M, et al (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar
Disponible en: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/418>
- Inciarte, M. (2008). Competencias docentes ante la virtualidad de la educación superior. Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia. Venezuela. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/784/78470202.pdf
- Mas, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. Universidad Autónoma de Barcelona. Grupo CIFO. Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev153COL1.pdf>
- Monereo, C. (2009). Aula de Innovación Educativa. [Versión electrónica]. Revista Aula de Innovación Educativa 181
https://www.researchgate.net/profile/Carles_Monereo/publication/257944704_Competencia_digital_para_que_quien_donde_y_como_debe_enseñarse/links/02e7e5266c0fc2a2d4000000/Competencia-digital-para-que-quien-donde-y-como-debe-enseñarse.pdf
- Salinas, J; De Benito, B, Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje
Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/274/27431190010/>

Yániz Álvarez, C. y Villardón Gallego, L. (2006). Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. El reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Zabalza, M, A. (2009). Ser profesor universitario hoy.

Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/3/31/47.pdf>

Zabala, G. (2005). El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículum universitario. Barcelona, España: OCTAEDRO- ICE-UB.

Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid, España: Narcea.

TUS 066. MODELO DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN DE INNOVACIÓN EN LOS INSTITUTOS EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MARCO DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Autores:

Jesús Orlando Gómez
Universidad Iberoamericana del Ecuador
jgomez@unibe.edu.ec

Juan Lugo Marín
Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”
juanlugomarin@hotmail.com

RESUMEN

Se presenta una investigación de carácter teórico – conceptual y de tipo documental, cuyo objetivo general estuvo centrado en desarrollar un modelo de evaluación de la capacidad de gestión de innovación en los institutos educación superior en el marco de la sociedad del conocimiento, soportado en un sistema automatizado, que permita la contextualización de realidades situacionales, llevando a cabo un análisis crítico de diversas teorías en torno al objeto de estudio, empleando como técnicas principales para la recolección de información el análisis de fuentes documentales, el cotejo y la integración de perspectivas expuestas por diversos autores acerca del tema planteado. El análisis crítico de la información recabada y de las diversas relaciones emergentes de las dimensiones teóricas estudiadas permitieron proponer un sistema automatizado para la evaluación de las capacidades de la gestión de la innovación para institutos de educación superior, el cual se soporta en la interacción de cinco dimensiones a saber: Gestión del Contexto de la Organización, Gestión Organizacional, Gestión de Infraestructura, Gestión del Talento Humano y Gestión por Procesos la cual es transversal a todas las dimensiones antes señaladas. La interacción de estas dimensiones potenciará o inhibirá la capacidad de gestión de la innovación en los institutos de educación superior.

Palabras clave: Modelo de evaluación, gestión de la innovación, institutos de educación superior.

INTRODUCCIÓN

La dinámica organizacional moderna está expuesta a los procesos de cambio más acelerados que la humanidad pueda recordar. El ritmo de transformación, que exhibe el ambiente tanto externo como interno de las organizaciones, es cada vez más frenético, caótico y discontinuo. En el ayer no muy lejano, el futuro solía ser la proyección de las tendencias del pasado. Hoy, trazar un esbozo de lo que está por venir requiere de un análisis permanente y profundo de las realidades actuales más allá que de lo que haya acontecido en el pasado. Más aún, antes la estabilidad era la norma mientras que el cambio era paulatino y esporádico. Actualmente, el cambio organizacional es drástico y constante (Daft, 2000).

Este ambiente cambiante y dinámico obliga al nivel gerencial de las organizaciones a implementar planes exhaustivos para administrar el cambio. Anteriormente, los escenarios se caracterizaban

por la comodidad y la estabilidad. Ahora exigen, de las organizaciones, la adaptabilidad, la flexibilidad y la capacidad de aprendizaje necesarias para reponerse de la adversidad.

Existen varias fuerzas ambientales que desencadenan el efecto acelerador en el cambio organizacional. La transparencia del entorno originada por las desregulaciones, la fuerza laboral cada vez más capacitada y demandante, los flujos de capital global en movimiento, el desarrollo exponencial de la tecnología y las comunicaciones instantáneas son factores que presionan hacia el cambio continuo (Pineda, 2008). Ante ellos, las organizaciones se transforman, se adaptan y se flexibilizan o fracasan en el intento.

Consecuentemente, gestionar el cambio es uno de los tópicos más relevantes para los sectores relacionados con la gerencia. Académicos, consultores, profesionales y directores, todos desde su perspectiva y área de alcance, están obligados a estructurar e implantar las mejores prácticas para facilitar el desarrollo transformacional. En ese sentido, uno de los temas de mayor interés, para todos, es la gestión de la innovación.

Ciertamente, no es una práctica nueva en el entorno organizacional. Sin embargo, debe reconocerse que el marco conceptual que la define ha evolucionado desde décadas pasadas. En la actualidad, las organizaciones innovadoras utilizan dicha disciplina como una herramienta para reinventar su futuro, mediante la generación de ideas y la apertura de nuevos mercados, originada por la introducción de nuevos productos y servicios.

A su vez, la innovación va depender de factores tales como: las características de la organización: la estructura de su fuerza laboral e infraestructura, sus recursos económicos, sus estrategias, competidores, alianzas con empresas o con institutos de educación superior y, principalmente, de cómo este articulada internamente la organización. Cabe señalar que los factores antes descritos son complementarios y se interrelacionan unos con otros.

Esta interrelación genera lo que algunos autores denominan la capacidad innovadora de una organización la cual se refiere al potencial para generar resultados innovadores. Al respecto (Neely, 1998), sostiene que esta capacidad innovadora es el producto de la interrelación sinérgica existente entre el ambiente externo e interno de la organización, destacando en este último la cultura de la organización y los procesos internos. Asimismo, según el "Libro verde de la innovación" (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995, p. 4) esta capacidad innovadora está relacionada con los procesos de producción, asimilación y explotación de forma exitosa de una nueva idea; la cual responde de forma efectiva con soluciones inéditas a necesidades o problemas de cualquier sector del entorno.

Para que esto se convierta en una verdadera ventaja competitiva de una organización, es necesario que ésta desarrolle e implemente mecanismos para la identificación de fuentes de innovación del entorno, que le permitan detectar e interpretar las diferentes señales que éste emite y a partir de ello aplicar el cambio a través de la definición de estrategias, adquisición o generación de conocimiento y recursos tecnológicos. Aplicando además las lecciones aprendidas como elemento de madurez de la gestión.

De allí que la gestión de la innovación, viene a definir el modo en que todas estas actividades se integran, transformándose en una herramienta indispensable para la alta gerencia, capaz de contribuir substancialmente al éxito y al desarrollo de la organización; por lo que se convierte en estratégica. Al respecto, Roberts (1987, p. 56) define la gestión estratégica de la innovación como: "la organización y dirección de los recursos, tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes y, la transferencia de esas mismas ideas a las fases de fabricación, distribución y uso".

Ante este panorama, resulta de vital importancia abordar la temática de la gestión de la innovación y los procesos creativos desde una perspectiva estratégica e integradora, con la finalidad de aglutinar y unificar conceptos dispersos, más aun en el ámbito universitario, escenario natural de generación de ideas, conocimientos y por supuesto innovaciones. No obstante, indagaciones en la literatura especializada y referentes contextuales revelan la carencia de metodologías e instrumentos conceptualmente sólidos para evaluar las capacidades de gestión de innovación en el ámbito de los institutos de educación superior. Se plantea entonces, como objetivo de esta investigación, desarrollar un modelo para la evaluación de la capacidad de gestión de la innovación en los institutos educación superior soportada en un sistema automatizado en el marco de la sociedad del conocimiento, que permita la contextualización de realidades situacionales.

METODOLOGÍA

En base al objetivo central de la presente investigación se plantea una investigación documental, que combina el análisis crítico, el cotejo y la integración de perspectivas expuestas por diversos autores acerca del tema de gestión de la innovación. Así mismo este estudio es de carácter teórico – conceptual, ya que se conceptualizó, se caracterizó y se determinaron los elementos que conforman un modelo para la evaluación de la capacidad de gestión de la innovación en los institutos educación superior en el marco de la sociedad del conocimiento.

En cuanto a las acciones metodológicas desplegadas, en primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica con el fin de estudiar los diferentes elementos que caracterizan la gestión de la innovación relacionados con la dinámica organizacional de los institutos de educación superior en el marco de la sociedad del conocimiento. El interés primordial de esta búsqueda es identificar las dimensiones y factores que determinan la capacidad de estos institutos para gestionar la innovación.

Metodológicamente, la construcción de un instrumento de autoevaluación, hizo necesario primeramente estudiar los sectores bases de la sociedad del conocimiento. Luego se analizaron diferentes referentes y orientaciones contextuales acerca de la gestión de la innovación. El primero de ellos la familia de normas UNE 166000 de AENOR, creadas con el propósito de promover y sistematizar las actividades de I+D+i. Un segundo acercamiento al tema se hace basado en el Manual de Oslo de la OCDE, publicación de referencia de carácter internacional si de medir la innovación se trata. En tercer lugar se toman como un referente el Premio Colombiano de Calidad en la Gestión. En cuarto lugar se analiza la Guía para la Autoevaluación de la Gestión

de la Innovación Empresarial. Asimismo, se integra con la gestión de procesos aplicada a la gestión universitaria. La validación de la propuesta metodológica se realizó de manera preliminar en términos de una validación por panel de expertos. Finalmente se desarrolló la propuesta de un modelo de evaluación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sectores bases en la Sociedad del Conocimiento

Los niveles alcanzados por una sociedad, en materia de educación, ciencia y tecnología, así como; el desarrollo de la industria del software y las telecomunicaciones inciden y condicionan, favorablemente o negativamente, el desenvolvimiento de la sociedad del conocimiento. Al respecto, (Bianco, Lugones, y Peinano, 2003) señalan que los sectores: Educación, Ciencia y Tecnología, Informática y Telecomunicaciones, constituyen la base o soporte necesario para la conformación de una Sociedad del Conocimiento dinámica y ampliamente extendidas.

Son estos sectores mencionados anteriormente los que conforman el marco dentro del cual el resto de los agentes y actores sociales intentan aprovechar de la manera más sencilla y mejor posible las herramientas disponibles para crear y gestionar información, así como; la creciente oferta de bienes y servicios intensivos en conocimientos.

En efecto, el sector telecomunicaciones aporta los equipos y servicios básicos para establecer las redes que permiten la vinculación entre los distintos actores y la circulación de la información y el conocimiento. El Sector informática suministra las herramientas necesarias para procesar, gestionar y almacenar la información y conocimiento generado. Por otra parte, el análisis del perfil educativo de la población permite identificar las debilidades y fortalezas del talento humano para aprovechar las herramientas asociadas con la generación y gestión de la información y el conocimiento. En contexto similar el sector ciencia y tecnología da cuenta las capacidades existentes en el sistema para absorber, multiplicar y crear el conocimiento y la información.

Es importante recalcar que con la inclusión de estos sectores se busca destacar el estado de la situación y las principales tendencias de ciertas actividades que resultan necesarias aunque no suficientes para la conformación y consolidación de la Sociedad del Conocimiento. La idea subyacente es simple: cuanto menor sea el grado de desarrollo de estos sectores, más dificultades y obstáculos encontrarán los agentes económicos y sociales para asimilar las prácticas y herramientas distintivas de la Sociedad del Conocimiento. Incluso, tal como lo sostiene (Foray, 2002) aun cuando es cierto muchos de los elementos son creados y producidos esencialmente en comunidades más desarrolladas, las capacidades locales en la materia juegan un rol determinante en el ritmo y la dirección de los procesos.

De la misma forma, sobre estos sectores actúan cuatro ejes temáticos que facilitan la difusión y aprovechamiento de la Información y el conocimiento a saber:

1. Infraestructura: se refiere a la plataforma tecnológica (hardware y software), que permite la conexión, intercambio y almacenamiento de flujo de información de la organización, tanto interna como externamente.

2. Capacidades: está relacionado con todos los elementos internos de la organización que le permiten aprovechar al máximo la infraestructura.
3. Aplicaciones: Se refiere al modelo o el tipo de uso predominante en la organización con respecto a las TICs.
4. Inversiones: Se relaciona los recursos invertidos por la organización en las aplicaciones y que se traducen en mejoras sustanciales de la productividad y competitividad.

Es importante destacar que los dos primeros ejes temáticos aluden a aspectos que se relacionan con el stock de recursos que poseen los distintos actores, ya sea tangibles (activos físicos) o intangibles (relaciones con otros agentes o prácticas que mejoran el acceso o aprovechamiento del conocimiento), así como en recursos humanos.

Los dos últimos ejes, en cambio, se refieren a los flujos, esto es las acciones, los esfuerzos y las aplicaciones de las cuales se desprenden mejoras en la dotación de recursos, tanto porque los incrementan o porque permiten desarrollar nuevas habilidades que derivan en un mejor aprovechamiento de los mismos.

En otras palabras, los dos primeros ejes aportan información sobre lo que existe mientras que los dos últimos permiten anticipar escenarios o identificar tendencias, por lo que, tratados en conjunto, los cuatro ejes permite un abordaje dinámico del proceso en estudio. Finalmente sobre éstos actúan los actores sociales y económicos tales como: empresas, hogares, gobierno y otras instituciones. De allí que la conjunción de todos estos permiten destacar los principales aspectos involucrados en la conformación de la Sociedad del Conocimiento.

Modelo para la gestión de innovación en los institutos de educación superior.

Usando la técnica de construcción de Diagramas de Afinidad⁵⁰, la cual es una metodología que sintetiza un conjunto de datos verbales (ideas, opiniones, temas, expresiones) agrupándolos en función de la relación que tienen entre sí, se presenta una propuesta esquemática de las relaciones necesarias para la construcción del modelo. Esta técnica se basa en el principio de que muchos de los datos verbales son afines por lo que pueden reunirse bajo unas pocas ideas generales, es considerado como una variante de "tormenta de ideas", por lo que se constituye en una técnica de creatividad, punto de partida para la elaboración del diagrama.

Es necesario entonces que el problema a intervenir, sea claramente definido, para efecto del estudio: **La evaluación de las capacidades de gestión de innovación de los institutos de educación superior**, es el problema a intervenir, quedando claro que se desea influenciar a través de una actividad.

Es importante determinar que el estado actual, debe ser descrito como una situación que ocurre de forma independiente, es decir, los institutos de educación superior tienen capacidades organizacionales dadas para la gestión de la innovación, desarrolladas o no; pero esa situación se produce en la actualidad con o sin el modelo que se propone en esta investigación, pero se desea no sólo conocer, sino también intervenir ese estado, de ahí el propósito de este estudio.

⁵⁰ Técnica creada por Kawakita Jiro, se usa para estratificar y clasificar información, que se encuentra dispersa o desordenada, alrededor de un problema bien definido.

Se identificaron los factores más relevantes que explican el problema al que se desea dar solución: los factores fueron directamente asociados a las capacidades organizacionales, bajo la condición que la capacidad es una habilidad o la aptitud de la organización. Al mismo tiempo se dio especial relevancia a los referentes que se mencionaron anteriormente, algunos de orden internacional como lo son: la familia de normas UNE 166000 de AENOR, el manual de OSLO de la OCDE, el Premio Colombiano de Calidad en la Gestión, la guía para la autoevaluación de la gestión de la innovación empresarial y los sectores bases de la sociedad del conocimiento analizados; y de cada uno de ellos se extrajeron los componentes que se señalan como intervinientes sobre la actividad innovadora en la organización, de igual manera aquellos factores que obstaculizan la innovación.

Para abordar la concepción del modelo de medición de una manera integrada y sistémica, se consideraron tres elementos fundamentales a saber: dimensión, subdimensión y factor; cuya relación vienen dada de la siguiente manera un factor se asocia específicamente a una determinada subdimensión y estos a su vez a una dimensión. Cabe señalar que los factores representan los agentes determinantes de la capacidad de innovación de una institución.

Al estudiar las diferentes propuestas sobre habilidades determinantes en la organización innovadora, se procedió a identificar las dimensiones que agruparán los diferentes elementos comunes de todas ellas y se adaptaron a la realidad universitaria; quedando las siguientes: Gestión del Contexto de la Organización, Gestión Organizacional, Gestión de Infraestructura, Gestión del Talento Humano y Gestión por Procesos. Es importante recalcar que las dimensiones que se generaron fueron tratadas como grupos de capacidades que debe poseer y desarrollar la organización para poder llevar a cabo la tarea innovadora.

A partir de las dimensiones y elementos ya mencionados, se desarrolló con claridad un modelo conceptual que ilustra una serie de relaciones entre las dimensiones que impactan en la capacidad para gestionar la innovación dentro una organización. Para el caso de los institutos de educación superior, se consideraron las siguientes relaciones identificadas a partir de los elementos contextuales y la exploración bibliográfica:

1. La concepción de la capacidad de gestión de la innovación en los institutos de educación superior se concibe como una competencia organizacional fundamentada en la habilidad de ésta para introducir cambios en el funcionamiento de sus estructuras, las relaciones con entidades externas, su propio estilo de gestión, sus estructuras e infraestructuras y sobre la disponibilidad y motivación de cambio del personal.
2. La capacidad innovadora en los institutos de educación superior está dada por un conjunto de dimensiones, subdimensiones y factores, que permiten desarrollar habilidades y competencias en áreas funcionales y de gestión al interior de la organización. Los factores de innovación se definen como los agentes determinantes de la capacidad de innovación de una institución.
3. La concepción del modelo implica la interacción de cinco dimensiones a saber: Gestión del Contexto de la Organización, Gestión Organizacional, Gestión de Infraestructura, Gestión del Talento Humano y Gestión por Procesos la cual es transversal a todas las dimensiones antes

señaladas. La interacción de estas dimensiones potenciará o se inhibirá la capacidad de gestión de la innovación en los institutos de educación superior.

4. Para la Dimensión Gestión del Contexto de la organización se definieron como subdimensiones las siguientes: Capacidad de Respuesta, Cumplimiento al Entorno, Relación con los Agentes Externos, Relaciones Interinstitucionales, Factores Externos y un total de 30 factores.
5. Para la Dimensión Gestión Organizacional Forma Organizacional las subdimensiones definidas fueron las siguientes: Proceso Académico, Modalidades de Crecimiento, Vinculación, Gestión sistémica, Gestión del Cambio y un total de 32 Factores.
6. Para la dimensión Gestión de Infraestructura las subdimensiones definidas fueron: Gestión de Recursos, Gestión de Proveedores, Gestión de las TIC's y un total de 20 factores.
7. Para Gestión del Talento Humano las subdimensiones identificadas fueron: Selección, Captación y Formación, Gestión de la Comunicación, Cultura organizacional, Gestión del conocimiento y un total de 30 factores.

En la Figura 1 el modelo conceptualizado.

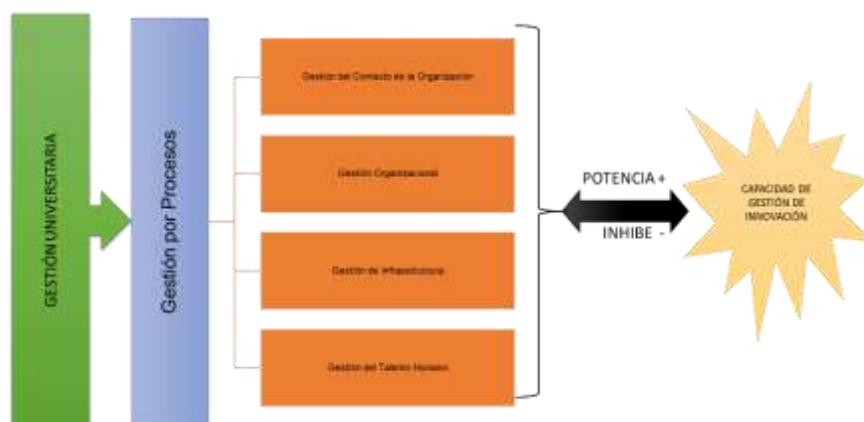


Figura No. 1 Modelo para la gestión de innovación en los institutos de educación superior.

Diseño del Instrumento de Evaluación.

El instrumento evaluación se construyó fundamentado en los aspectos antes descritos: dimensiones, subdimensiones y factores. Donde cada uno de los factores representa una relación de elementos a considerar por la institución, a modo de guía, a la hora de abordar su autoevaluación. Asimismo, se consideraron una o varias preguntas que tratan de analizar el enfoque, despliegue, resultados y evaluación de los aspectos a considerar en cada factor analizado.

Por cada factor se construyó una ficha, lo cual permite, además de su valoración, la identificación de puntos fuertes y áreas de mejora en cada uno de los aspectos considerados. Dichas fichas fueron elaboradas para facilitar una autoevaluación de los Institutos de Educación Superior acerca de la capacidad y de madurez en materia de gestión de innovación.

En cada una de las fichas se plantean una serie de “elementos a considerar”, que pretenden aportar un listado de aspectos a tener en cuenta en la valuación de la organización. Además, se incorporan una serie de apartados para facilitar el trabajo de análisis y sistematización de la información a la hora de realizar la autoevaluación por parte de institución. Por otra parte para la escala de puntuación se consideraron metodologías empleadas por otros modelos. Así mismo en cada factor se puede determinar Puntos Fuertes y Áreas de mejoras.

Validación y ajuste del Modelo y del instrumento.

Si bien se ha elaborado una propuesta de autoevaluación fundamentado en un modelo de gestión de innovación en institutos de educación superior, se hizo necesario un proceso de validación para corroborar las relaciones que conceptualmente se han construido y elementos medición propuestos.

La validación preliminar de los resultados se realizó mediante una consulta a cinco (05) expertos, lo que permitió determinar la pertinencia de las “Dimensiones” elegidas y los resultados de la aplicación del modelo conceptual Vs. la realidad. La validación del modelo conduce a la minimización de la incertidumbre que hay frente a la selección o faltante de las dimensiones adecuadas y relevantes y si las relaciones que se establecieron son funcionales. Para el caso de un modelo conceptual también fue necesario identificar si los elementos de medición elaborados, son idóneos para la obtención de los resultados de salida.

El proceso de validación de este modelo se realizó en los siguientes pasos:

1. Diseño del instrumento de aplicación para verificar diferentes componentes, la administrativa, la modelación, la relacional y la medición.
2. Etapa de validación preliminar, previa a la aplicación del mismo, prueba de escritorio.
3. Ajustes tras la validación preliminar del modelo.
4. Aplicación de piloto y ajustes.
5. Validación continua y se realimentará en con las aplicaciones que se hagan del modelo.

La fase uno fue cubierta en toda la etapa de diseño y complementada con los elementos de medición y el instrumento de aplicación que se exponen en los apartados anteriores. La validación conceptual se realizó mediante la técnica de **Prueba de Escritorio**, tras la realización de prueba de validación preliminar con expertos se determinó que no era necesario realizar ajuste de fondo solo de forma en algunos elementos del instrumento.

Diseño del sistema automatizado.

El Sistema fue desarrollado bajo una arquitectura cliente/servidor, por lo que empleando un navegador WEB, puede ser accesado a través de internet o una intranet. Bajo esta concepción se puede mantener en la red un recurso indispensable junto con los elementos que éste implica, todo esto a través de un cliente web, para que de esta manera, el usuario pueda acceder al sistema desde cualquier lugar con acceso a internet.

La comunicación entre el cliente y servidor, se da mediante el protocolo HTTP 2; este protocolo de comunicación, es el método más utilizado para el intercambio de información en la World Wide Web y es la manera en la que se transfieren las páginas Web entre servidores y clientes.

El sistema fue desarrollado en el framework de Google smartGWT (conjunto de software para interfaces java <https://code.google.com/p/smartgwt/>); primeramente por la compatibilidad con GWT, se podría decir que smartGWT es una mejora de GWT en cuanto a los elementos de trabajo (Widgets) que se disponen, además que este framework posee una gran cantidad de Widgets, eventos, y métodos preestablecidos que facilitan el trabajo tanto del desarrollador como del usuario final, tal es el caso de las tablas de datos (grillas).

En cuanto al manejador de Base de Datos empleo MySQL, considerando factores como la experiencia con la misma y además de ser una base de datos libre. Además Dispone de un modelador (entidad-relación) que transforma los modelos desarrollados de manera gráfica, en scripts ejecutables.

Finalmente se desarrolló en un Entorno de Desarrollo Integrado (IDE), el cual permite trabajar con las herramientas antes mencionadas; las mejores opciones en la actualidad son los IDE´s Eclipse y Netbeans, estos dos entornos de desarrollo son muy similares entre sí, con la particularidad del soporte de los diferentes frameworks, plugins, entre otros.

CONCLUSIONES

Se propone modelo de gestión de la innovación dentro de los institutos de educación superior apoyado en un sistema automatizado el cual está conformado por cinco dimensiones: Gestión del Contexto de la Organización, Gestión Organizacional, Gestión de Infraestructura, Gestión del Talento Humano y la relación entre las dimensiones sitúa a la quinta dimensión – la gestión por procesos – como el centro de la acción innovadora.

Ciertamente, para que la gestión de la innovación en las instituciones de educación superior se lleve a cabo de forma exitosa, es necesario que inicie a partir de la transformación de los procesos, haciendo que la profundidad y extensión del cambio se realice en forma planificada y se genere a partir de una evaluación minuciosa de la organización.

Finalmente, la gestión por procesos es la base fundamental para dinamizar la gestión de la innovación, ya que al entender los procesos como los agentes causales de la diferenciación estratégica, se puede relacionar fácilmente el qué queremos ser y hacer (la estrategia), la propuesta de valor (las características de diferenciación), el cómo lo hacemos (los procesos) y el cómo cambiamos lo que hacemos (factores de innovación). A partir de esta premisa se tendrá los elementos requeridos para llevar a cabo la gestión de la innovación de una manera sistémica, ordenada y gestionable. La integración de estos cuatro conceptos y su gestión constituyen el sustrato metodológico y conceptual de la propuesta realizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bianco, C., Lugones, G., Peirano, F., y Salazar, M. (2003). *Indicadores de la Sociedad del Conocimiento e Indicadores de Innovación. Vinculaciones e implicaciones conceptuales y metodológicas*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (1995). *El libro verde de la innovación*. Luxemburgo: Unión Europea.
- Daft, R. (2000). *Teoría y diseño organizacional*, 6ª edición, editorial International Thomson editores, México.
- España, AENOR (2007). Asociación Española de Normalización y Certificación. Manual de Normas UNE Serie Calidad y Gestión. Gestión de I+D+i. Madrid.
- Foray, D. (2002). *Fundamentos económicos de la Sociedad del Conocimiento*. Comercio Exterior Vol 52, 472-490.
- Neely, A. A. (1998). *Innovation and Business Performance: a Literature Review*. Cambridge: Paper Commissioned by the Government Office for the Eastern Region.
- OCDE (2005). *Manual Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Tercera edición.
- Pineda, L. (2008). *Enfoques alrededor de la gestión estratégica de la innovación*. Bogotá: Cuadernos de Investigación, Facultad de Administración, Universidad del Rosario.
- Roberts, E. B. (1987). *Generating Technological Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Robbins, S. (2009). *Comportamiento organizacional*. México. Pearson Educación.

TUS 067. EDUCAR EN EQUIDAD DE GÉNERO, DESAFÍO NECESARIO, ¿POSIBLE?

Autores:

Carlos Terán Puente
Universidad Estatal de Milagro
cteranp@unemi.edu.ec

Gloria de Lourdes Solis Beltrán
Universidad Estatal de Milagro
gsolisb@unemi.edu.ec

RESUMEN

Se aborda la educación para la equidad de género como una urgente necesidad en los países de la región. Se parte de la preocupación social que representan los alarmantes e incrementales índices de violencia basada en género, en todas sus formas. Actualmente, se identifica el femicidio como expresión cada vez más frecuente de la violencia contra la mujer a tal punto, que periódicamente se observan movilizaciones de repudio en diversos países. El objetivo es reconocer, con un enfoque sistémico, los elementos que dan forma al pensamiento patriarcal y machista. Esta base cultural soporta los mecanismos familiares y sociales de la violencia de género que se expresan en modelos de relacionamiento inequitativos y discriminatorios contra las mujeres. El sustento ideológico es una estructura socio cultural que requiere una deconstrucción individual y social para dar paso a la equidad como patrón de relacionamiento. Se plantean los elementos para desarrollar la educación para la equidad de género, a partir de varias experiencias de capacitación con profesores y personal de salud en el marco de la salud sexual y reproductiva. Se propone elementos para desarrollar un proceso de cambio cultural posible de lograrse con programas a mediano plazo, sostenidos y sistemáticos. No se trata de procesos publicitarios o de marketing social sino de procesos educativos orientados a un cambio en la matriz cultural de una sociedad.

Palabras clave: Educación Equidad de género Machismo Violencia de género

INTRODUCCIÓN

La erradicación de la violencia de género es un tema de preocupación social y bandera de gobiernos que proponen, cíclicamente, la emisión de leyes que pretenden prevenir y atender a las víctimas. A pesar de ello, las cifras y los porcentajes parecen de mujeres agredidas y muertas a causa de ser mujeres, crecen neciamente. Se declara la violencia de género como problema de salud pública⁵¹ y parece una epidemia sin fin ni freno siquiera.

⁵¹ Al respecto, cabe mencionar algunas notas de prensa representativas en los últimos años en diversos países: Octubre 2007: Violencia basada en género: un problema de Salud Pública (Acta Médica Costarricense. MSP). Julio 2077: La violencia de género es un problema de Salud Pública (Plan Nacional de Prevención y Erradicación de la Violencia de Género,

No es un tema de moda solamente en América Latina, donde se calcula que 60 mil mujeres son asesinadas anualmente, sino también en Europa. En Francia y España, por ejemplo, donde el femicidio no está tipificado como en Ecuador, se comparte la preocupación porque una mujer es asesinada por motivos de género cada tres y cada cinco días, respectivamente. La pregunta es siempre actual ¿qué está fallando para que el machismo, matriz del femicidio, permanezca alarmantemente vigente?⁵²

Se afirma de manera reiterada, que la educación en la equidad de género es una de las tareas esenciales para erradicar la discriminación y la violencia contra las mujeres, a tal punto que es una línea de acción inevitable en las políticas públicas y en la lista de conclusiones de los estudios del tema, aseveración certera que cabe suscribirla.

Las estadísticas de femicidio y números de mujeres que tienen la vida marcada por una historia de maltrato, encienden, intermitentemente, las alarmas de políticos, los titulares de prensa y reportajes audiovisuales que, al día siguiente son reemplazados por otro tema de moda. A pesar de estas alarmas, la vida sigue lo habitual: los medios difunden notas sexistas y discriminatorias contra las mujeres; las instituciones religiosas mantienen su vocación patriarcal y jerárquica que posterga a la mujer; las instituciones educativas repiten patrones que legitiman ancestrales roles de género y, finalmente, las empresas, las instituciones políticas y las de gobierno continúan modelando estructuras y roles con predominio masculino en lo cuantitativo y decisorio. Es verdad que en las últimas décadas se han incorporado masivamente mujeres como fuerza laboral, y también como masa electoral y elegible, sin embargo, esta incorporación parece responder a la creciente demanda productiva o de legitimación política, antes que a un compromiso con la equidad de género.

Una propuesta de educación para promover la equidad de género, es decir, para facilitar procesos de cambio de actitudes y prácticas en personas criadas, entrenadas y sumergidas en un contexto que favorece una socialización basada en la inequidad de género, constituye un camino contra corriente.

Género: ¿categoría científica u opinión?

La presente propuesta es un aporte a la lucha y a los procesos de las mujeres por la equidad y la igualdad de género, entendiendo que equidad no se reduce a lograr números de igualdad entre mujeres y hombres; tampoco significa solo que las mujeres lleguen a ostentar cargos de dirección

Ecuador). 20 de junio, 2013: OMS afirma que la violencia de género es un problema de salud pública. (OMS, sitio web oficial). 23 Nov 2014. Violencia de género, un problema de salud pública (El Espectador, Colombia). 13-09-2016 La violencia de género, un problema de salud pública (Sociedad Española de Contracepción)

⁵² Carvalho, Luiza, Directora de ONU Mujeres para América Latina y El Caribe, en entrevista con Radio Francia Internacional, Recuperado en <http://es.rfi.fr/americas/20170918-asesinatos-machistas> 19-09-2017

o en el alto gobierno. Un primer paso necesario es el reconocimiento de *género* como categoría de análisis, que explica una realidad social, y no como un adjetivo calificativo que reemplaza con *sexo*, como, ciertas corrientes de pensamiento prefieren, negando en carácter histórico y cultural que encierra esta categoría y afirmando, incluso, que es un *“invento”* de las feministas⁵³.

La *violencia basada en el género*, como constructo y categoría de análisis con base científica, que permite superar nociones previas como *“violencia intrafamiliar”*, *“violencia conyugal”* o *“violencia doméstica”*, tiene algunas décadas de haberse posicionado. Los estudios científicos sociales definieron la noción de *“género”* como una comprensión integrada, con carácter socio cultural y con su devenir en el tiempo (CEPAL, 2012). La permanencia de la violencia de género que parecería no tener resolución, se explica porque surge en medio de un conflicto inherente a las relaciones entre las personas, que inevitablemente, son producto y expresan un determinado género, que no es lo mismo que el sexo de las personas. Como señala Scott (1990), género es un resultado social basado en las diferencias que distinguen a los sexos y es una expresión primaria de las relaciones de poder entre las personas.

Respecto a la violencia de género, desde el pensamiento latinoamericano se afirma *“...que la persistencia de esta problemática dice más sobre los déficits de las políticas públicas que sobre los logros alcanzados”* (CEPAL, 2012). Entre los déficits, hay que mencionar las acciones que logren cambios significativos en la esfera socio cultural que, de modo característico, explican la masiva y grave permanencia de la violencia contra las mujeres.

Los cambios culturales no son de un día para otro, porque tratan de cambiar creencias, hábitos y actitudes que se forjan en un paciente y cotidiano proceso de educación o mejor, en el proceso de crianza y socialización de las personas diferentes. Aquí radica la importancia de la educación para la superación de los estereotipos de género, en los cuales la mujer es asociada con la naturaleza y que como tal, debe ser controlada, mediada, superada, mientras que el hombre es visto como ente cultural y su sitio es lo público, el gobierno, la educación y la ley (Allege, 2003).

El manejo del poder en la relación hombre mujer explica las situaciones de violencia de género, por tanto, sus expresiones tales como discriminación, violencia física, psicológica, patrimonial, sexual y el mismo femicidio, no pueden ser explicadas al margen de ellas. La transformación cultural pasa por un proceso de reeducación de los hombres (y las mujeres) para que comprendan que una forma diversa, alternativa, de relacionamiento con la mujer (y el hombre) es posible, y necesaria.

⁵³ Cabe mencionar la nota de prensa de 3 de enero de 2014, refiriéndose a la categoría género, se lee: *“El Presidente Rafael Correa, manifestó públicamente, que esta categoría: “...académicamente no resiste el menor análisis”, pues destruye a la familia... una cosa es el movimiento feminista por igualdad de derechos, que lo apoyamos de todo corazón. Pero de repente hay unos excesos, unos fundamentalismos en los que se proponen cosas absurdas. Ya no es igualdad de derechos, sino igualdad en todos los aspectos, que los hombres parezcan mujeres y las mujeres hombres. ¡Ya basta!”* El presidente ecuatoriano criticó la ideología de género que *“se enseña en algunos colegios y que mantienen algunas asambleístas nuestras”... ¡Vamos, por favor! ¡Eso no resiste el menor análisis! ¡Es una barbaridad que atenta contra todo! Leyes naturales, contra todo”*. Tomado de: Agencia Católica de Informaciones - ACI Prensa, <https://www.aciprensa.com/noticias/ecuador-correa-rechaza-ideologia-de-genero-y-afirma-que-defender-la-familia-es-cuestion-moral-37571>

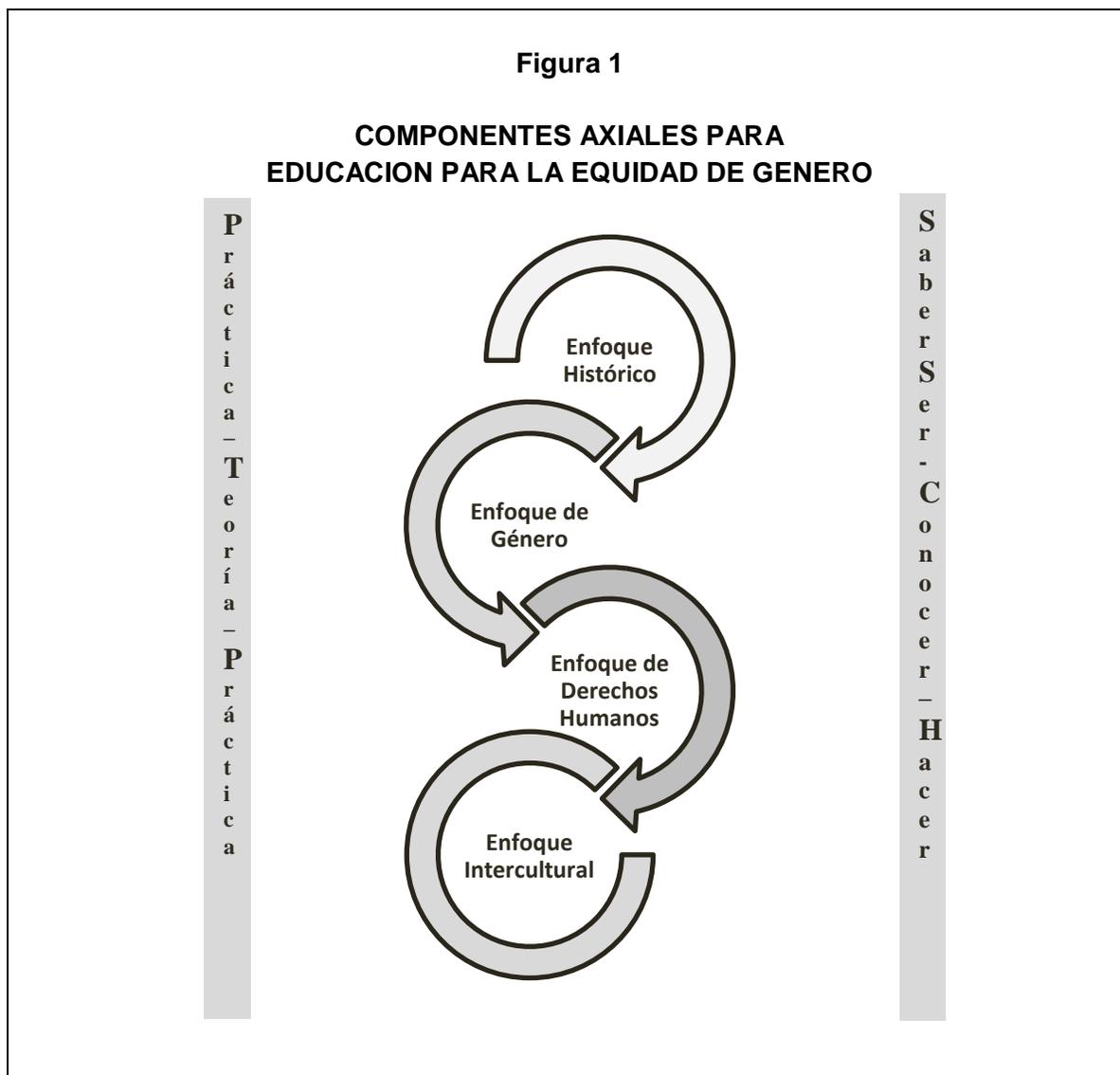
Un proceso de educación para la equidad de género, debería tener componentes axiales como: enfoque histórico, enfoque de género, enfoque de derechos humanos y enfoque intercultural⁵⁴. Necesariamente, tratados con enfoque holístico, en una espiral de práctica - teoría – práctica y en las esferas cognitiva, actitudinal y de adquisición de nuevas habilidades para la relación interpersonal.

Estos componentes deben ser armonizados en procesos de mediano alcance –un cambio cultural no es instantáneo- que pongan en práctica los principios educativos adecuados a las condiciones y características de las personas participantes, con objetivos de aprendizaje claros, con recursos, estrategias y técnicas explícitas, con total involucramiento y aceptación de quienes participen.

Obvia señalar que se requieren personas capacitadas no solo en el conocimiento del problema, sino en el manejo de procesos educativos integrales, por tanto en el manejo de los enfoques axiales planteados. En consecuencia, la tarea inicial es implementar la formación de facilitadores- as surgidos del grupo o del ambiente institucional en el que se espera fortalecer las capacidades para la equidad de género, por ejemplo.

Las conferencias o charlas eventuales respecto al tema, no pueden ser entendidas como un proceso educativo, son necesarias, importantes y claves, sensibilizan pero no sustituyen ni pueden cumplir el proceso de de-construcción de patrones culturales aprendidos a lo largo de la vida y alimentados en el cotidiano de las personas.

⁵⁴ La presente propuesta tiene como referencia el trabajo educativo compartido entre 2002 y 2015, con el equipo del Fondo de Población de las Naciones Unidas, UNFPA, como Consultor Nacional en el Programa de Cooperación desarrollado en Manabí, Ecuador, fortaleciendo capacidades en Salud Sexual y Reproductiva, con profesionales de salud y educadores de las instituciones públicas, así como jóvenes y mujeres organizadas.



Fuente: Carlos Terán Puente. 2017

Enfoque histórico

La educación para equidad de género requiere que las personas conozcan que existe un presupuesto histórico, un enfoque que explique que el género y las relaciones entre las personas tienen una raíz en el tiempo. Si se apuesta a erradicar la violencia de género, por tanto que se aspira a su extinción, al final de este ejercicio del poder inequitativo, significa que hubo un inicio, un comienzo, que por tanto, *no es consustancial de las personas*, aunque aparentemente, siempre ha existido, pero las apariencias llevan a engaño.

La familia y con ella, la violencia intrafamiliar – de género- tal como se modelan en la civilización occidental y judeo-cristiana, no siempre han existido y es un mito plantearla como única forma de convivencia. Se puede afirmar que el modelo patriarcal de relaciones de género, fundado en la

opresión de la mujer y la violencia contra la mujer se imponen desde que en cierto momento de la prehistoria se impuso la monogamia, aparejada al desarrollo de las fuerzas productivas y al surgimiento de la propiedad privada de los medios y recursos productivos. El patriarcado sustituyó al matriarcado y tomó forma la familia, como señala Engels, con base en los estudios de Banchofen (Engels, 1884). Sin embargo, expresiones más organizadas se vieron alrededor de la Revolución Francesa, donde diversos colectivos de mujeres asumieron frontales y en serio, su participación política, activista y militante (Cantera, 1994). Lejos de la bandera de libertad, igualdad y fraternidad, los hombres de la revolución –casi todos- reaccionan cerrando filas para impedir la equidad de género.

El rasgo antifeminista de la histórica gesta francesa se confirmó en 1791, cuando la revolucionaria Asamblea Constituyente aprueba la *“Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano”*, en la cual, junto a concepciones de avanzada frente a la monarquía, solamente se reconoce el derecho al voto para los hombres. Ante ello, la literata, dramaturga francesa y militante por la equidad, Oympe de Gouges, reacciona, redacta y divulga la *Déclaration des Droits de la Femme et de la Citoyenne*. Este atrevimiento le costó morir en la guillotina, aunque ya antes había estado en prisión por denunciar la corrupción en la corte y por sus posturas contra el esclavismo.

Es ilustrativo recordar que la participación de las mujeres provocó que los hombres revolucionarios franceses promulguen decretos que consagran la discriminación de las mujeres y preservan el dominio patriarcal: *“teniendo en cuenta que las mujeres abusan de la consideración que se les tiene por ja debilidad de su sexo, en adelante las que sean encontradas presentes en cualquier motín deberán ser dispersadas sin contemplación por la fuerza de las armas y se dictará contra ellas orden de arresto”*. Poco después se tomaría la decisión de no permitir el acceso de las mujeres a las tribunas” (Cantera, 1994).

El reconocimiento histórico, que incluya las gestas de las mujeres en los contextos locales y nacionales, en el caso de nuestra América, el papel de las mujeres antes de la conquista europea, en la colonización y en la vida republicana, es necesario para que cada personas logre identificarse como producto histórico y social, base fundamental para sentirse capaz de transformar-se.

Enfoque de género

Se ha señalado la importancia de entender que *género* es una categoría que explica los roles, la ubicación de los hombres y de las mujeres en la familia, en la comunidad y en todo espacio social. En este sentido, hay que poner distancia suficiente entre el ser biológico y el ser social y cultural que todas las personas desarrollan en la vida.

Esto significa que la educación para a equidad de género debe incluir el tratamiento de categorías básicas como sexo y sexualidad, lo biológico, anatómico y fisiológico, así como desde lo cultural. La revisión de los significados y concepciones en las que una persona y su entorno inmediato (familia, comunidad) que, en el modelo patriarcal, pretenden atribuir un carácter determinista,

ineludible e inmutable, por tanto, *ligado a la naturaleza*. El develamiento de la dimensión sexual de la persona y de su permanencia en toda la vida, no solo en las relaciones coitales como el vulgo percibe, sino como parte sustancial en las manifestaciones y conexiones vitales de toda persona y en la que, los factores educativos, culturales, tienen la posibilidad de modelar los roles y comportamientos, es decir, el ejercicio del poder entre las personas. Es necesario que el proceso educativo humanice la sexualidad y la libere del velo de pecado y malignidad que impuso el medioevo y la tradición judeo cristiana en su visión dicotómica de lo humano: lo espiritual versus lo corporal, lo divino versus lo humano, lo malo versus lo malo.

El enfoque de género se orienta a explicar como la persona asumió y desarrolló su propia identidad de género, su rol y su preferencia, lo que a su vez permite comprender-se y comprender la diversidad de identidades, roles y preferencias sexuales, y la necesidad de comprender y cultivar el respeto de todas las identidades de género, la igualdad en dignidad y derechos de todas ellas que, en ciertos países, define como política pública que el documento de identidad reemplace la característica personal de *sexo* por *género*.

Comprender el género como adquisición histórica y cultural lleva a la persona a visualizar que la violencia de género no es asunto exclusivo de la mujer, por tanto superar las trillados análisis que dejan por fuera del problema a los varones, es decir, que invisibilizan al agresor y de esa forma, lo protegen. Se deben desvelar las formas de mantenimiento del imaginario de que la violencia de género es culpa de las mismas mujeres y que la solución es seguir exigiendo a las víctimas que denuncien (oportunamente, antes de ser asesinadas) y que los casos denunciados sea judicializados, argumento que, finalmente, justifican -sin quererlo- la violencia de género⁵⁵.

Enfoque de derechos humanos

La humanidad ha resurgido de traumas como la Segunda Guerra Mundial con voluntad de no repetir tales holocaustos vergonzosos para la especie. Así, los años inmediatos a la finalización de dicha guerra, fueron de intensas deliberaciones para dar forma a una carta para la convivencia pacífica de las naciones y para el respeto de los individuos. Así nace un instrumento normativo internacional que, por primera vez en la historia de la humanidad, define un acuerdo válido por encima de las fronteras nacionales: la Declaración Universal de Derechos Humanos (ONU, 1948).

El acercamiento sistemático al proceso y principios de los derechos de las personas, reconocidos en esta Declaración, permite cuestionarse que las relaciones entre personas y pueblos deben basarse en la igualdad en dignidad y derechos, lo que es válido para hombres y mujeres. El punto relevante y de fondo en todos los treinta artículos de esta normativa suscrita por casi todos los Estados del planeta, es la comprensión de que la paz y el respeto de fundamentan en los límites

⁵⁵ El planteamiento actual de los movimientos de mujeres en varios países que, con todo derecho, exigen públicamente: "ni una más, ni una menos", refiriéndose al femicidio. Pero no debería ser, también, "ni un agresor más, ni un impune menos"... Este asunto no es de forma, revela el debate existente pues por un lado, se sostiene que las mujeres no tienen por qué enfocar su atención en los hombres ni en la educación de los hombres para la equidad, lo que ha llevado que las políticas públicas enfatizen en actuar con las mujeres, para las mujeres y han olvidado actuar con los hombres, excepto en un sentido punitivo con serios déficits en lo educativo.

en el ejercicio del poder, pues junto al mandato de su artículo tercero: “nadie puede ser sometido a torturas o tratos crueles...”, se comprende que nadie puede ejercer a discreción el poder sobre otra persona, porque hay una dignidad e integridad inviolables en esa otra persona. Este derecho de toda persona tiene un garante y responsable: la institucionalidad estatal de cada una de las naciones firmantes del documento.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos es un hito en la historia, “fue elaborada por representantes de todas las regiones del mundo con diferentes antecedentes jurídicos y culturales, la Declaración fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948... como un ideal común para todos los pueblos y naciones. La Declaración establece, por primera vez, los derechos humanos fundamentales que deben protegerse en el mundo entero y ha sido traducida en más de 500 idiomas” (ONU, 1948)

En la redacción final de la Declaración Universal de Derechos Humanos participaron 50 Estados Miembros de las Naciones Unidas, y para los latinoamericanos es un motivo de satisfacción que delegados de Estados de la región lograron el reconocimiento y la inclusión de los derechos sociales, económicos y culturales, en complemento a la visión de otras regiones que aspiraban una declaración circunscrita a los derechos civiles y políticos (Glendon, 2004). Un ecuatoriano, el escritor y diplomático Jorge Carrera Andrade, fue el responsable de la traducción al español de este documento trascendental para la educación en derechos y en equidad.

La equidad de género implica una práctica que impregna las relaciones interpersonales y que, si bien es una responsabilidad de los Estados su garantía en leyes e instituciones, solamente la observancia y respeto por todas las personas la transforman de aspiración en realidad. Una educación fundamentada en el respeto de los derechos humanos y los instrumentos legales que los garantizan, es parte necesaria en la educación para la equidad de género.

Enfoque intercultural

El mundo es, en general, una aldea multicultural, y es posible afirmar que en cada país la multiculturalidad es un dato de realidad que debe ser tomado en cuenta, aunque no siempre se considere como un factor determinante en los procesos educativos.

Para la equidad de género, como resultado de un proceso educativo, las particularidades de la cultura y su impronta en la vida, creencias, hábitos y comunicación entre las personas, son tan importantes de considerar como lo es la selección del idioma mismo del proceso. Por lo general, se da por sentado que el idioma debe ser el español, aunque las personas participantes tengan otra lengua materna y, por tanto, su matriz cultural sea diversa. Esto es válido para personas originarias de distintas etnias, así como para grupos que, en medio de la aparente homogeneidad de quienes hablan español, por ejemplo, es necesario visualizar los giros idiomáticos y, sobre todo, las connotaciones o significado específico de términos que difieren entre en el medio rural, el urbano y urbano periférico. En países que poseen diferenciación regional determinada por la geografía, esta diversidad cultural es más notoria, pues los rasgos de quienes provienen de las

regiones montañosas no será igual a los de quienes son originarios de las zonas costeras, el campesino de la montaña de altura, es diverso respecto al campesino de montaña costera.

La pluriculturalidad de las comunidades en las que interesa prevenir la violencia de género y promover la equidad, significa que los contenidos y formas de su tratamiento deben ser analizadas desde la mirada de las personas involucradas, desde sus contextos de crianza que devienen de las condiciones sociales y económicas de sus familias como de sus comunidades, así como de los rasgos de cosmovisión, formas de relacionamiento y de interacción entre los miembros de cada cultura.

La educación para prevenir la violencia de género y la promoción de la equidad tiene aspectos no renunciables, como los señalados en el enfoque de derechos que constituyen una matriz universal. De todas maneras, las expresiones de la discriminación y la violencia que se desea erradicar, son definidas por las personas sujetas del proceso educativo, por lo mismo, las alternativas y propuestas para la equidad deben tener una marca que solamente la especificidad cultural puede imprimir.

Un proceso educativo que atienda el enfoque intercultural solamente puede resultar enriquecedor y sobre todo, puede aportar de modo efectivo a la transformación de pautas culturales que se espera lograr.

Epílogo

La transformación de la matriz energética y productiva de las sociedades nacionales es planteada como prioridad para algunos gobiernos, sobre todo en el siglo XXI. Sin embargo, el cambio de la matriz cultural, específicamente la superación de las matrices patriarcales que predominan y originan la discriminación de la mujer y, dan sustento a la violencia de género, no ha sido siquiera nombrado.

Las recomendaciones de las convenciones internacionales promovidas por organismos de las Naciones Unidas, así como otros foros no gubernamentales, sobre temas de género y de la situación de la mujer en la sociedad, incluyen de manera reiterada la necesidad y prioridad de cambiar los patrones socioculturales. Este cambio no es suma de pequeñas semillas locales y puntuales, porque la corriente de las matrices de socialización, entre ellas: familia, iglesias, escuela, medios, institucionalidad política, empresariado e institucionalidad de gobierno, abona aún a la discriminación e inequidad de género.

El cambio de la matriz cultural debe ser un esfuerzo sostenido en todos los ámbitos de una sociedad, desde lo nacional a lo local, de forma sostenida y con voluntad que se exprese en la dedicación de recursos. Mientras no se impulse la transformación de la matriz, los esfuerzos en la implementación de leyes, planes de atención protección de víctimas de violencia de género, seguirán siendo relativamente exitosos y las estadísticas de violencia se mantendrán o crecerán, lamentablemente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEPAL. (2012). *Si no se cuenta, no cuenta: Información sobre la violencia contra las mujeres*. Retrieved from http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27859/1/S2012012_es.pdf
- Scott, J. W. (1990). El género: una categoría para el análisis histórico. In Nash y Amelang (Ed.), *HISTORIA Y GENERO: las mujeres en la Euripa moderna y contemporánea* (pp. 23–56). Valencia. Retrieved from <http://dsyr.cide.edu/documents/302584/303331/02.-Scott.pdf>
- Engels, F. (1884). *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. (E. Progreso, Ed.), *Biblioteca Virtual Espartaco* (2012th ed.). MIA. Moscú.
- Cantera, J. (1994). La mujer en la revolución francesa de 1789. *Revista de Filología Francesa, Epoca II*,(5), BPE.
- Glendon, M. A. (2004). El crisol olvidado: la influencia latinoamericana en la idea de los derechos humanos universales. *Persona Y Derecho*, 51(2004), 103–123. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10171/14481>
- ONU. (1948) Declaración Universal de Derechos Humanos

TUS 068. ANALYSIS FOR AN IMPLEMENTATION OF A TASK BASED LEARNING WORKSHOP TO DEVELOP BUSINESS COMMUNICATION SKILLS IN THE TOURISTIC SECTOR OF PLAYAS-ECUADOR

Autores:

Pablo Ricardo San Andrés Reyes
Docente en la Universidad Ecotec
psanandres@ecotec.edu.ec

María Alejandra Ycaza Calderón
Docente de la Universidad Ecotec
mycaza@ecotec.edu.ec

Nelly Sayenka Vergara Díaz
Docente de la Universidad de Guayaquil
nellyvergarad@gmail.com

ABSTRACT

There are different reasons why people around the world decide to learn a distinct language. Some of them take classes being an obligation at primary or secondary level, so they are scholars for Academic Purposes, but to others is a choice. Then, they decide to be students because of personal goals of moving into a target-language community, where talking to citizens in the same idiom is necessary for personal and professional development.

Learners for Specific Purposes usually need to operate in the business world, so speaking, writing and listening is very important to make a living, or simply there are others who develop different working activities to get money abroad. There are also some other people that study another language for international communication and travelling.

The main reason for people that want to learn another language sometimes can have a positive or negative effect on what they really do learn. That's the case of Business English Students that want to spend a lot of time focusing on specific business words and negotiation workshops, instead of others that decide to study these kind of courses for practical and social needs.

Speaking English is utile for small businesses at the tourism sector around Ecuador. Most of these entrepreneurs tend to receive a lot of foreigners, and they are not used to give a good service while they are speaking. Suggestions from tourists are avoided because the owners don't understand what they are saying, so it is necessary to dominate that dialect to exchange the correct use of words and satisfy the customers completely.

Keywords: Learners of specific purpose, business world, negotiation workshops and tourism sector.

INTRODUCTION

Ecuador is a beautiful country that can develop Tourism as one of its main economic activities, because of its multidisciplinary integration of businesses and services that can bring culture, and resources together to create a great experience to our visitors.

In the past years, Ecuador has made an effort to position the country internationally, with several campaigns, which brings visitors with other languages to come and see our wonders.

General Villamil Playas, best known as Playas is a Cantón from Guayas Province in the Coast of Ecuador. Its capital is General Villamil as well, and its commonly called Playas. The weather is hot and dry, but is freshened by the Pacific Ocean winds. Playas has always been a small town, where locals go on their weekends and holidays due to the proximity to Guayaquil, one of the most important cities in Ecuador.

Playas is known for its perfect weather; visitors usually say it has de best weather in the world. It has a large and wide beach that allows many tourists to come and enjoy this natural resource.

Although Playas is a perfect spot for local tourists, it is still developing infrastructure to receive visitors, and one of the main flaws is the service culture that the hosts don't really have to welcome and attend their guests when they come to stay. This is why it is imperative for them to start by learning the Universal language (English) to be able to communicate with them, and at least offer them a better service overall.

This article analyzes and is reinforced by theories and studies raised by several authors using quantitative data; empirical and theoretical methods were applied, using techniques and tools that helped to gather information through interviews and surveys, to be able to understand the needs not only of the English speaking tourists, but also of the entrepreneurs that will be the main focus of our analysis.

METHODOLOGY

The exploratory research was useful to get information about the level of foreigners' satisfaction at the customer service communication experience in small businesses around Playas-Ecuador. The study applied was non-experimental because is impossible for researchers to manipulate the variables when the total market objective is manageable to work, that's why the cross-sectional design was also implemented, in which investigators collects data at particular point of time (Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista. M. 2010). In this case, our study population included hotels, restaurants and food kiosks, so it was convenient to ask about the necessity of learning basic English to give a better service to foreign tourists.

The class methodology is called Task based learning (TBL). "It emphasizes on the task rather than the language. Students perform real-life tasks such as getting information about bus timetables, or making a presentation on a certain topic. Later, after the task has been completed,

they can look at the language they have used and work on any imperfections that have arisen, correcting grammatical mistakes or thinking about aspects of style” (Harmer, J. 2010). Its sequence starts with a pre-task where the instructor explains what the learner has to do. Then, the task cycle where the students produce the idiom and the last one, the language focus piece, where they try to make improvements about the mistakes committed. So communication is the main objective of this method.

Jeremy Harmer (2010), suggests to apply the ESA method in classes because students need exposure, motivation and the opportunity to use what they have been taught. This is formed by engage (E), study (S) and activate (A). The first one is the way how teachers motivate their learners to get inside the topic, the second is the activities done in class to construct a specific knowledge and the last one is when learners produce by themselves about what they have learned. The planning classes must have the following structure:

Task based learning workshop with ESA method

Time	ESA	Part Org.	Activities/Procedures	Teaching aids/Materials
15 minutes	Engage	Individual	1) Show pictures through slides. 2) Elicit what the teacher is going to talk. 3) Explain the new words through gestures.	1 laptop= Slides Guide book Tape recorder
10 minutes	Study	Groups of 3	1) Encourage learners to have a short conversation with the teacher. 2) Motivate students to listen to different conversations to match them with the correct picture on the guidebook. 3) Check the answers with the students.	
10 minutes	Activate	Groups of 3	6) Encourage students to work in groups 7) Motivate learners to have a short conversation with each other. Students fill information gaps	Guide book.

according to the answers given by the partner.

8) Assess students while they are talking.

9) Give feedback on spoken error if necessary

10) Give a conclusion to the class.

Anticipated problems: 1) Some students might not understand the meaning of some words and teacher's instructions.

Elaborado por: Mgs. Pablo Ricardo San Andrés Reyes, Mgs. María Alejandra Icaza Calderón y Mgs. Nelly Vergara Sayenka Díaz.

People have different ways of learning things according to their personality. So it is very important to have a good relationship among students and teachers to discover the best engage activity for learning. When we are teaching a listening activity it is essential to make students have a general idea of what they are going to listen to, even explaining the new words of the unit. The purpose of the first listening is just to have a general idea, and then the exercise. At the end we need to resolve all the problems students had during the task. It is very important to give practical ways of giving feedback on spoken errors to avoid fear at speaking.

Teachers should encourage the interest of learning, being patient, applying information gaps to motivate students to communicate, and assess during all classes to identify the strengths and weakness of each student because just in that way, they can develop new methodologies to get rid of weaknesses of learners.

The industry study is also important in this investigation to analyze the touristic sector in the geographic area. In that way, the information collected can contribute to the improvement of the service and market share of different small business. Tourism in Playas is one of the main activities in town, and all of the hotels and shops are owned by local residents, and are independent properties that have been brought up with effort but not with people that have studied Hospitality and Tourism, which is also one of the main causes why the hosts don't speak English in the majority of these establishments.

Interview and poll models

To gather the correct information between the service providers and the potential and actual clients, we created an interview model (Annex 1) for the owners and people that work in the Hospitality Business, which includes: hotels, restaurants, souvenir shops, etc. An interview is not considered a regular conversation, but a formal conversation, with an intention, that has objectives set around an investigation. The main objective is to know if the people that work in the Hospitality

business have any kind of knowledge of the language, and if they would be willing to participate in a task based learning session to improve their service with English speaking tourists. A poll model (Annex 2) was developed for the English speaking tourists that we were able to encounter in Playas and in the Bus terminal from Guayaquil, the main city that takes tourists to this beach.

Body

Students need to be engaged through interesting activities at the beginning of the lesson; secondly they must study and be motivated according to their age. These three elements for successful language learning are useful to make students pay attention during all the classes, helping them to learn in a better way. The engaging part is one of the most important moments of the class because it is the time when learners get really interested. If there isn't any motivation, the results are not going to be the expected. For example: Explaining vocabulary through mimes, gestures, and sounds; and then putting some pictures on the blackboard to match them according to the meaning, this helps them to encourage learning.

In fact, engaging is usually fun for students and learners while teaching topics, and instructors can be sure if they really understood the lesson through different activities in class. It is also important to consider that before listening to different exercises, students need to have a general idea of what they are going to learn. That is fundamental because learners can interact with teachers during the first time. During this part; students can be motivated by giving suggestions, opinions or recommendations of topics.

Jeremy Harmer suggests implementing a communication aim in all classes. This is useful to encourage students to communicate real meaning as a way of learning. That's why it is important to apply information gaps because in that way students can interchange information of the central topic of the class. So if we don't ask students to work in groups or pairs to communicate with each other, we are still working as traditional teachers.

Most of the students, don't like teachers to correct their errors many times because they feel ashamed in front of the rest of their friends. This can make learners discourage their skills during the process of learning because every time they say something wrong, the teacher is going to interrupt their ideas and the main purpose is to make them improve their fluency instead of grammar. Some students don't improve their learning because sometimes they feel ashamed of the lack of grammar structures at the time of giving ideas orally. That's why it is better to correct errors after monitoring, so when everybody finishes the speaking exercise, the teacher writes the mistakes on the blackboard and teaches the correct way of pronunciation.

It is also meaningful to have a good enjoyable and respectful relationship with the students because they learn better if the teacher shows confidence with them. That is an important point because instructors need to know everybody in the classroom, that way they can notice what students like or dislike in their life, and even recent problems can be shown. This helps to create methods of learning in order to bring interesting exercises to the class, so according to the personality of each student, the best engage activity can be developed. For example: If the teacher

wants to encourage students to improve their speaking, he decides to organize groups of 2, so one describes the picture and another one draws. This could be a good exercise to learn “there is” and “there are”, but it would be a waste of time if most of the students in the classroom don’t like drawing. We also have to consider that some people are sensible. It is not enough to respect students; teachers also need to show respect. That is one of the reasons that when a student makes an error in front of the class, the teacher should rephrase what they say.

Formal evaluation is used to check the improvement of learning, but informal assessment with the use of rubrics, including band, scale and descriptors also helps to know the progress of knowledge. The evaluation needs to be analytic and valid, in that way results can benefit to have a better idea of what instructors need their learners to improve.

Task based learning starts with a “pre-task where students are introduced to the topic and told what the task will be. This is followed by a task cycle where learners plan the task, gathering language and information to do it, and then produce the piece of writing or oral performance that the task demands. In the final language focus phase, students analyze the language they used for the task, making improvements and practicing the language that needs repair or development” (Harmer, J. 2010), but this method is used for communication rather than grammar, so in this case is important for entrepreneurs in the touristic sector to learn how to engage into small conversation, and to be able to offer their services to their customers, and of course understand when they ask them for anything they might need.

Results

The results from the pole made to 30 tourists showed that 53.33% go to Playas for the proximity to Guayaquil, one of the main cities in Ecuador. 26.67% go to Playas because of its weather, and the rest because of its people and security. On the questions regarding the level of English between hotels and restaurants, less than 5% think that the level is excellent, 23% think is good, 23% think is bad, and over 50% think is regular. When the researcher asked them if they would like to learn English to better communicate with their customers, a 100% agreed.

The results from the interviews which were made to 12 different hotel and restaurant owners showed that the about 60% of them have owned their businesses for a long time, and the other 40% recently came to Playas a few years ago. The majority don’t speak English very well, except for the bigger and newer hotels which hire English speaking workers. The ones that don’t speak English well, try to communicate the best way they can, mostly with signs and a few words. But they all think It would be better if they knew English properly to increase their customer service levels, and of course to attract more foreigners to Playas.

CONCLUSION

After all this analysis we have concluded that specifically for Playas, people are in need to learn basic english language skills, to be able to communicate in a better way with their tourists.

Tourists want to come to Playas, but this impediment is making them turn to other beaches or destinations with more English speaking residents, and leaving Playas with mainly local visitors, that at the end of the day, spend less than foreigners, and of course don't make an impact in the international community as much as it is desired.

The good news is that the local residents are willing to receive this instruction, and would really like to see it happening, because they are well aware of the positive consequences it will bring not only to their own businesses, but to Playas as a whole.

The task based learning workshop will definitely be an easy way for adults to learn the standard vocabulary and phrases needed to engage in small conversations. And it is also a fast way to learn and practice, especially for the target this study is involving, which is mainly adults over 35 years old.

BIBLIOGRAPHY

- Consortium Global Education (2008). ESA Teaching Model-Engage, Study and Activate. Recuperado de <http://images.pcmac.org/uploads/cge/cge/divisions/documentcategories/documents/lesson7part1.pdf>
- Training (s.f). Tefl Methodology: Two Common methods. Recuperado de <http://www.teflteachertraining.com/blog/tag/esa-methodology/>
- Harmer, J. (2010). How to teach English. England: Pearson Longman
- Bisquerra, R. 2009. Metodología de la investigación educativa (2ª edición). Ed. La Muralla S.A.
- Lara. R. (2006). Análisis de las facilidades turísticas que presta el cantón General Villamil Playas en el desarrollo del turismo para personas con movilidad limitada. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduq/10314>
- Carrasco, I., & Castaño, M. (2008). El emprendedor Schumpeteriano y el contexto social. *Revistas ICE*, 121-134.
- Sampieri, R. & Collado, C. (1999). Metodología de la Investigación. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/0B7Yfr3mi-rP0SkxwdzqxdmVvbnM/view>

Supplementary Files

HOSPITALITY BUSINESS INTERVIEW (Annex 1)

1. How many years have you worked in the Hospitality Business?

2. Do you speak English?

3. How do you communicate with your English speaking tourists?

4. Do you think you could assist your clients and guests better if you knew key words in English?

5. Would you be willing to participate in a task based learning session to learn the vocabulary you need on a daily basis to interact with your clients?

POLL FORMAT (Annex 2)

QUESTIONS:

1. What is the first reason you choose to go Playas?

- a) For the proximity to Guayaquil
- b) For the climate
- c) For the people
- d) For its security as a destination

2. How do you see the English level of people working in hotels?

- a) Excellent
- b) Good
- c) Regular
- d) Bad

3. How do you see the English level of people working in restaurants?

- a) Excellent
- b) Good
- c) Regular
- d) Bad

4. Would you like to see them learning basic English words to communicate with tourists?

- a) YES
- b) NO

5. Do you have any recommendations?

TUS 069. MODELO DE CONTROL DE ACCESO Y ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS BASADOS EN EL PROTOCOLO LDAP PARA IES

Autores:

Oiner Gómez Baryolo
Universidad Tecnológica ECOTEC
ogomez@ecotec.edu.ec

Alleiny Machado Sosa
Universidad Tecnológica ECOTEC
amachado@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo del presente proyecto es diseñar un modelo de gestión de usuarios basados en el protocolo LDAP para Instituciones de Educación Superior. El diseño de la misma implica el establecimiento de un modelo físico y lógico en el que serán implementados normas y estándares en el cual se seleccionan los componentes tecnológicos necesarios para crear una red lógica segura. Para cumplir con el propósito de este modelo se ha utilizado la investigación de alcance exploratoria, que usa el análisis profundo para integrar las tecnologías y estándares a utilizarse. El modelo plantea la integración de distintos componentes tanto de software como de hardware para que se comuniquen entre si y creen una red más segura y administrable, con esto será posible incorporar estándares de seguridad y normas para llevar controles especificados. La configuración de los servicios de acuerdo a las necesidades de la institución brindara una mejor administración de los recursos además de mejorar la operatividad del departamento de tecnologías. Los beneficios de este modelo son: creación de dominio, políticas de grupo, autenticación de usuarios, control de acceso, bloqueo de sitios restringidos, administración de VPN además de crear un ambiente seguro ante ataques de terceros resguardando la integridad, disponibilidad y trazabilidad de la información, además de entregar la gestión de los usuarios y grupos de dominio al departamento de tecnología de la universidad.

Palabras Claves: *IES, seguridad, VPN, LDAP*

INTRODUCCIÓN

En toda organización avanzar junto con la tecnología es fundamental, convirtiéndose no solo la información en un elemento importante, sino también la forma por medio de la cual se comunican; por esto garantizar una administración y un control oportuno de la red es de vital importancia, mejorando la forma en la que se resuelven problemas tanto de los equipos como de los usuarios. La complejidad a la hora de administrar o solucionar problemas relacionados con los recursos, servicios o usuarios, crea la necesidad de implementar el servicio de directorio activo con el fin

de facilitar la gestión de la dirección de informática y sistemas haciendo más eficientes y rápidos los procesos relacionados con la administración de la red. (GOMEZ GOMEZ, 2010)

La administración de estos recursos se realiza aplicando estándares internacionales tales como la ISO 27001, la cual se centra en el control de acceso de usuarios siendo esta una de las actividades más importantes de la arquitectura de seguridad de un sistema. Al igual que sucede en el mundo de la seguridad física, las medidas de control de acceso se incrementan, en un sistema informático debería ser igual. (Estrada, 2006)

Se debe recordar que el Internet es un lugar inseguro, muchos de los protocolos utilizados en Internet no ofrecen ningún tipo de seguridad. Herramientas para contraseñas "olfatear" fuera de la red son de uso común por los hackers maliciosos. Por lo tanto, las aplicaciones que envían una contraseña sin cifrar a través de la red son extremadamente vulnerables. Peor aún, otras aplicaciones cliente / servidor se basan en el programa cliente para ser "honesto" sobre la identidad del usuario que lo está utilizando. Otras aplicaciones se basan en el cliente para limitar sus actividades a las que se les permite hacer, sin ninguna otra aplicación por el servidor. (MIT, 2013)

Algunos sitios intentan utilizar cortafuegos para resolver sus problemas de seguridad de red. Por desgracia, los firewalls asumen que "los malos" están en el exterior, que a menudo es una muy mala suposición. La mayor parte de los incidentes realmente perjudiciales de los delitos informáticos son llevados a cabo por los internos. Los cortafuegos también tienen una desventaja significativa en cuanto a que restringen cómo los usuarios pueden utilizar la Internet. (Después de todo, los cortafuegos son simplemente un ejemplo menos extremo de la sentencia de que no hay nada más seguro que un equipo que no está conectado a la red y apagado). En muchos lugares, estas restricciones son simplemente poco realistas e inaceptables. (MIT, 2013)

Hoy las personas y las Instituciones de Educación Superior (IES) dependen de sistemas informáticos en red para apoyar aplicaciones distribuidas. Estas aplicaciones distribuidas pueden interactuar con equipos de la misma red de área local, dentro de una intranet corporativa. Para mejorar la funcionalidad y la facilidad de uso, y para permitir rentable administración de aplicaciones distribuidas, información sobre los servicios, recursos, usuarios y otros objetos accesibles desde las aplicaciones tiene que ser organizada de una manera clara y coherente. Mucha de esta información puede ser compartida entre muchas aplicaciones, pero también debe ser protegida con el fin de evitar la modificación no autorizada o la divulgación de información privada. (Tuttle et al., 2004). La figura 1 muestra el diseño de red estándar de las IES:

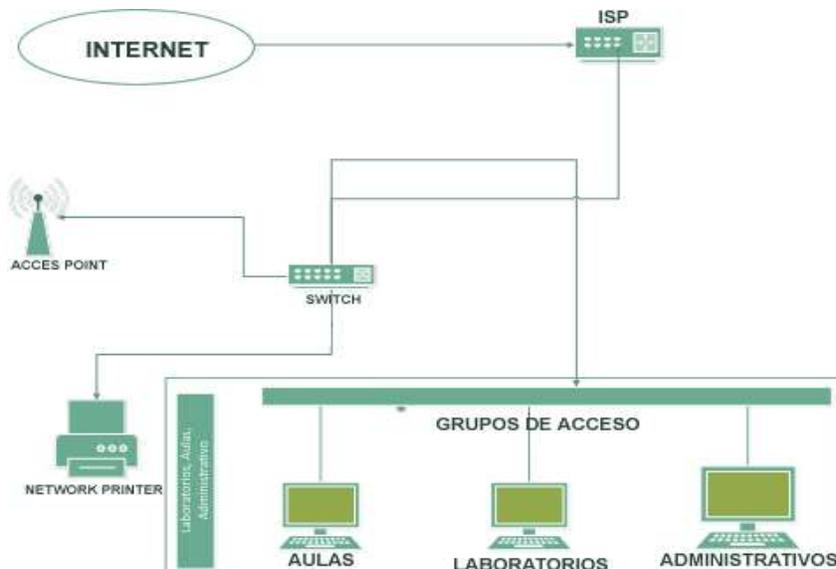


Figura 5: Diseño de red estándar de las IES

Por lo general las IES cuentan con una red local de computadoras que pueden compartir archivos entre ellas usando las restricciones de seguridad propias del sistema operativo de los equipos, no cuentan con los estándares ni controles de seguridad, permitiéndole tener el control total a los usuarios. Cada departamento cuenta con un grupo de trabajo configurado localmente en cada equipo para realizar la compartición de los archivos dentro de la red, estos equipos pueden trabajar entre ellos, sin embargo existen limitaciones al comunicarse con otros grupos. Los servicios no están centralizados por lo que en la actualidad las autenticaciones, instalaciones y cambios de credenciales de los usuarios se realizan de manera local en cada máquina. Las universidades debido a la falta de controles tienen brechas de seguridad que afectan directamente a la integridad, disponibilidad y fiabilidad de la información de cada uno de sus docentes y estudiantes.

La ausencia de políticas de seguridad, estándares o normas constituye una debilidad en el control de acceso de los usuarios a la red, generando vulnerabilidades y riesgos sobre los datos transferidos en la red. Los usuarios mantienen varios esquemas de autenticación ante los servicios que proveen las IES, creando dificultad en el acceso, la administración de los permisos y de los usuarios en la institución.

Muchas veces existe una carga excesiva asociadas a los administradores de red y los especialistas de soporte a la hora de configurar e instalar los equipos creando procesos innecesarios al departamento así mismo como del manejo de recursos al momento del mantenimiento de equipos. La insuficiencia de controles ante los diferentes ataques o violaciones a la seguridad por parte de los usuarios de la red crea inestabilidad e inseguridad en el manejo de la información de las universidades. Esta falta de políticas y estándares crea limitaciones para proveer otros servicios a los estudiantes como espacios de almacenamiento o privilegios en función de las necesidades de la institución.

Partiendo de la problemática existente el presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un modelo integral de seguridad basado en el protocolo LDAP para fortalecer el control de acceso y la administración de los usuarios en la red de las IES.

DESARROLLO

En esta sección se describe el diseño de un modelo de gestión de usuarios el cual está basado en estándares de seguridad internacionales y políticas de seguridad para la correcta administración de las credenciales de acceso a los usuarios de la red. Las IES en su constante crecimiento se ven en la necesidad de mejorar sus modelos actuales de gestión de usuarios llevando un control centralizado de los mismos. Con este objetivo debe proyectar la implementación de diferentes herramientas y tecnologías tratadas en el modelo propuesto de forma integral para evitar la creación de diferentes credenciales para cada servicio y estas sean suficientemente seguras cumpliendo con los estándares establecidos.

El modelo comprende tanto las seguridades internas como externas, creando políticas de seguridad para los usuarios y grupos los cuales estarán ordenados en Unidades Organizacionales en el Directorio Activo el cual se conecta al servicio de LDAP de manera segura para que las conexiones con sistemas externos cumpla con los estándares de seguridad establecidos (Carrington, Speed, & Ellis, 2002). Además con el servicio integrado de VPN que realiza una conexión remota para realizar un enlace a la red interna de la IES facilitando la comunicación desde cualquier ente externo.

La figura 2 muestra el modelo propuesto integrado por varios componentes que interactúan de forma coherente:

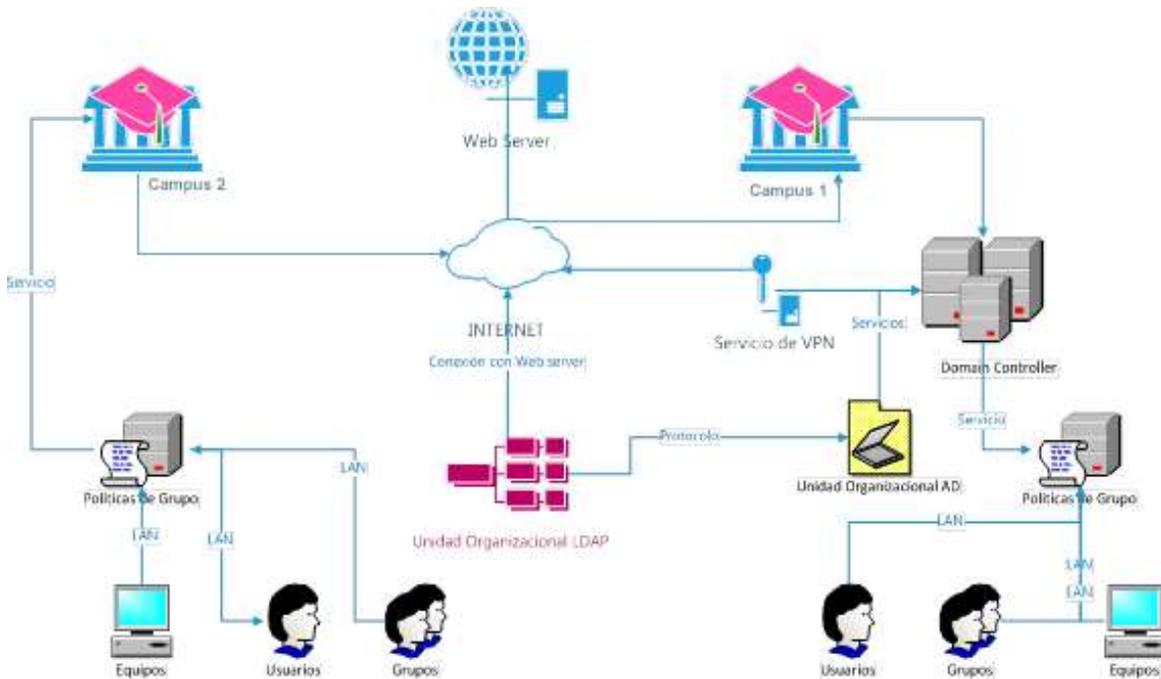


Figura 2: Modelo propuesto para la gestión de usuarios en la red

Estándares

En la siguiente figura 3 se muestra la comunicación que existe entre el servicio web y el controlar de dominio los cuales usaran el servicio AD LDS para realizar la verificación de usuarios y claves de acceso los cuales se encuentran almacenados en el AD DS en este segmento del modelo se representa dónde estarán aplicados los estándares ISO 27000 para control de Acceso y las seguridades que se aplicarían al acceso a la información de los usuarios mediante el AD LDS. Esto se lleva a cabo mediante el uso de objetos proxy en el AD LDS con esto las aplicaciones externas y el servicio de AD LDS no tendrían acceso a las claves de los usuarios ya que estos se validarían en el AD DS para mayor seguridad.



Figura 3: Modelo de comunicación del Web Server con AD mediante el LDAP

En la figura 4 se muestra en donde están aplicados los estándares ISO 27000 para el acceso VPN a la red local propuesta, por lo que el servicio de VPN verifica las credenciales de acceso en el AD DS y que el usuario cumpla con el acceso de marcado que sin el cual no se podría conectarse a la red aunque exista en el AD DS, además de la utilización de la seguridad L2TP/IPsec PSK de clave compartida para un mejor control sobre el acceso de los usuarios de manera remota.

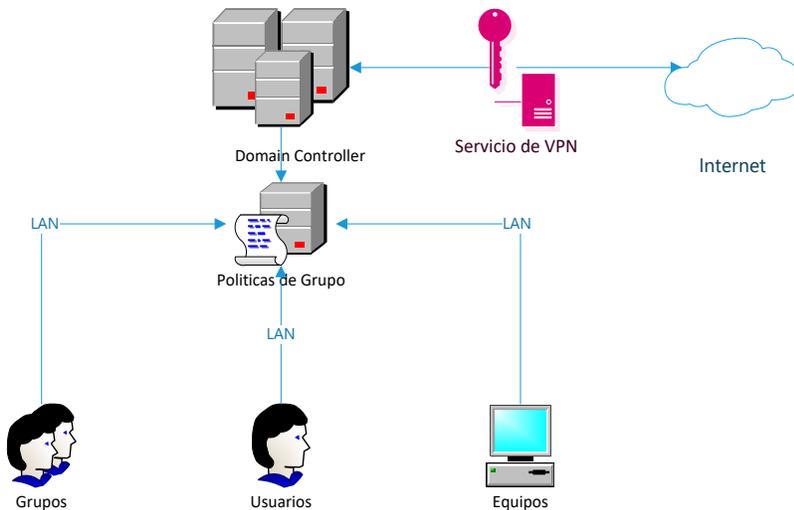


Figura 4: Modelo de comunicación de usuarios de la red local y acceso VPN

Bajo los estándares ISO 27000 estamos cumpliendo los puntos de controlar el acceso a la información mediante Políticas de Seguridad y así dejar sin acceso a usuarios no autorizados y así evitar el acceso a los sistemas de información (Disterer, 2013).

Componentes del modelo

El modelo está integrado de diferentes componentes tales como estándares y equipos, fue diseñado para resolver los problemas de administración de políticas de seguridad, gestión de

usuarios y administración de equipos. Al término del desarrollo del modelo la universidad contara con un sistema que cumplirá los siguientes objetivos:

- Gestión de políticas de Seguridad
- Replicación de programas
- Replicación de sistema operativo
- Centralización de gestión de usuarios
- Evitar ataques por personal dentro como fuera de la red
- Reducir tiempo de administración de equipos

Descripción de los componentes del modelo

En la actualidad se pueden encontrar diferentes tipos de servicios para el modelo propuesto, a continuación se detallara los servicios que van a ser utilizados en el modelo propuesto.

Controladora de Dominio

Para comenzar con la base del modelo propuesto se plantea la instalación de un Controlador de Dominio el cual se encargará de manejar, administrar y configurar los servicios que serán necesarios para el modelo de gestión de usuarios. Para esto es posible utilizar propuestas propietarias como Active Directory para sistema operativo Windows u Open LDAP ejecutado en Linux ambas basadas en el protocolo LDAP (Herrmann, 2015). Estos servicios y roles llevaran a cabo funciones en conjunto para el correcto funcionamiento del modelo y así manejar credenciales únicas para todos los servicios de la red llevando una mejor administración centralizada de todos los recursos de la IES.

Active Directory Domain Service

Se plantea la instalación del Servicio de Directorio Activo en el Windows Server 2012 R2. Este servicio se encargará de manejar el control de acceso de los usuarios, sus claves y políticas de seguridad, las cuales estarán estructuradas en diferentes Unidades Organizacionales, las cuales estarán divididas por el tipo de acceso que se le otorgara al usuario final. Para llevar a cabo este control se deberá colocar cada equipo en el domino de la Universidad para así evitar cualquier uso no permitido sobre el equipo, para esto se deberá utilizar el usuario y clave configurados en el directorio activo. También se manejarán Grupos Administrativos los cuales manejarán los accesos a carpetas y archivos privados y públicos de la institución. Los accesos de servicios y aplicaciones serán centralizados mediante las credenciales creadas en el directorio activo las cuales van a ser únicas y únicamente modificados mediante los estándares de la institución.

Open LDAP

Otra alternativa al modelo propuesto es la implementación del software OpenLDAP el cual es una herramienta de código abierto del protocolo Lightweight Directory Access Protocol el cual puede ser utilizado tanto en servidores Linux, MacOX o Windows, dando versatilidad al momento de implementar un proyecto con LDAP. La herramienta OpenLDAP también cuenta con usuarios proxy para su conexión con el AD DS dando los mismos beneficios que el AD LDS.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

Para el funcionamiento de los servicios e integraciones es necesaria la instalación del servicio de DHCP para la distribución dinámica de las direcciones IP como se muestra en la figura 5 este servicio será integrado en el Domain Controller del Windows Server 2012 R2 (Ivens, 2003).



Figura 5: Esquema del funcionamiento del servicio DHCP

Los beneficios que nos brinda el servicio de DHCP son los siguientes:

- Manejo centralizado del direccionamiento IP dentro de la red.
- Despliegue automático de las configuraciones del servicio DNS dentro de la red.
- Integración con el servicio VPN para conexiones externas.
- Necesario para la comunicación entre servicio WDS y los equipos para replicación de imágenes (Tulloch, 2007).

ESTUDIO DE CASO

En el presente epígrafe se detallan las configuraciones base para la construcción del modelo de gestión de usuarios presentado, esto establecerá los principales elementos que darán solución a la problemática presentada. Para las configuraciones se utilizara un servidor con Windows Server 2012 R2 con dos interfaces de red para la LAN y la WAN.

Controladora de Dominio

Para establecer el modelo propuesto se implementa el controlador de dominio el cual contendrá todos los servicios que se encuentran en el modelo.

Active Directory

Como se muestra en la figura 6 el administrador de servidor muestra en su pantalla inicial los pasos para configurar el servidor de dominio, el proceso comienza dando clic en la opción "Add roles and features" lo cual nos llevara a la instalación inicial del servidor.

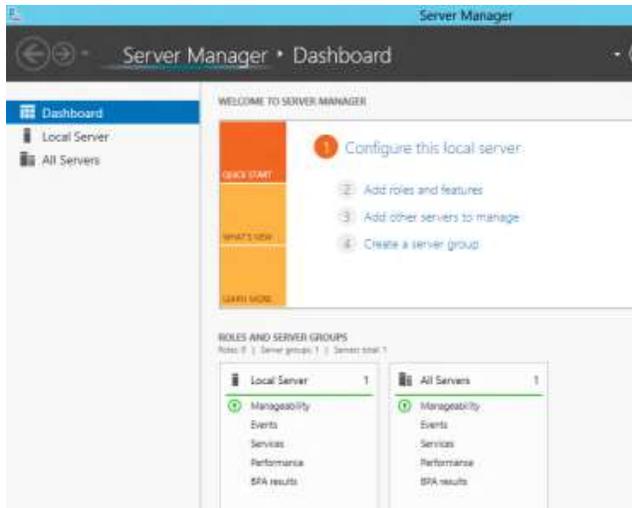


Figura 6: Administrador del servidor
Controlador de Dominio

En la ventana de administrador de servidor como se muestra en la figura 7 luego de realizar la instalación de directorio activo se debe seleccionar la opción de promover el servidor a controlador de dominio.

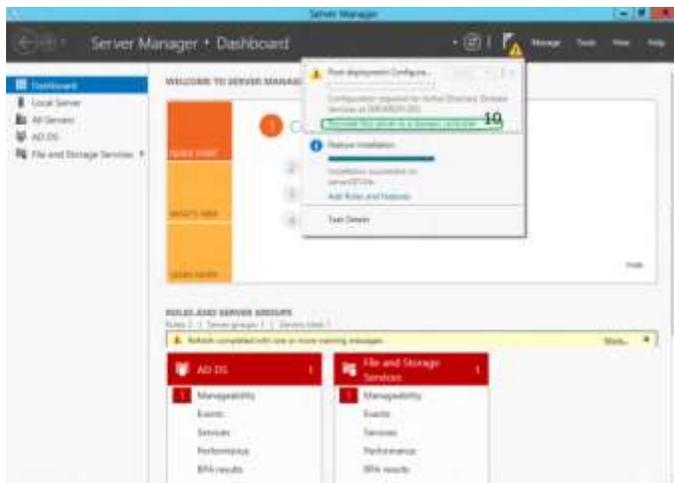


Figura 7: Proveer el servidor al controlador de dominio

Estructura del Active Directory Domain Service

Para el correcto manejo de los usuarios del Dominio se debe crear Unidades organizacionales las cuales contendrán a los diferentes tipos de usuario que existen, para esto se crearon dos tipos de unidades organizacionales las cuales contienen a los usuarios que se manejaran en el modelo propuesto siendo estos “Profesores” y “Estudiantes” como se visualiza en la figura 8.

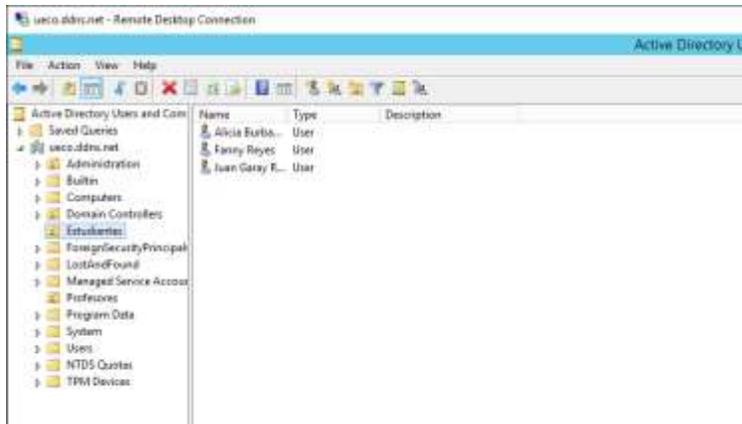


Figura 8: Estructura organizativa del Active Directory Domain Service

Concluido el proceso de registro de las estructuras organizativas y los usuarios pertenecientes a cada uno de ellos se hace necesario establecer una serie de políticas como se enumeran a continuación:

1. Configuración del servicio DNS
2. Configuración de servicio DHCP
3. Configuración del servicio VPN
4. Configuración del servicio WDS
5. Configuración del servicio AD LDS
6. Configuración del ADAMSsync
7. Configuración de la aplicación Lansweeper

La implementación del AD DC será la base de la estructura lógica de la institución creando grupos, bosques y familias. Le dará una identidad por medio del dominio y crea grupos de políticas especialmente diseñados para cada departamento de la misma. El control de acceso a VPN ha sido asignado al AD DC de esta manera al instalarlo en el dominio el usuario cuenta con su cuenta de VPN. Lo cual contribuye a la compartimentación de la información y con ella su confidencialidad y disminución de errores en el tráfico.

La configuración específica del DNS y la compatibilidad que este tiene con el AD DC, mejora el rendimiento del mismo debido a que puede guardar registros en los discos lógicos del AD DC esta configuración disminuye la carga de los administradores y evita errores de configuración. Otra ventaja para la institución es la creación de zonas de runas donde se almacenan las direcciones frecuentemente usadas. Todos estos factores trabajando en conjunto permiten que el rendimiento y el control del servidor de DNS mejoren.

Con la implementación de un LDAP para que desarrolladores internos y externos puedan hacer uso de los usuarios del AD DS, para evitar la necesidad de la creación de usuarios y claves en las aplicaciones actuales y futuras que se puedan utilizar en la institución.

Con la creación de un File Storage en el cual se podrá manejar espacios en el disco específicos para todos los usuarios de la red de la Universidad dando un servicio de nube interna así centralizando la información y el almacenamiento seguro de la institución mediante la aplicación métodos de seguridad y permisos.

Se pudo constatar que la implementación del modelo propuesto crea los controles y barreras necesarios para evitar ataques maliciosos de terceras personas. La configuración implementada busca maximizar el rendimiento y disminuir el esfuerzo de las configuraciones. De igual manera los controles establecidos permiten al grupo de IT llevar un seguimiento de los usuarios y ataques para establecer bitácoras y futuros controles. Todos ellos contribuyen con el fortalecimiento de la seguridad y con ella su confidencialidad, integridad y disponibilidad.

CONCLUSIONES

Luego de evaluar los resultados obtenidos en la presente investigación se puede concluir que: Tomando como pauta los estudios realizados que hacen referencia al marco teórico que respalda esta investigación. se encontró que la universidad no cuenta con un sistema de seguridad apropiado, no cumple con las normas básicas de seguridad y no alcanza estándares internacionales de control.

El diseño propuesto en el modelo de seguridad de red para las IES, contribuye a la implementación de normas y estándares internacionales para el control de usuarios y seguridad ante ataques. El modelo busca proteger la integridad, trazabilidad, confidencialidad y alta disponibilidad.

El modelo propuesto integra al AD DC distintos servicios que ayudan a mejorar rendimiento como es el caso del File Storage para compartir espacio en discos. El AD DS el cual maneja el control de acceso a la VPN y el DNS que le dará un nombre propia a la institución.

El modelo propuesto integra distintos componentes para llevar un control de acceso centralizado. Uno de los principales objetivos de este modelo es entregar las herramientas necesarias al equipo de IT para que puedan llevar seguimiento, control y que tengan la capacidad de crear planes de contingencias.

La integración entre diversos componentes y el intercambio de información entre ellos permiten que este modelo trabaje como uno solo fortaleciendo los controles de seguridad y mitigación de riesgos.

La implementación de los resultados obtenidos en esta investigación demuestran como contribuye al desarrollo de los miembros de la universidad sino también resuelve los problemas que resultan para la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GOMEZ GOMEZ, M. A. (2010). DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE DIRECTORIO ACTIVO EN LA RED DE LA GOBERNACIÓN Y ESQUEMATIZACIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO IP EN LA RED DE DATOS DEPARTAMENTAL., 1. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Estrada, A. C. (2006). ISO-27001: LOS CONTROLES(Parte II), (Parte II), 1–17. Retrieved from http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:No+Title#0\http://jupiter.utm.mx/~tesis_dig/10677.pdf
- MIT. (2013). Kerberos: The Network Authentication Protocol. 2013. Retrieved from <http://web.mit.edu/KERBEROS/>

- Tuttle, S., Storrs, M., Gorthi, R., Leiserson, J., Macbeth, R., Owen, N., ... Yang, C. (2004). Understanding LDAP Design and Implementation LDAP concepts and architecture for directory. *Contract*.
- Carrington, C., Speed, T., & Ellis, J. (2002). *Enterprise directory and security implementation guide: designing and implementing directories in your organization*.
- Disterer, G. (2013). ISO/IEC 27000, 27001 and 27002 for Information Security Management. *Journal of Information Security*, 4(April), 92–100. <http://doi.org/10.4236/jis.2013.42011>
- Herrmann, B. (2015). Understanding When to Use LDAP or RADIUS for Centralized Authentication.
- Ivens, K. (2003). *Windows Server 2003: the complete reference*. Retrieved from <http://www.loc.gov/catdir/description/mh051/2004269403.html>
<http://www.loc.gov/catdir/toc/mh041/2004269403.html>
- Tulloch, M. (2007). *Introducing Windows Server 2008*.

TUS 070. LA EDUCACIÓN EN EL MARCO DE UNA BUENA GOBERNANZA

Autor:

Gino Cornejo Marcos
Universidad ECOTEC
gcornejo@ecotec.edu.ec

RESUMEN

En el nacimiento de la democracia se establecieron los derechos, estos se ampliaron hasta alcanzar dimensiones económicas y sociales. Es en este marco, se empieza a revisar a la educación como derecho de una democracia. Posteriormente, se analiza el papel que tuvo la educación en estos últimos diez años en el Ecuador y el legado dejado por la revolución ciudadana.

En este escenario, de manera prolija se evidencia las falencias en el sistema educativo y el impacto que este ha tenido en la juventud del Ecuador y por ende en la estructura educativa y productiva. Asimismo, se citan estudios de organismos internacionales como la Corporación Andina de Fomento y el Banco Mundial que refuerzan las opiniones reflejadas en el presente trabajo. Concomitantemente, a estos elementos tratados, se revisa la importancia de la educación en el manejo y uso de la tecnología como elemento primordial para el desarrollo de los pueblos.

En este contexto, se evalúa y se propone la gestión de buen gobierno, que debe primar en la política educativa, bajo la premisa de una gobernanza inteligente y racional, que articule la política educativa a la universidad y la empresa. Para ello se menciona el papel activo que debe tener la ciudadanía y la universidad en el ámbito de su autonomía. Finalmente, se determinan las conclusiones y recomendaciones.

La educación en el marco de una buena gobernanza

Antecedentes históricos

Antes de entrar en contexto, es importante establecer la relación directa entre democracia, libertad y educación. Desde la Grecia antigua a nuestros días la democracia como régimen político y sistema de gobierno mantiene su vigencia, importancia y trascendencia social.

Se enriqueció cuando surgieron los regímenes republicanos liberales (fines del siglo XVII e inicios del XIX) (Taylor Steven, 2013), por la expedición, aprobación y vigencia de los derechos ciudadanos, de esta forma, el modo de vida democrático adquirió mayor valoración y alcance. La vigencia de los derechos humanos fortaleció la democracia en libertad.

En la conquista de los derechos humanos, la revolución francesa fue el inicio de todo, tuvo una pretensión y proyección universal. La declaración de derechos humanos promulgada

por la Asamblea de representantes en 1789-1792 contenía postulados para todos los hombres del mundo (Cheresky Isidoro, 2015).

Pero esos derechos, que especificaban el sustento secular del régimen político democrático, constituían un giro decisivo porque instalaban las libertades públicas, la condición igual, la preservación de la propiedad ante el arbitrio¹ y la presunción de inocencia hasta tanto hubiese un pronunciamiento judicial, como atributos de los ciudadanos. Los individuos colectivamente capacitados constituían la ciudadanía. Desde entonces, un poder político sería legítimo si provenía de su pronunciamiento. La ciudadanía sería entonces una comunidad política en la medida que los derechos y los principios en que sustentan fuesen activos. Daría origen a gobiernos legítimos por medio del voto y vendría la fisonomía de una forma de sociedad específica.

Posteriormente estos derechos se ampliaron y se vinieron a construir, en base a la redistribución moderna. Los países ricos, especialmente los europeos, con una forma de gobierno democrática, a lo largo del siglo XX se edificaron en torno a un conjunto de derechos sociales fundamentales: los derechos a la educación y la salud. En este marco, se puede decir que las democracias contemporáneas tempranas-las europeas y las de América del Norte-presentan características propias que han llevado a considerarlas referentes universales. Lo son sin duda, las revoluciones democráticas que allí vieron la luz y adquirieron un carácter universal, y se difundieron en parte del mundo y en particular en América Latina.

Los derechos en América Latina

En esta misma línea, en la vida democrática de los países de América Latina se ha posicionado a los derechos sociales y culturales como objetos de las políticas y de la política (CEPAL, 2010).

¹ La propiedad privada era una garantía de la libertad ya autonomía frente a los poderosos

² Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y proveer oportunidades de aprendizaje.

Ahora bien, si los derechos son inherentes al desarrollo de una democracia moderna que se encarga de redistribuir los recursos y cumplir con esos anhelos de la sociedad, tiene que existir un estado de Derecho que garantice los mismos, pero ¿Qué garantizan los derechos? Pues la Constitución que es la madre del Estado de Derecho. Es el pacto de convivencia de los actores diversos que conforman la nación, de los habitantes y comunidades que conforman un Estado.

En el caso ecuatoriano, los derechos se contemplan en la Constitución, la misma que ha sido reformulada varias veces, en la actualidad se encuentra en vigencia la Constitución aprobada en Montecristi en 2008.

Ecuador: Política y Constitución

El Estado pone ahora mucho más énfasis en la búsqueda de soluciones a los problemas de la educación en general y de la educación superior en particular. Las ideas del Ejecutivo fueron importantes y hasta decisivas para el trabajo de la Asamblea Constituyente 2008. La Constitución vigente, en los artículos 26 a 29, establecen los principios de aplicación de los derechos ciudadanos de acceso a la educación en todos los niveles (Asamblea Constituyente, 2008).

Después, en los artículos 344 a 349 del título VII, Régimen del Buen Vivir, señala aspectos fundamentales orientadores de la educación, como que el sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior; y, que el Estado ejercerá la rectoría del sistema. Adicionalmente en los artículos 350 al 357, la Constitución determina para la educación superior, las siguientes concepciones principales:

El sistema educativo está articulado al Plan Nacional de Desarrollo y tiene como finalidades la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas.

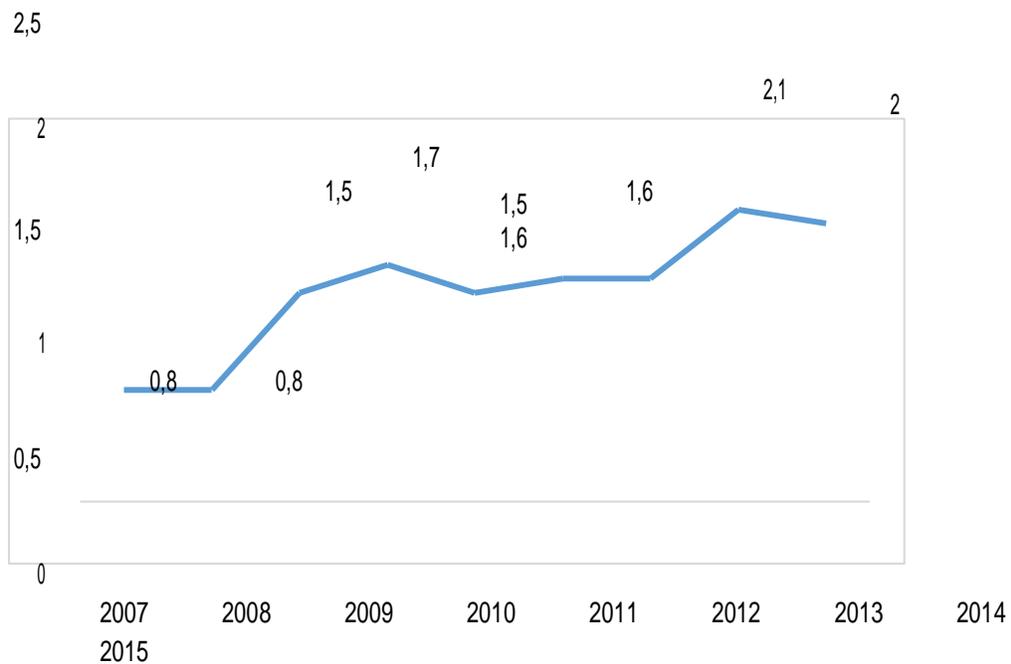
El Problema latente de la educación en el Ecuador

Si bien es cierto en los últimos diez años en nuestro país, se amplió la cobertura de bienes y servicios y se redistribuyó en programas de índole social – salud, educación y vivienda-, es evidente que todavía hay un largo camino que recorrer.

Para el caso de educación, sector al que se remite el presente análisis, el gasto en este rubro se fue incrementando en la última década, hasta alcanzar el 2% del PIB en 2015 (Figura 1). No obstante, cabe que indicar, que no se ha podido cumplir con el Plan Decenal de Educación aprobado en Consulta Popular en 2006, en el que se tenía que priorizar el aumento de recursos para la educación del 0,5% anual hasta alcanzar el 6% del PIB. El

mandato de la Consulta después se determinó en la Constitución que se puso en vigencia en 2008.

Figura 1: Gastos en educación en relación al PIB (Porcentajes)



Fuente: (SENESCYT, 2015)

Elaborado por: MBA. Gino Cornejo Marcos

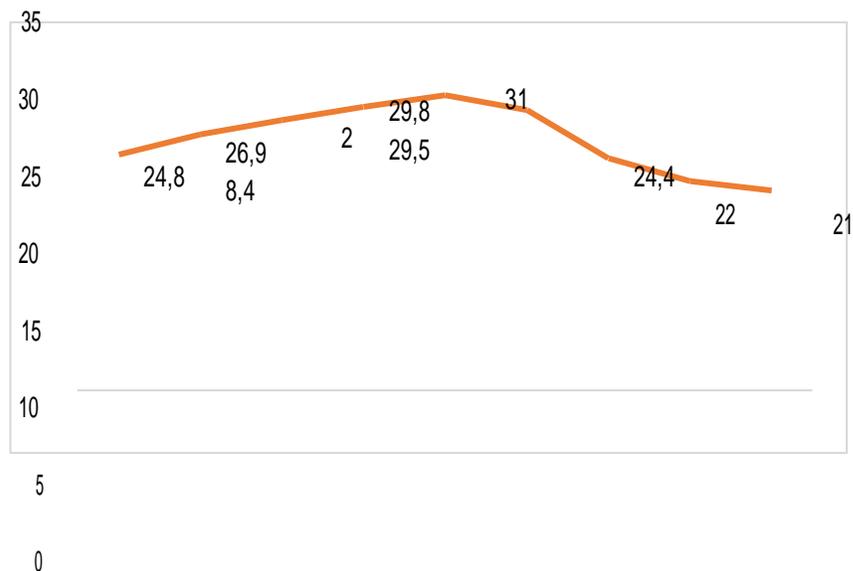
Analizando la figura anterior se puede evidenciar que el gasto en educación se incrementa al pasar del 0,8% en 2007 al 2% del PIB en 2015, que en términos absolutos representó \$ 421 millones y \$ 2.100 millones respectivamente. Si bien es cierto, el gasto se quintuplica, fue insuficiente para alcanzar el objetivo deseado: una educación de calidad.

Además, se inobservó lo que ordena la Constitución aprobada en Montecristi en 2008. En su décimo octava disposición establecía que el Estado garantizaría la asignación progresiva de recursos hasta alcanzar el 6% del PIB, aumentando el 0,5% cada año.

La educación, a pesar de las obras de infraestructura y los diferentes mecanismos legales que el gobierno utilizó para intervenir en mayor medida en las universidades restándoles su autonomía, el sistema educativo convive aun con un bajo nivel académico.

Asimismo, la tasa bruta de matriculación en los centros de educación superior, en los últimos años disminuye, la política educativa no logró resolver la demanda de los estudiantes para acceder al ingreso a la universidad (Figura 2). La gratuidad fue simplemente una entelequia, miles de estudiantes han tenido que asistir a cursos particulares pagando valores que oscilan entre \$ 200 y \$ 400 para obtener un cupo para estudiar en la universidad.

Figura 2: Tasa bruta de matriculación en la educación superior
(Porcentajes)



2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015

Fuente: Sobre la base (INEC, 2016), (Universia Informe Iberoamericano, 2016)

Elaborado por: MBA. Gino Cornejo Marcos

Por lo ilustrado en la figura anterior, la tasa de matriculación bruta cayó 10 puntos desde el 2011. Desde el año 2007 tuvo un incremento. Esta situación se reflejó, en la gran cantidad de bachilleres que se quedaron sin estudiar, y pasaron a formar filas de aquellos NINIS, de los que hablan los organismos internacionales (Banco Mundial, 2015), que ni estudian ni trabajan. Peor lo más alarmante de esta situación es que jóvenes comprendidos entre los 18 y 24 años, que deberían estar estudiando no lo hacen, al 2016 este segmento de la población, según cifras del INEC llegaban a 900 mil (Diario El Universo, 2016).

Además, Ecuador todavía no alcanza el desarrollo en materia educativa. Un aspecto relevante para lograr esto es mejorar la calidad y cantidad de su capital humano, que tiene que ver con las habilidades para el trabajo, componente indispensable en un proceso de mejora.

Se erigieron primero obras de infraestructura antes de sentar las bases para una buena educación. Evidentemente que la calidad no es dónde estudian sino como lo hacen. Ahí se vislumbra la tan promocionada ciudad del conocimiento Yachay, con una inversión aproximada a los \$ 347 millones (Burbano Felipe, 2017), para albergar solamente 800 estudiantes. Mientras otras universidades del país se debaten con los mismos problemas, falta de infraestructura, sin programas claros para impulsar ciencia y tecnología y gran cantidad de estudiantes que se han quedado sin cupos para estudiar.

En este sentido, truncar esperanzas al siguiente paso de la civilización -la juventud-, es prácticamente un atentado al futuro promisorio. Asimismo, los estudiantes que quieren estudiar no alcanzan el cupo o simplemente se los direcciona a estudiar carreras que no están acordes a su vocación o querencia

Lo más alarmante, es lo que está sucediendo con el sistema de educación superior público, que albergan a cerca de 500.000 estudiantes, siguen confrontando los mismos problemas, carecen de una buena infraestructura y de serios problemas para enfrentar el desarrollo tecnológico.

Es innegable, que el sistema educativo en el Ecuador no está articulado al ritmo vertiginoso de la tecnología. Existen brechas muy grandes entre los países desarrollados y el nuestro con relación a la producción de bienes industriales y digitales, nuestra producción es primaria exportadora, y la estructura productiva está conformada en su mayor parte por micros, pequeñas y medianas empresas, con niveles bajos de productividad y una pequeña cantidad de grandes empresas de alta productividad. En su mayor parte los emprendimientos en el Ecuador son de subsistencia o necesidad, que no incorporan valor agregado y conocimiento en la producción (ESPOL, 2015). La heterogeneidad de la estructura productiva genera desigualdad.

En la actualidad nos encontramos inmersos en el núcleo de un proceso de cambio tecnológico muy profundo, por lo que se hace necesario combinar educación y tecnología. El mundo se transforma con la irrupción de nuevas y más decisivas innovaciones tecnológicas, provocando, inicialmente una aceleración tecnológica sin precedentes y posteriormente, una profunda e intensa revolución técnica-económica (Requeijo Jaime, 2013).

Asimismo, existen otras brechas que separan a las universidades públicas en el Ecuador con la de los países desarrollados, las nacionales solo reciben recursos del Estado para cubrir las necesidades presupuestarias, mientras que la de los países del centro por su nivel académico se nutren de extraordinarios ingresos. En EEUU, las universidades de Harvard, Yale, Princeton y Stanford, las entradas de recursos representan miles de millones de dólares, por ejemplo, Harvard y Yale reciben \$ 30.000 millones y \$ 20.000 millones respectivamente (Piketty Thomas, 2013).

En lo que respecta a autonomía, esta se ha visto menoscabada en la universidad ecuatoriana, la mayor intervención del Estado, no solo restringió esta autonomía, sino que la controló, es evidente que muchas universidades fueron calificadas, sin saber realmente la metodología con la que se aplicó. La forma de calificar a las universidades en función de catalogarlas como docencia e investigación, no atenúa un problema sino que lo profundiza, ya que esta tipología lleva inherente una discriminación. La universidad, indudablemente hace por lo general investigación, unas en mayor proporción que otras, pero esta característica va a depender mucho del recurso humano y económico que posea.

Hay que recordar, que la autonomía fue un principio acogido desde hace casi un siglo, cuyo propósito fue evitar la injerencia del poder político en la vida universitaria a nivel de docencia y autoridades de la gestión pública universitaria.

Se debe anotar también, que existen deficiencias académicas en la mayoría de los colegios nacionales, con profesores poco calificados, es decir que se está haciendo pagar la factura de una educación deficiente a aquellos a quienes el gobierno debería habérsela garantizado.

En el último informe PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE 2015), se destacó como sistema educativo de alto rendimiento el de Singapur, Japón, Estonia, Finlandia, Canadá y como de bajo rendimiento, los de Perú y Colombia, entre otros (El periódico sociedad y educación, 2017). Se supondría que nuestro país estaría ubicado donde se encuentran los Latinoamericanos, 100 puntos más abajo de la puntuación de las naciones de la OCDE.

PISA evalúa los conocimientos y habilidades adquiridas por los estudiantes al casi terminar la secundaria (15 años). Este tipo de pruebas se vienen realizando desde el 2000, cada tres años, y a medida que pasa el tiempo se vienen incorporando más países de América Latina, los exámenes abarcan materias como matemáticas, lectura y ciencias. Ejemplo, en 2009 se puso énfasis en lectura; en 2012 matemáticas y en 2015 en ciencias. Para la realización de

PISA se usan muestras representativas que van de 4.500 a 10.000 estudiantes, tanto de centros públicos y particulares y se los elige de forma aleatoria.

Figura 3: PISA

(Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE)

LECTURA – MATEMÁTICAS – CIENCIAS

Afectación a los jóvenes

Una democracia saludable y bien construida ofrece oportunidades a los jóvenes, a través de una educación de calidad, y si a esto se le agrega un mercado laboral dinámico, este segmento crecerá y evitará engrosar los cordones de pobreza que caracteriza a las economías de América Latina. Hay que anotar, que la carencia de oportunidades y de un sistema educativo de calidad, tarde o temprano pasará factura a la productividad y al crecimiento en el largo plazo. En cuanto a la calidad de la educación, nuestro país y el resto de América Latina se encuentran en una posición muy inferior a los países de la OCDE, se ubican por una diferencia de 100 puntos. Chile es el país con menor brecha (CAF, 2016). La gestión de la calidad es prioritaria, entendiéndose como el nivel más alto de un proceso que marque la excelencia, no concierne solamente a los especialistas sino a todos los actores del ámbito educativo.

En este marco, en el país existen, según cifras de la CAF, alrededor del 20% de la población comprendida entre 18 y 24 años que no estudian ni trabajan, catalogados, aquellos jóvenes, por diferentes estudios como NINIS. Este estudio confirma, que el porcentaje se ha mantenido estable desde 1992. Además, el informe de la CAF, señala que la tasa de finalización del nivel secundario es bajo: solo el 55% de los estudiantes logra culminar la secundaria. En esta misma línea, el Coordinador del Contrato Social para la Educación, Milton Luna, afirmó que el 25,4% de la población entre 18 y 24 años son NINIS (El Universo, 2017).

Esta interminable cadena de sucesos no ha permitido el desarrollo de la educación en el Ecuador, se ha puesto en consideración de la Asamblea una reforma a la Ley de Educación Superior, la misma que tiene que poner énfasis en aspectos relacionados a evaluación, investigación, vinculación a la comunidad, autonomía, intervención, democracia, derechos tanto de los docentes y trabajadores, bienestar estudiantil, carreras técnicas, entre otros. Para ello es imprescindible un diálogo, en el que se comprometa a llegar a acuerdos y consensos, tanto en el diagnóstico como en las soluciones.

Hoy se pretenden enmendar errores de concepción en la actuación de los funcionarios públicos, y con el ánimo de corregir ciertas falencias, que resultaron inaplicables, se ha presentado a consideración de la Asamblea Nacional una reforma a la actual Ley Orgánica de educación Superior.

En este orden, una buena gobernanza busca que la universidad no puede ni debe direccionarse en un pensamiento estatal único, ya que la esencia de un centro superior es justamente priorizar el pensamiento universal. Se debe tomar en consideración que en la universidad se expone, se dialoga, se discute, se polemiza, pero no se imponen ideas y tampoco se sanciona por pensar diferente. Además, una buena gobernanza aplica otras variadas dimensiones.

Cuadro 1: Pilares de una buena gobernanza en educación

Una buena gobernanza
Inclusiva De
calidad
Autónoma
Evaluativa
Participativa

La importancia de la educación en libertad y democracia

La educación es el cerebro de una sociedad democrática, por eso es autónoma, con libertad para organizarse, pensar y producir conocimiento, orientando sin sesgos ideológicos la formación de los futuros profesionales. Invertir en la juventud hoy, de seguro traerá grandes beneficios el día de mañana, esta posibilidad es de suma importancia para América Latina. En la última década ha sido visible que ese papel se ha visto empañada con la intervención pública, restando su voz crítica, que ha dado como resultado una universidad sumisa.

En nuestro país, se deben rescatar pequeños avances, pero también algunos retrocesos, que han impedido que una educación integral y de calidad se instale en la sociedad en general, tal como requiere una verdadera democracia. Entre los primeros, están la evaluación de los docentes; mejora en la escala salarial de profesores; textos escolares gratuitos; alimentación escolar; creación de la Universidad Nacional de educación; sistema de mediación, etc., pero también existen falencias, demasiada infraestructura; no se ha tomado en cuenta a la ciudadanía, no ha existido una buena gobernanza, que genere una relación holística múltiple entre sociedad y Estado, y por qué no decir también empresa.

El Estado, es decir el gobierno, ha sido el único decidor de la política educativa, ha existido una ausencia de los ciudadanos por la falta de instrumentos de consulta y consensos. Y ahí se encuentran ahora los resultados, tal como se los ha descrito en párrafos anteriores.

Finalmente, si la manera de pensar de los gobernantes y de los encargados de asumir el rol de la educación, en las últimas décadas hubiera evolucionado lo suficiente, sin sesgos ideológicos y sectarios, se avizoraría una educación diferente. Hablar de democracia es hablar de libertad, igualdad y garantía de derechos. Hay que entender que la educación aporta al conocimiento y esta al progreso de una nación (Deaton Angus, 2013).

Asumir la garantía universal de los derechos, por ejemplo, el de la educación, es responsabilidad de los Estados y construye gestión democrática. Y si estos derechos no se visualizan en resultados pragmáticos, sin retórica y ambigüedades, la democracia retrocede y vacila esta como forma de sociedad. La acción política debe buscar el bienestar común, el respeto a las libertades a los derechos y no el engrandecimiento del Estado u otro objetivo personal.

CONCLUSIONES

En estos diez años estuvo ausente una gobernanza inteligente, que produzca un diálogo entre la sociedad civil y el Estado en materia educativa, característica ineludible de una democracia madura que busque el bienestar general de la sociedad, los jóvenes fueron los principales afectados. El gobierno busco imponer un pensamiento único, sin propender a enriquecer y calificar el debate.

El gasto en educación en relación al PIB no se logró cumplir, a pesar de los ingentes recursos que el gobierno recibió. La infraestructura se hizo visible, más no la calidad de la educación. Hubo una desarticulación entre la universidad y los centros empresariales, que busque la diversificación productiva y la incorporación de conocimiento y valor agregado.

No se priorizó el desarrollo de las universidades públicas que con sus instalaciones podrían haber generado conocimiento, más bien se creó una universidad, actualmente cuestionada, como YACHAY, que apenas educa a 800 estudiantes, después de haber gastado más de \$ 300 millones.

La autonomía de la universidad se vio afectada, el gobierno con su visión socialista creó una serie de mecanismos legales que afectaron no solo el desenvolvimiento de los centros de educación superior sino también de las universidades privadas, la regulación fue excesiva. Un país con exceso de injerencia del Estado corre el riesgo de generar modelos centralistas y promueven “pensamientos únicos” que suenan más a adoctrinamiento que a educación. “el principio rector que afirma no existir otra política realmente progresista que la fundada en la libertad del individuo sigue siendo hoy tan verdadero como lo fue en el siglo XIX” (Hayek Friedrich, 1944).

El gobierno no ha encontrado un sistema de ingreso a las universidades que funcione. La prueba más fehaciente de aquello, es que ahora las autoridades del sector anuncian cambios “logísticos” para los exámenes a los bachilleres. En el Ecuador, la educación no solo que es negada para un sinnúmero de niños y jóvenes, sino que también para miles que están dentro de un sistema educacional sin calidad y excluyente.

Se continúa con esa desarticulación entre la educación, la empresa privada, la sociedad y las universidades. En este contexto, es necesario, que exista una ley que fortalezca la calidad de los aprendizajes, la incorporación del país a las pruebas PISA, por la vinculación que tienen estas con la lectura, matemáticas y competencia científica.

La buena Gobernanza, implica una administración pública eficiente y para ello se debe buscar, una participación de la sociedad civil en la elaboración de las políticas educativas, la empresa, como instrumento de generador de empleo e innovación y el Estado ejecutor de la medida, todo en el marco de la libertad y autonomía de la universidad.

La evaluación como principio de una Gobernanza inteligente, en los centros de educación superior, debe ser, inexorablemente realizada por prestigiosos organismos técnicos y de superlativa calidad académica, por la relevancia que la educación impone.

El sistema educativo, debe conectarse con el mercado laboral y de esta manera pueden potencializarse las decisiones vocacionales de los jóvenes, ya que este gana mayor experiencia y mejor formación preparando el terreno para una transición a un empleo de calidad. El desafío es grande, pero también ganará la juventud. La región es relativamente joven y necesita aprovechar esta coyuntura demográfica. Se tiene que invertir mucho en la juventud, para cuando ellos transiten a una plaza de trabajo puedan ayudar a construir economías competitivas. Por ello, la educación tiene que ser atendida desde hoy, ya que formar un individuo es un proceso lento que se inicia desde muy temprano en la vida.

Sobre la autonomía es fundamental que la universidad, no solo administre su presupuesto, sino que también se permita la deliberación de sus miembros, sin que el Estado interfiera en sus loables propósitos de independencia política y administrativa.

Adicionalmente, habría que tomar en consideración, que la educación por sí sola no explica la gran brecha del desarrollo económico de nuestro país con las naciones desarrolladas, sino que una forma más amplia de entender este problema, es mirar directamente a las habilidades que tiene la personas para medir su capacidad laboral y el éxito que podrían tener aquellas. Existe evidencia empírica, que las habilidades cognitivas y socioemocionales, son reconocidas en la mejora de los ingresos en el mercado laboral (CAF, Más habilidades para el trabajo y la vida, 2016).

Hay que buscar un mejoramiento integral de la calidad, tanto primaria y secundaria, conectándolas inexorablemente con el sistema de educación superior, universidades e institutos técnicos superiores. Lo ideal, es generar una sinergia entre estos dos sistemas para que se puedan cumplir el Objetivo 4² de los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030.

Hay que concebir un sistema educativo de excelencia con profesores bien formados, preparados y bien pagados, donde la investigación vaya de la mano con los emprendimientos con conocimiento. La gestión de la calidad es prioritaria, entendiéndose como el nivel más alto de un proceso que marque la excelencia, no

² Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y proveer oportunidades de aprendizaje concierne solamente a los especialistas sino a todos los actores del ámbito educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.
Montecristi. Banco Mundial. (2015). *NINIS en América*.

Burbano Felipe. (19 de septiembre de 2017). Yachay el delirio de los brujos. CAF. (2016). *Más habilidades para el trabajo y la vida*. CAF. (2016). *Más habilidades para el trabajo y la vida*. Buenos Aires-Argentina. CEPAL. (2010). *La hora de la igualdad*. Santiago de Chile.

Cheresky Isidoro. (2015). *El nuevo rostro de la democracia*. Buenos Aires-Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Deaton Angus. (2013). *El gran escape salud riqueza y orígenes de la desigualdad*. Buenos Aires-Argentina: Fondo de Cultura Económico.

Diario El Universo. (4 de junio de 2016). Queridos jóvenes.

Diario Expreso. (23 de Junio de 2017). El examen de bachiller vuelve a sufrir cambios.

El periódico sociedad y educación. (18 de Octubre de 2017). <http://www.elperiodico.com/es/graficos/educacion/resultados-informe-pisa-2016-17670/>.

El Universo. (8 de Enero de 2017). El 25,4% de jóvenes entre 18 y 24 años son NINIS. ESPOL. (2015). *Global Entrepreneurship Monitor*. Guayaquil-Ecuador: ESPOL.

Hayek Friedrich. (1944). *Camino a la servidumbre*. Madrid-España: Alianza editorial. INEC. (2016). *Encuesta Nacional de Empleo*.

Piketty Thomas. (2013). *El Capital en el siglo XXI*. Madrid-España: Fondo de Cultura Económica.

Requeijo Jaime. (2013). *Economía mundial*. Madrid-España: McGraw Hill. SENESCYT. (2015). *Rendición de cuentas*. Quito-Ecuador.

Taylor Steven. (2013). *50 teorías políticas y apasionantes*. Reino Unido: Art. Blume. Universia Informe Iberoamericano. (2016).

TUS 071. ESTRATEGIA INNOVADORA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL DOCENTE DEL TRONCO BÁSICO UNIVERSITARIO EN LOS EJES TRANSVERSALES.

Autores:

Yolanda Lara Juárez
Universidad Autónoma de Nayarit
ylara@uan.edu.mx

Claudia Adabella Cortes Valdivia
Universidad Autónoma de Nayarit
adabella_25@hotmail.com

Omar Alejandro Solórzano Cruz
Universidad Autónoma de Nayarit
omarsolorzano@gmail.com

RESUMEN

El proyecto “habilidades docentes para promover el pensamiento crítico”, es el diseño de una estrategia pedagógica que se ha formulado a partir de la necesidad de fortalecer la formación docente que promueva el desarrollo de estrategias de enseñanza para favorecer el pensamiento crítico. El desarrollo de la estrategia se centra en el área de formación básica de los programas de licenciatura que oferta la universidad autónoma de Nayarit, concretamente va dirigido en beneficio de Docentes del Tronco Básico Universitario. Es importante que el docente desarrolle habilidades para el pensamiento crítico que le sirvan para promover en el estudiante dicha competencia ya que de lo contrario se corre el riesgo de caer en la simulación dentro del aula, donde se promueva una enseñanza napoleónica.

Palabras clave: Pensamiento crítico, Tronco básico universitario, procesos enseñanza aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Las exigencias a las que se enfrentan la educación superior como resultado de la necesidad de educar sujetos capaces de adaptarse a una “aldea planetaria” reconociéndose como “ciudadanos del mundo”. Para ello es necesario formar estudiantes con habilidades para el pensamiento crítico, donde su formación profesional se desarrolle con la autonomía, calidad, criterio y argumentación necesaria para que el conocimiento no solo sea un cúmulo de información, sino más un saber qué hacer con la información, dónde informarse, cómo solucionar los problemas que a diario le acompañan, con seguridad y claridad conceptual.

Ante esta necesidad el personal docente se enfrenta a nuevas condiciones y exigencias para su desempeño en el aula, guiando procesos de enseñanza aprendizaje que promuevan el pensamiento crítico. La intervención docente debe tener la finalidad de provocar en los alumnos el ejercicio del razonamiento, el pensamiento lógico, la detección de falacias, la curiosidad intelectual por el conocimiento y la solución de problemas, para que puedan responder como personas críticas con conciencia social, al ejercicio de la ciudadanía

democrática, la formación de su persona y de su autonomía, además de que desarrollen un criterio propio y un pensamiento científico.

No obstante a lo anterior, el docente se enfrenta a serios obstáculos paradigmáticos de un tipo de enseñanza enciclopédica bajo la cual, ha sido formado. El docente deberá de buscar a través de sus estrategias didácticas promover que el alumno logre una autonomía intelectual.

En este contexto la Universidad Autónoma de Nayarit no ha permanecido ajena y por lo tanto destaca en su misión la importancia de una educación crítica, propositiva e integral.

En este sentido, es importante que el docente reflexione sobre la importancia de formación del pensamiento crítico y tenga muy clara la concepción de este tipo de habilidad. Y que éste desarrolle las habilidades pertinentes en el diseño de estrategias didácticas para fomentar en el aula el pensamiento crítico y rompa con los esquemas clásicos de formación donde no se genera una construcción del pensamiento.

No obstante, pese a lo establecido en la misión y que el docente tenga claridad en las exigencias para el desarrollo del pensamiento crítico del docente, a lo largo de 11 años de promover el pensamiento crítico se observan en las aulas los siguientes elementos:

- Insuficiencias en el actuar docente en la formación del estudiante con pensamiento crítico.
- Son insuficientes las actividades que promueve el docente para favorecer el pensamiento crítico en el aula.
- Se manifiesta un comportamiento pasivo y mecánico en el aprendizaje del estudiante.
- Insuficiencias en el diseño de estrategias de enseñanza, ya que no refleja grandes avances en la promoción del pensamiento crítico.
- El currículum oculto se vuelve un factor determinante al momento de desarrollar estrategias diseñadas de forma colegiada en detrimento de logros de enseñanza.

Los anteriores elementos conducen a considerar oportuno y necesaria la determinación del siguiente planteamiento del problema: ¿Cómo promover la formación del personal docente para favorecer el diseño de estrategias de enseñanza que favorezcan el pensamiento crítico de los estudiantes de licenciatura que cursan el Tronco Básico Universitario de la Universidad Autónoma de Nayarit?

Es necesario tener claridad en la concepción del pensamiento crítico para poder abordar a los estudiantes bajo dicha concepción y que el docente sea capaz de desarrollar el pensamiento crítico que le permitan hacer conciencia de su actuar y favorezca el diseño de estrategias con base a herramientas teórico metodológicas para hacer comprender al estudiante la necesidad e importancia del desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico.

De acuerdo con el problema antes mencionado, se determina como:

Objeto de estudio: la formación de personal docente para la adquisición de herramientas teórico metodológicas que favorezca el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Tronco Básico Universitario de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Objetivo General: Diseñar una **estrategia pedagógica innovadora** orientada a la formación del personal docente que le permita establecer el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico en las aulas, en estudiantes del Tronco Básico Universitario de la UAN.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

La intervención en el pensamiento crítico obliga a abordar teóricamente en qué consiste este tipo de pensamiento y lo que implica su promoción por lo tanto, para generar la estrategia es importante que se dé respuesta a las preguntas ¿Qué es el pensamiento crítico? y cuál es el tipo de estrategia que será desarrollada para fortalecer las acciones docentes para el pensamiento crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Antes de presentar definiciones y concepciones particulares se debería comprender el pensamiento desde tres ángulos para su estudio: Como una estrategia de pensamiento, como una investigación y como un proceso. (Boisvert J. 2004).

- Estrategia de pensamiento coordina diversas operaciones
- Investigación que conduce a una conclusión justificada
- En su calidad de proceso:

Desencadena la acción a través de actitudes apropiadas y a través de la capacidad de razonamiento es a partir de este componente que se posibilita el pensamiento crítico pues el pensamiento reflexivo se orienta hacia la resolución del problema.

Si nos centramos en las habilidades de pensamiento, Romano (1995) señala tres categorías o niveles: en primer lugar, las que sirven para inferir, clasificar, comparar, sintetizar, predecir, etc. (relativas a la información o habilidades básicas); en segundo lugar, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, etc. y, por último, las metacognitivas que permiten dirigir y controlar a las anteriores mediante la planificación y evaluación que cada persona lleva a cabo.

Se destaca que el pensamiento crítico es el poder que tiene el individuo para analizar el propio pensamiento y el de los demás. Durante este proceso, se lleva a cabo la crítica, el cuestionamiento. Incluso se observa el proceso en sí mismo y sus proceso de articulación para que el pensamiento sea efectivo y eficaz (Rojas Osorio, 2006)

Por su parte (Villarini, 2003) lo define así: El pensamiento crítico supone un nivel más elevado o comprensivo de reflexión; es auto reflexión o autoconciencia: Es el pensamiento que se vuelve sobre sí mismo para examinarse en su coherencia, fundamentación o sustantividad, origen contextual e intereses y valores a los que sirve.

Se dice que se desarrolla el pensamiento crítico cuando se obtienen habilidades y disposiciones. Las habilidades cognitivas, esto es lo que los expertos consideran como lo esencial del pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.

La promoción del pensamiento crítico en la educación se ha convertido en un reto en todos los niveles para el personal docente, ya que este requiere desarrollar competencias para promover en el aula el desarrollo de las habilidades para el pensamiento crítico.

Por lo anterior, en el presente trabajo se diseña una estrategia que facilite el buen desempeño del docente para la promoción del pensamiento crítico. En este sentido vale definir qué tipo de estrategia es conveniente desarrollar y que sustentará el desarrollo del presente trabajo.

El término, estrategia de acuerdo con el Diccionario de la real academia de la lengua española consiste en “el arte de dirigir operaciones militares o un asunto, también es considerado como un proceso regulable, conjunto de reglas que aseguran la decisión óptima de cada proceso”.

En el ámbito educativo, la estrategia puede ser de tipo curricular, de gestión, institucional o de mejoramiento. En el caso de la estrategia pedagógica se puede decir que está constituida por elementos, acciones o formas de proceder para la capacitación ya sea al personal docente- como es la finalidad del presente proyecto- o al alumnado. Para el desarrollo exitoso de una estrategia es necesaria una adecuada planificación.

Estrategia pedagógica innovadora para el tratamiento del pensamiento crítico.

Modelación y fundamentación de la Estrategia Pedagógica.

Para el desarrollo de la estrategia se considera importante los siguientes supuestos:

1. Disposición para el trabajo para el desarrollo de la estrategia.
2. Motivación y disposición para colaborar con el desarrollo de actividades establecidas por la propuesta.
3. Disposición para la crítica y la autocrítica en el desempeño de las actividades para identificar áreas de oportunidad para el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico.
4. Reconocer la necesidad de propiciar cambios en el desempeño del docente en el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico.

El objetivo general de la estrategia:

Formar al personal docente para el desarrollo de estrategias teórico metodológicas para promover el desarrollo de habilidades para el pensamiento crítico en estudiantes del Tronco Básico Universitario de la UAN.

Grupos implicados en las estrategias.

- Coordinación general del Tronco Básico Universitario.
- Coordinadores de las unidades de aprendizaje.
- Consejo coordinador académico.
- Personal docente de las academias que conforman el TBU.

Escenario. Área de formación básica- Tronco Básico Universitario de la UAN.

Metodología de la estrategia pedagógica.

La presente estrategia está integrada por cinco etapas, las cuales están estructuradas de forma sistemática:

- I. Diagnóstico.
- II. Planificación
- III. Orientación
- IV. Ejecución.
- V. Evaluación y control.

A continuación se desarrolla cada etapa y las correspondientes acciones a realizar:

Diagnóstico.

Esta etapa es de gran relevancia ya que permitirá definir el punto de partida para las acciones consecuentes. Para ello es necesario conocer la visión del docente en torno al pensamiento crítico, es decir, como es concebido teóricamente.

Para ello es necesario realizar las siguientes acciones que permitan integrar el diagnóstico.

Conocer la perspectiva del pensamiento crítico.

Es importante que para consolidar la estrategia se conozca la perspectiva del personal docente en torno al pensamiento crítico. Conocer la visión teórica en la que fundamentan sus metodológicas para definir los puntos de encuentro entre las diversas teorías y definir aquella que sea más acorde a la filosofía del Tronco Básico Universitario. Para ello es necesario hacer un análisis de las diversas teorías existentes en el pensamiento crítico y a partir de ellas se *diseñe un instrumento que defina la visión del docente en el tema.*

Diseño de instrumento para evaluar el nivel del pensamiento crítico.

Determinar los niveles de desempeño del docente en materia del pensamiento crítico, para ello se diseñará un instrumento de escala likert que permite obtener resultados y definir el punto de partida de la capacitación.

Metodologías instrumentadas para el pensamiento crítico.

Mediante el estudio de casos hacer un análisis de las metodologías explícitas e implícitas utilizadas por cada una de las academias para promover el desarrollo de la habilidad para el pensamiento crítico.

Resultado de las metodologías desarrolladas que promueven el pensamiento crítico en los estudiantes.

Se hace una evaluación de tipo cualitativo para determinar el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes a través de una muestra representativa de los trabajos finales de los cursos del TBU.

Captura y análisis de resultados.

Los resultados de cada una de los instrumentos y observaciones se integrarán en un informe general para definir el rumbo de las acciones definidas en la presente estrategia.

Planificación

Con la información obtenida en los instrumentos aplicados, se planifican acciones, en aras de complementar el objetivo general. Las acciones deseadas están en función garantizar el éxito en el tratamiento por parte de los docentes con relación al desarrollo del pensamiento crítico con base al siguiente objetivo: *Capacitar al personal docente del Tronco Básico Universitario de la Universidad autónoma de Nayarit para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico.*

- Evaluación diagnóstica al personal docente en material de pensamiento crítico.
- Definir la competencia docente para el pensamiento crítico.
- Identificar los conocimientos, habilidades y actitudes el desarrollo del pensamiento crítico.
- Definir los niveles del desempeño del pensamiento crítico.
- Diseñar programa de capacitación docente y definición de criterios de evaluación.
- Definir programa de capacitación de tipo científico-metodológico para propiciar el intercambio y socialización entre docentes.
- Generar un intercambio académico con la Red Internacional de Estudios Generales para implementar la capacitación para favorecer el acompañamiento al personal docente.

Acciones	Responsable
----------	-------------

Evaluación diagnóstica al personal docente en materia de pensamiento crítico	Consejo Coordinador Académico del Tronco Básico Universitario.
Delimitación de la competencia docente del pensamiento crítico	Consejo Coordinador Académico del Tronco Básico Universitario.
Diseñar programa de capacitación docente y definición de criterios de evaluación.	Invitación a expertos de la Red Internacional de Estudios Generales.

Orientación

Por la participación activa de todos los implicados, en la presente etapa, se expresan acciones para la orientación de las actividades a ejecutar posteriormente. Se expondrán además, todo lo referente al escenario donde se materializan las mismas, los participantes entre otros elementos de importancia.

Por lo anterior se desarrollarán las siguientes acciones que facilitan la orientación e involucramiento al personal docente como son:

- Sensibilización al personal docente sobre la importancia del desarrollo crítico mediante academias previamente al diplomado.

Acciones	Responsable
Sensibilización al personal docente sobre la importancia del desarrollo crítico	Coordinadores de academias

Ejecución.

Etapas de ejecución: Organización de la implementación dentro del Tronco Básico Universitario de la Universidad Autónoma de Nayarit

En esta fase se describe la instrumentación de las acciones diseñadas para lograr que con efectividad el procesos de capacitación del personal docente para el abordaje teórico metodológico del pensamiento crítico en los estudiantes.

- Implementación y desarrollo de la capacitación.

Acciones	Responsable
Definir programa de capacitación.	Consejo Coordinador Académico del Tronco Básico Universitario.
Generar un intercambio académico con la Red Internacional de Estudios Generales para implementar la capacitación.	Coordinador General.
Implementación y desarrollo de la capacitación.	Equipo de Expertos de la Red Internacional de Estudios Generales.
Evaluación	Consejo coordinador académico.

Plan General

Etapas de:	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Observaciones
Definición de las competencias	x	x			
Diseño de instrumentos para la evaluación de la competencia del pensamiento crítico	x	x			
Registro del Diplomado	x				
Difundir el diplomado y sensibilización	x				
Aplicación de evaluación diagnóstica	x	x			
Procesamiento de resultados				X	
Reunión con el consejo coordinador académico del tronco básico universitario	X	x	x	x	
Inicio de actividades de cada comisión	x				
Realización de Diplomado		x	x	X	

Eta de Procedimiento:

Comisiones	Funciones
Coordinación general de la estrategia	La comisión será la responsable de dar seguimiento a cada una de las fases de la propuesta.
Coordinación de la capacitación	La comisión será la responsable de coordinar la logística del Diplomado de capacitación docente.
Coordinación de materiales y equipo	La comisión será la responsable de cubrir las necesidades de materiales: hojas, lápices, carpetas, archivos, coffee break, así como conseguir y promocionar el equipo que se requiera para el Diplomado
Coordinación de la evaluación diagnóstica	La comisión será la de realizar la evaluación diagnóstica inicial del Diplomado
Coordinación para la sensibilización para la participación docente	La comisión será la responsable de sensibilizar al personal docente para participar en el Diplomado

Cronograma

				Octubre				Noviembre				Diciembre				Observación
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

Diseño de instrumentos para la evaluación de la competencia del pensamiento crítico	x	x	x	x	x	x	x	X											
Definición de las competencias	x	x	x	x	x	x	x	X											
Registro del Diplomado	x	x	x	X															
Difundir el diplomado y sensibilización	x	x	x	X															
Aplicación de evaluación diagnóstica	x																		
Procesamiento de resultados	x																		
Reunión con el consejo coordinador académico del tronco básico universitario	X																		
Inicio de actividades de cada comisión	X																		
Realización de Diplomado		x	x	x		x	x	x			X	x	x	x	x	x			

Evaluación y control.

Se considera esta etapa la que expresa los resultados alcanzados tanto en el nivel de desarrollo de los conocimientos de los docentes en el tratamiento del pensamiento crítico en el aula

En este momento se evaluará y controlará con el rigor necesario, la pertinencia e impacto de todas las acciones y/o actividades planificadas y ejecutadas.

Esta etapa de control y evaluación, permite valorar con efectividad y objetividad los resultados alcanzados en cada una de las etapas anteriores. Lo que favorecerá el perfeccionamiento de la estrategia en cada momento de su desarrollo, lo que se denomina retroalimentación.

Además, se valoran de forma crítica las actividades planificadas y efectuadas para ajustar cualquier limitación que estas posean. También, este control permitirá detectar.

Durante el desarrollo de la estrategia se desarrollarán las actividades de control:

Control de Etapas

Etapas de:	A tiempo	Retrasada	Se logró	Observación
Diseño de instrumentos para la evaluación de la competencia del pensamiento crítico				
Definición de las competencias				
Registro del Diplomado				
Difundir el diplomado y sensibilización				
Aplicación de evaluación diagnóstica				
Procesamiento de resultados				
Reunión con el consejo coordinador académico del tronco básico universitario				
Inicio de actividades de cada comisión				
Realización de Diplomado				

Control de comisiones

Comisiones	Funciones	A tiempo	Retrasada	Se logró	Observación
Coordinación general de la estrategia	La comisión será la responsable de dar seguimiento a cada una de las fases de la propuesta.				
Coordinación de la capacitación	La comisión será la responsable de coordinar la logística del Diplomado de capacitación docente.				
Coordinación de materiales y equipo	La comisión será la responsable de cubrir las necesidades de materiales: hojas, lápices, carpetas, archivos, coffee break, así como conseguir y promocionar el equipo que se requiera para el Diplomado				
Coordinación de la evaluación diagnóstica	La comisión será la de realizar la evaluación diagnóstica inicial del Diplomado				

Coordinación para la sensibilización para la participación docente	La comisión será la responsable de sensibilizar al personal docente para participar en el Diplomado				
--	---	--	--	--	--

Al finalizar la implementación de la estrategia se llevarán a cabo actividades relacionadas con:

- ❖ Evaluación de los productos de capacitación.
- ❖ Proceso de autoevaluación docente a través de un seminario.

Dichas actividades permitirán definir las acciones para la próxima estrategia pedagógica dirigida al personal docente del Tronco Básico Universitario.

CONCLUSIONES

El plan de desarrollo institucional de la UAN, visión 2030 establece el quehacer universitario orientado al desarrollo de acciones sustantivas señalando que su núcleo de atención son los estudiantes. El objetivo principal de la institución es el de formar estudiantes analíticos, propositivos, reflexivos, capaces de transformar el entorno. Por lo tanto si consideramos a la educación como un proceso complejo entendemos que la enseñanza aprendizaje de la UAN, debe de capacitar a los profesores en el desarrollo de pensamiento crítico para nuestro caso la estrategia pedagógica innovadora que consiste en promover un curso de capacitación en docente de TBU, que como ya quedó plasmado habilitará a los profesores para utilizar y aplicar en acciones claras y concretas las habilidades del pensamiento crítico, con ello a su vez dichos docentes estarán contribuyendo en el fortalecimiento del uso de esas habilidades en los estudiantes.

En definitiva, la competencia esencial que consideramos innovadora es que finalmente los alumnos serán capaces no sólo de analizar sino además de poder sintetizar, decidir y resolver problemas complejos del entorno social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rojas Osorio, C. (2006). *¿Qué es el pensamiento crítico? sus dimensiones y sus fundamentos histórico-filosóficos*. Recuperado el 20 de agosto de 2015, de Universidad de Puerto Rico, Colegio Universitario de Humacao: <http://generales.uprrp.edu/pddpupr/materiales.htm>
- Villarini. (2003). *Teoría y pedagogía del pensamiento sistemático y crítico*. Recuperado el 2015 de agosto de 20, de Universidad de Puerto Rico Organización para el Fomento del Desarrollo del Pensamiento: <http://generales.uprrp.edu/pddpupr/materiales.htm>
- Boisvert, J. La formación del pensamiento crítico: teoría y práctica. Colección Educación y pedagogía. Fondo de Cultura Económica, 2004. ISBN 9681672992, 9789681672997 N.º de páginas 214 páginas
- Andreu-Andrés, María Ángeles; García-Casas, Miguel (2014). Evaluación del pensamiento crítico en el trabajo en grupo. *Revista de Investigación Educativa*, 32 (1), 203-222. <http://revistas.um.es/rie/article/viewFile/157631/159321> recuperado 12 de octubre 2017.
- Romano, G. (1995). Comment favoriser le développement des habilités de pensée chez les élèves. En J. P. Goulet, *Enseigner au collégial* (pp.289-298). Montreal: Asociación de Quebec de Educación Universitaria.

TUS 072. SOCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN: ESPACIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR ECUATORIANA PARA EL CAMBIO.

Autores:

Amarilis Rita Pérez Licea.
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
amapeli55@gmail.com

Irene Trelles Rodríguez
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
irene.trelles@gmail.com

Cristina González Osorio
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
cristinagonzalezoso@gmail.com

Rosario Erazo Freire
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
rosario_erazo@hotmail.com

RESUMEN

La universidad ecuatoriana se encuentra en un proceso de cambio en pleno auge, con nueva mirada hacia sus funciones sustantivas, tanto con la sociedad como en el interior de las instituciones. En el presente trabajo se hace un análisis desde estas perspectivas, donde el Gobierno ecuatoriano, conforma una línea para apoyar la visibilidad en el campo de la investigación, sin embargo los resultados apuntan a que aún falta por incrementar las actividades en estas direcciones, socializar que en lenguaje investigativo se entienda tanto en docentes y estudiantes, que a través de éstas pueden ser más competitivos y seguir elevando la educación como elemento clave de calidad que conducirá a una mejora en la excelencia académica, cimentado en la política redistributiva para eliminar condiciones de pobreza y vulnerabilidad, contribuyendo por tanto a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir en su objetivo cuatro, que se centra en fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía con la finalidad de utilizar un recurso inmarcesible como es el conocimiento. La socialización, vinculada a la investigación constituye un proceso que posibilita la adquisición de competencias, abiertas en un espacio común: las actividades complementarias tales como exposiciones orales, discusiones, plasmadas en documentos manuales o digitales, como forma de agregar conocimiento novedoso a la base colectiva a tono con la organización para la investigación de los aprendizajes universitarios en la actualidad.

Palabras Claves: Socialización, Investigación para el aprendizaje, Buen Vivir, Educación Superior.

INTRODUCCIÓN

La educación superior constituye un pilar fundamental dentro de la organización social contemporánea de un Estado, el cual busca que la sociedad alcance un desarrollo humano sustentable que permita a su población disfrutar de una mejor calidad de vida, obteniendo como resultado, una nación más productiva y competitiva a nivel mundial. Por ello las instituciones de Educación Superior desempeñan un rol de suma importancia en la formación de recursos humanos de alto nivel, como producto de una alta calidad en la enseñanza ya sea esta pública o privada.

En la actualidad surgen importantes cambios relacionados con los impactos que sufre en su relación con el entorno económico, los procesos de mercantilización de productos, los avances crecientes en las tecnologías y las repercusiones sociales de ellos en todos los ámbitos de la sociedad. Los más significativos se generan por la naturaleza contradictoria que esos procesos tienen para los países de menor desarrollo, donde sus consecuencias se amplifican.

Estos elementos han determinado el planteamiento, por parte de la UNESCO, de un conjunto de estrategias, orientadas a atenuar los impactos y superar las dificultades que se presentan en el sistema de educación superior. De estos esfuerzos dan cuenta, múltiples documentos políticos y de análisis especializados sobre el tema, desde fines de la década del 90 de siglo anterior y hasta la actualidad (UNESCO, 1996; Tünnermann, 1996; UNESCO, 1998; IESAL – UNESCO, 2006; García, 2008; UNESCO-IESALC, 2009). El documento "Superar la exclusión" (UNESCO, 2003) insiste en la necesidad de generar sistemas educativos integradores.

El Marco de Acción sobre las Necesidades Educativas Especiales (UNESCO, 1994) menciona que son los organismos los que han de buscar la manera de garantizar el acceso para todos, o lo que es lo mismo, "... es la enseñanza la que debe adaptarse a las necesidades del estudiante, y no el estudiante a la norma".

Para lograr el objetivo de la inclusión educativa en cualquier nivel, incluido el superior se debe luchar contra las barreras construidas por la tradición escolar, y reforzadas por determinadas culturas escolares, que tienden a limitar la presencia y las posibilidades de aprendizaje y participación de los estudiantes con discapacidad en condiciones de igualdad, Echeita (2011). Por lo que presupone nuevas exigencias al enfrentar el reto de la crisis global, necesarias perspectivas frente a las transformaciones sociales inminentes, existen por tanto nuevos retos por cuanto su misión es formar profesionales altamente capacitados para dar solución a problemas sociales con fines humanos y productivos para lo cual deben asumir una actitud de transformación y cambios constantes en beneficio de la humanidad.

En la Declaración sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe de la UNESCO del año 1998 se establece: "La educación en general y la superior en particular, son instrumentos esenciales para enfrentar exitosamente los desafíos del mundo moderno y para formar ciudadanos capaces de construir una sociedad más justa y abierta, basada en la solidaridad, el respeto de los derechos humanos y el uso compartido del conocimiento y la información". (UNESCO, 1998).

La educación superior constituye, al mismo tiempo, un elemento insustituible para el desarrollo social, la producción, el crecimiento económico y el fortalecimiento de la identidad cultural, expresa:

"El conocimiento es un bien social que sólo puede ser generado, transmitido, criticado y reconocido en beneficio de la sociedad, en instituciones plurales y libres que gozan de plena autonomía y libertad académica, pero que posea una profunda conciencia de su responsabilidad y una indeclinable voluntad de servicio en la búsqueda de soluciones a las demandas, necesidades y carencias de la sociedad, a la que deben rendir cuentas, como condición necesaria para el pleno ejercicio de la autonomía."

El mismo documento recalca más adelante que: Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad tiende más a fundarse en el conocimiento, razón por lo que la educación superior, la investigación y la extensión forman hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. (UNESCO, 1998).

Al definir a las políticas públicas como la acción estable por el gobierno para resolver un área de interés público en cuya definición en las actuales sociedades suelen también participar actores de origen privado. Dentro del Plan Nacional del Buen Vivir del Gobierno del Ecuador el objetivo cuatro, tiene como eje el fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, para lograrlo se plantean dos lineamientos que son potenciar el rol de docentes y otros profesionales de la educación quienes son actores claves en este proceso además de promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013). Se hace necesario por tanto realizar un análisis sobre la socialización, investigación: y su visibilidad en la educación superior ecuatoriana

El papel protagónico de esta política es la Secretaría Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, donde se plantea lo siguiente:

“...En el campo de la ciencia, tecnología y saberes ancestrales, promover la formación del talento humano avanzado y el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica, a través de la elaboración, ejecución y evaluación de políticas, programas y proyectos...” (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015)

En tal sentido el Gobierno Nacional se ha propuesto como política de Estado el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico responsable; así como la innovación social. Tal decisión tiene como propósito lograr el tránsito hacia una economía social que se base en uso del conocimiento y la creatividad, para producir bienes y servicios con valor agregado, orientados, principalmente a la garantía de derechos, la satisfacción de necesidades de la sociedad y la concreción del Buen Vivir(Ramírez ,2014).

Partiendo de la Política Nacional de ciencia, tecnología e innovación, 2007- 2010 (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2015) las prioridades nacionales son:

- Agricultura sostenible.
- Manejo ambiental para el desarrollo
- Fomento industrial y productivo
- Energía, diversificación y alternativas renovables
- Tecnologías de la información y comunicación
- Biotecnología
- Recuperación de la investigación científica

Partiendo de todo lo anterior podemos observar la articulación existente entre la política y la ejecución que contribuyen a los objetivos nacionales de desarrollo, para lo cual los actores intervinientes dentro de la sociedad son la empresa, las universidades y el Estado, recientemente se realizó el levantamiento de línea base entre el 2009 y el 2011 .

DESARROLLO

Al destacar la importancia actual de la educación superior y en especial de las universidades en "Relevancia de la educación superior en el siglo XXI", Gibbons (2003), plantea que en el marco de los cambios que se vienen operando en la producción de conocimiento, deben necesariamente atravesar procesos creativos de reformulación académica y científica que habiliten y refuercen la interacción dinámica con nuevas realidades.

Aparecen así, diferentes autores, que demuestran que la educación superior deja de ser por tanto, una de muchas instituciones en la sociedad para constituirse en una institución de la sociedad lo que representa el motor de cambio para el desarrollo de sociedades intensivas en la generación y uso del conocimiento avanzado (Elacqua, 2005), razón por la cual cobra vital importancia en las agendas políticas de los gobiernos.

Espacio en la educación superior ecuatoriana para el cambio.

Los contextos culturales, sociales, económicos, políticos, sociológicos y comunicacionales que abarca la Constitución del 2008, cambian las circunstancias que impactan en las universidades tradicionales productoras y diseminadoras de conocimiento a través de la investigación y la docencia superior.

La Educación Superior debe manifestar por tanto una interpretación del proceso de formación de los profesionales sustentado en un desarrollo cultural, social, investigativo y específico, ante los retos universales de la contemporaneidad, cada vez con más diversidad, acorde con lo que está en el espíritu de los grandes pensadores del mundo, al enunciar "... Universo es palabra admirable, suma de toda filosofía: lo uno en lo diverso, lo diverso en lo uno". (Martí ,1875).

La Educación Superior en el Ecuador, en los momentos actuales tiene como objetivo fundamental producir y difundir conocimientos para alcanzar el desarrollo humano que permita tener una sociedad más justa, responsable y solidaria, en unión con las comunidades internacionales, los organismos del Estado, los sectores productivos del país y la sociedad en general, tratan de afianzar la formación académica e integral de estudiantes, docentes e investigadores, por lo que constituye un reto la investigación científica e innovación tecnológica; así como lograr la participación activa en conjunto, en proyectos y desarrollo de propuestas para dar solución a los problemas que afronta el país y la humanidad en general, requiere de una nueva mirada hacia sus funciones sustantivas, en particular hacia la socialización, tanto con la sociedad como en lo interno de las instituciones.(Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015).

Dentro del modelo educativo que se aplica en la investigación para los aprendizajes constituye un proceso clave al tener como finalidad la formación del alumno mediante la interiorización de conocimientos, procedimientos, metodologías, métodos e instrumentos relacionados con la investigación. Esto implica desarrollo conceptual, de capacidad de análisis, de pensamiento propio, formación y desarrollo de habilidades y hábitos investigativos, así como de actitudes y valores que conducen a la solución de problemas de la sociedad y los sujetos que la integran(Serrano, f. D., & Macías, A. B. 2015)

Vinculada a la investigación para los aprendizajes, la socialización constituye un proceso que posibilita la adquisición de conocimiento tácito por medio de la experiencia, exposiciones

orales, documentos, manuales y tradiciones. Esta es una forma de agregar conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización para la investigación de los aprendizajes universitarios.

El principio básico de la nueva universidad , sobre la base del Pan Nacional del Buen Vivir, supone asumir en la educación universitaria como proceso transformador permanente, tanto a nivel individual como colectivo; enriquecedor de los hombres, mujeres, sus referentes y universos simbólicos, y al mismo tiempo, el perfeccionamiento de la sociedad que ellos integran. (Indígena, D. S. L. E. S., & Yala, E. I. E. A,2015)

El Sistema Nacional de Educación Superior tiene en sus diferentes niveles los siguientes objetivos y estrategias fundamentales:

- a) Formar, capacitar, especializar y actualizar a estudiantes y profesionales en los niveles de pregrado y posgrado, en las diversas especialidades y modalidades;
- b) Preparar a profesionales y líderes con pensamiento crítico y conciencia social, de manera que contribuyan eficazmente al mejoramiento de la producción intelectual y de bienes y servicios, de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad y la planificación del Estado, privilegiando la diversidad en la oferta académica para propiciar una oportuna inserción de los profesionales en el mercado ocupacional;
- c) Ofrecer una formación científica y humanística del más alto nivel académico, respetuosa de los derechos humanos, de la equidad de género y del medio ambiente;
- d) Propiciar que sus establecimientos sean centros de investigación científica y tecnológica, para fomentar y ejecutar programas de investigación en los campos de la ciencia, la tecnología, las artes, las humanidades y los conocimientos ancestrales;
- e) Desarrollar sus actividades de investigación científica en armonía con la legislación nacional de ciencia y tecnología;
- f) Realizar actividades de extensión orientadas a vincular su trabajo académico con todos los sectores de la sociedad, sirviéndola mediante programas de apoyo a la comunidad, a través de consultorías, asesorías, investigaciones, estudios, capacitación u otros medios;
- g) Preservar y fortalecer la interculturalidad, la educación bilingüe, la solidaridad y la paz;
- h) Sistematizar, fortalecer, desarrollar y divulgar la sabiduría ancestral, la medicina tradicional y alternativa y en general los conocimientos y prácticas de las culturas vivas del Ecuador.(Lamarra , 2004).

Los organismos e instituciones de ES se sujetarán a los mecanismos de control constitucional y legalmente establecidos y tienen la responsabilidad de rendir cuentas a la sociedad sobre el buen uso de su autonomía y el cumplimiento de su misión, fines y objetivos.

Partiendo de estos principios, puede afirmarse que si hasta hoy se concebía como proceso necesario en la gestión universitaria, la socialización de la investigación, a la luz de los nuevos conceptos se posiciona como proceso, y se hace indispensable por tanto un espacio común de comparecencia entre estudiantes y profesores.

Actualmente se habla de la importancia de conocer para qué el conocimiento científico y cómo socializarlo, para tales aspectos se hace imprescindible, el dominio de cómo se presenta y a quién, desde una perspectiva, de promover el trabajo científico, es posible compartir el

conocimiento que es más pertinente, y difundirlo donde se vincula con necesidades y el quehacer cotidiano de estudiantes y profesores en las universidades.

El autor mexicano (Tonda , 2002), citado por Trelles(2005) apunta: “la divulgación de la ciencia pretende hacer más universal el conocimiento”... “llegar al fondo de las cosas, entender mejor el mundo en que vivimos”.

No sería posible hacerlo si no se logra la relación dialógica entre profesores y estudiantes, entre universidad y sociedad; si no se llega a la construcción de significados compartidos con igual peso tanto de unos como de otros, tanto en lo individual como en lo social ,(Trelles ,2005)⁵⁶

Tensiones de la educación superior ecuatoriana actual:

En décadas anteriores la educación superior en Ecuador, presentaba grietas y desaciertos, donde la calidad dejaba mucho que decir, falta de capacitación constante, así como la ausencia de normativas y ejes fundamentales para la transformación y procesos de cambios se hacían evidentes. En la actualidad las universidades en general se preocupan principalmente por construir el conocimiento científico y por desarrollar las habilidades y destrezas relacionadas con el campo profesional; pero se ha descuidado la parte formativa del hombre: la construcción de sus valores éticos, morales y sociales, lo que con el pasar de los años, pone de manifiesto su calidad en torno al desempeño personal.

Es vital para que dichos valores se manifiesten, sobre todo en el ejercicio de sus profesiones, que estos sean cimentados en todos los niveles de educación sobre todo en el superior, es por ello que aún queda un largo trecho por recorrer al hacer grandes y serios esfuerzos por investigar periódicamente tanto los cambios en el entorno social como hacer suya la necesidad de profesionales capaces de adecuar sus respuestas educativas en la investigación.

Debe considerarse por tanto la implementación de mecanismos que permitan superar las deficiencias y obstáculos, con la finalidad de proporcionar una formación humana integral a las nuevas generaciones y, constituirse en un factor decisivo para el logro de la igualdad social y obtención de altos niveles de competitividad, tal como lo requiere Ecuador en el marco de la globalización creciente.

Es por esto que ahora con el nuevo gobierno, han cambiado y seguirá cambiando la situación de la educación superior, ahora la prioridad es la calidad. Para eso, el CEAACES es el encargado de ejercer la rectoría de la política pública para el aseguramiento de la calidad de

⁵⁶ Licenciada en Periodismo. Doctora en Ciencias de la Comunicación y Profesora Titular de la Universidad de La Habana. Vicepresidenta de la Cátedra de Cultura Científica de la Universidad de La Habana. Ha impartido cursos de postgrado y especialización en diversas universidades cubanas y de otros países. Consultora de Comunicación y ponente en numerosos eventos de esta especialidad, tanto nacionales como internacionales. Coorganizadora de encuentros de responsables universitarios de comunicación en La Habana, Veracruz y Granada. Vicepresidenta del Círculo de Comunicadores Institucionales, Miembro del Consejo de Expertos en Comunicación del Ministerio de Cultura y del Consejo de Expertos en Extensión Universitaria del Ministerio de Educación Superior de Cuba.

la educación superior del Ecuador a través de procesos de evaluación, acreditación y categorización en las IES.

La implementación y ejecución de los modelos de evaluación institucional, evaluación de programas y evaluación de carreras, son responsabilidad de la Dirección de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas. La dirección desarrolla metodologías técnicas que procuran procesos de evaluación independientes, imparciales y éticamente ejecutados.

Socialización: gestión del cambio.

En la trascendencia de la labor docente cada día, se hace importante tomar en cuenta los principios de gestión en diversos ámbitos del quehacer universitario, para de esta forma apoyar a nuestra cotidianidad, ya que brindan la organización coherente, el establecimiento de objetivos claros y la planificación necesaria, para el establecimiento de prioridades a la hora de realizar las acciones, lo cual vale la pena incorporar al eje de la socialización de la investigación universitaria. La universidad ecuatoriana actual debe incorporar como prioridad la socialización de la ciencia, sólo así puede lograrse una plena integración de saberes y una interrelación con la sociedad que permita la difusión del conocimiento científico tan importante dentro del contexto universitario.

Si consideramos a la socialización, desde una perspectiva interdisciplinaria y sistémica, que ordena la multiplicidad de formas de abordar la temática y brindar un esquema para frente al conocimiento científico, partimos de las discusiones teóricas sobre los términos asociados, entre ellos: popularización (Giamello s/f), alfabetización (Merino ,1996), difusión (Rogers ,2003), divulgación, entre otros. Así como el propio término “socialización” utilizado de diferentes modos (Benito 1978; Bijker y D’Andrea 2009; por mencionar apenas algunos).

Para llegar así a la socialización del conocimiento científico, se entiende, de tal forma como la construcción social de la ciencia que implica un proceso (entre el vínculo y la interacción entre ciencia y sociedad) y un resultado (Bijker y D’Andrea 2009, Cuevas 2008; entre otros).

La socialización que unida a la investigación científica constituyen elementos claves y estratégicos del futuro, para el desarrollo social de un país. Partiendo de la investigación de conjunto con la innovación y la generalización de resultados como esenciales en la elevación de la eficiencia y condición primordial para el avance, por lo que se hace “imprescindible” caminar en la optimización de las capacidades, estrategias y todos los recursos dedicados en función de la investigación. (Arteaga y cols, 2009)

En la universidad ecuatoriana actual se da tratamiento a la investigación formativa para lo cual existen normativas prioritarias denominadas para tales efectos, como investigación para el aprendizaje, donde a través de un marco legal apoya la visibilidad para la actividad investigativa de los estudiantes, en el Reglamento del Régimen Académico, en su capítulo II ,Art. 15 sobre las actividades de aprendizaje se plantea entre sus componentes:

1. Docencia.

b) Actividades de aprendizaje colaborativo. Comprenden el trabajo de grupos de estudiantes en interacción permanente con el profesor, incluyendo las tutorías. Están orientadas al desarrollo de la investigación para el aprendizaje y al despliegue de experiencias colectivas en proyectos referidos a temáticas específicas de la profesión.

2. Componente de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes. Están orientadas al desarrollo de experiencias de aplicación de los aprendizajes... entre ellas:

- Actividades académicas en escenarios experimentales o laboratorios
- Prácticas de campo
- Trabajos de observación dirigida, solución de problemas, manejo de bases de datos y acervos bibliográficos.

3. Componentes de aprendizaje autónomo

Trabajo orientado al desarrollo de capacidades para el aprendizaje independiente e individual del estudiante, abarca:

- lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, tanto analógicos como digitales;
- la generación de datos y búsqueda de información
- la elaboración individual de ensayos, trabajo y exposiciones.

Mientras que por otra parte el CES lo define un tanto similar en su artículo 71: Investigación para el aprendizaje.-La organización de los aprendizajes en cada nivel de formación de la educación superior se sustentará en el proceso de investigación correspondiente y propenderá al desarrollo de conocimientos y actitudes para la innovación científica, tecnológica, humanística y artística.(CES 2013)

Partiendo del consolidar todo lo anterior se trata de integrar la actividad investigativa de los estudiantes en ejes o líneas de investigación que organicen de forma sustantiva el proceso de socialización.

Socialización: un espacio para investigación de los aprendizajes.

Las nuevas exigencias de la educación y a la enseñanza que traen consigo el reconocimiento de una crisis global se afrontan desde múltiples perspectivas que buscan viabilizar propuestas encaminadas a las transformaciones de índole social mediatizadas por el sistema educativo. Es en el marco de este panorama en el cual se gestan nuevos retos para la Educación Superior debido a que ésta tiene la misión de formar profesionales para dar solución a problemas sociales con fines altamente humanos y productivos por lo que aquellos deben ser capaces de mantener una actitud de cambio y transformación continua en beneficio de la humanidad.

Según (Restrepo, 2006)

Entre las problemáticas que más afectan el desarrollo de la investigación en las universidades se encuentran: la deficiencia en logros de aprendizaje científicos y tecnológicos, la ausencia y rechazo a las tecnologías de informática y de comunicación, los esquemas pedagógicos dogmáticos y autoritarios resistentes al cambio y principalmente la ausencia de comunidades académicas en educación y pedagogía.

Asimismo, se suman a la problemática mencionada, otras dificultades que tienen su origen en modelos educativos profesionalizante, a la preponderancia de una educación que ha privilegiado la transmisión de conocimientos más que la producción de los mismos en perjuicio de la formación de sujetos autónomos; al divorcio entre la docencia y la investigación y, por último, a la existencia de una estructura pensada para la enseñanza, mas no para la organización que exige la investigación. Estos problemas no han sido ajenos a la vida académica de la Universidad en la cual, según el diagnóstico de la Misión de Ciencia

Educación y Desarrollo se adolece de currículos flexibles que fomentan la interdisciplinariedad e incorporación de micro currículos que integren los saberes científicos y humanísticos.

Las cuatro nuevas tendencias que afectan la educación mundial y, por ende, la educación en Ecuador, hacen referencia a la globalización porque con ésta se imponen normas universales que inciden en la educación, al mejoramiento de calidad de la educación superior a través de la preparación de talento idóneo para el desarrollo de la investigación, a las transformaciones pedagógicas en la enseñanza superior que suponen cambios a nivel curricular y didáctico y, al emprendimiento, el cual exige a las universidades crear el espíritu de la investigación para así contribuir el desarrollo de la sociedad a través de múltiples mecanismos que apoyen el desarrollo social y cultural de toda la ciudadanía. (p. 23)

La investigación formativa en la educación superior es un tema que también aborda el problema pedagógico y didáctico, por tener esta índole es menester iniciar su estudio desde las estrategias de enseñanza, además debe existir una dinámica de la relación con el conocimiento en todos los procesos académicos tanto en el aprendizaje, por parte de los alumnos, como en la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes.

En la investigación para los aprendizajes, al tomar como base el abordaje de los problemas con diversos grados de complejidad en dependencia del nivel que cursa el estudiante, se debe pensar en enfoques exploratorios, descriptivos y transformadores con propuestas de mejoras, de estrategias o de intervención

Se hace imprescindible, la definición de los objetivos de lo que se quiere lograr, dentro de las líneas de investigación para poder diseñarse la estrategia necesaria en forma de sistema, y materializar así un modelo de trabajo a seguir que involucre tanto a docentes como a estudiantes, con acciones dirigidas a cada ciclo, mediante el uso de los diversos medios, tanto los tradicionales como los digitales, donde se abra un espacio común para la socialización de los resultados y la comunicación de estos a todos los miembros de la comunidad estudiantil y docente.

En la actualidad los medios electrónicos ocupan un lugar prioritario para la difusión de la información, sin embargo entendemos que los resultados de la investigación para el aprendizaje puede llegar a difundirse en escenarios de intercambio a través de actividades complementarias que abran espacios a jornadas estudiantiles de investigación y socialización, proyectos de vinculación, talleres, eventos, proyectos comunitarios, intercambios informales, a difundirse en boletines, publicaciones en las páginas web de la universidad; y todas aquellas actividades que el entorno universitario posibilite, todas las que la creatividad, permita realizar y el conocimiento de a quienes va dirigida, en cada caso con una clara idea del objetivo a lograr, y cómo éste tributa a la consecución de los objetivos generales para la formación integral del estudiante universitario, lo que concuerda con lo planteado por (Trelles, 2005)

Hay que tomar en cuenta que la socialización de resultados de investigación debe funcionar como sistema, donde se recoge la planificación de las acciones previstas para cada caso, a través de los subsistemas en cuestión, que se indica el objetivo que se persigue mediante su realización, el momento en que se materializará, los recursos que se necesitan, y la distribución de tareas entre los ejecutores de ellas. Representa por tanto un plan de acción,

flexible, adaptable a cambios y ajustes, y cuya realización debe ser controlada y evaluada durante su ejecución de manera sistemática.

CONCLUSIONES

Finalmente, respecto a la socialización, investigación y su visibilidad en la educación superior ecuatoriana, podemos decir que:

La base de toda universidad fundamentalmente está dada por el binomio docente- estudiante, a través de lo cual se cimienta la investigación como pilar para la sociedad, que espera profesionales competentes, y cuenta con que estas instituciones del conocimiento puedan aportar con soluciones a los problemas que se presentan, consideramos por tanto a la investigación para el aprendizaje unida a la socialización de los resultados como primordiales para lograr una mayor visibilidad en la comunidad académica.

Vinculada a la investigación para los aprendizajes, la socialización constituye un proceso que posibilita la adquisición de conocimiento tácito por medio de la experiencia, a través de un espacio común en actividades complementarias como; exposiciones orales, discusiones, documentos manuales o digitales. Esta es una forma de agregar conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización para la investigación de los aprendizajes universitarios

En Ecuador están definidas las políticas que favorecen y definen claramente las pautas a seguir para potenciar el rol de docentes y otros profesionales de la educación superior como actores claves en la construcción del Buen Vivir para elevar la calidad de la formación de los estudiantes universitarios, pasando de ser repetidores del conocimiento a generadores del mismo para lo cual la socialización de la investigación se hace necesaria para el desarrollo de las competencias comunicativas y transformadoras del quehacer cotidiano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga García, A., Álvarez Blanco, A., Cabrera Cruz, N., & Toledo Fernández, A. (2010). La integración docente, asistencial e investigativa en la Atención Primaria de Salud. *Rev. Cubana Med Gen Integr* abr-jun; 26 (2),.
- Álvarez, Carlos. La Pedagogía como ciencia. Epistemología de la Educación. Capítulo 2. La Investigación Pedagógica. Material en soporte electrónico, s/a.
- Anderegg, Ezequiel. *Hacia una metodología del trabajo social*. Editorial ECRO, Buenos Aires, 1976.
- Bermúdez Garza, Guillermo: "La dimensión social y humana de la divulgación". En: Tonda, J.; Sánchez, A y Chávez N. *Antología de la Divulgación de la ciencia en México*. Edit. Dirección General de la Ciencia. UNAM. México. 2002. Pág. 20.
- Benito, Ángel 1978. *La socialización del poder de informar*. Ediciones Pirámide, Colección Medios, Madrid.
- Bijker, Wiebe y Luciano D'Andrea (editores) 2009. *Handbook on the Socialization of Scientific and Technological Research Social Sciences and European Research Capacities (SS-ERC) Project Sixth Framework Programme. Citizenship and governance in a knowledge based society*, Roma, Italia. Documento consultado en recwowe.vitamib.com/publications-1/webdocuments/official.../file. Accedido en mayo de 2017.

- CEAACES. (2012). Reglamento transitorio para la tipología de Universidades y Escuelas Politécnicas y de los tipos de carreras o programas que podrán ofertar cada una de estas instituciones. CEAACES, Quito.
- CEAACES. (2013a). Informe General sobre la Evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas. CEAACES, Quito.
- CES. (2013). Reglamento De Régimen Académico. CES, Quito.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2 de Enero de 2015). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: http://www.cepal.org/iyd/info_pais/
- Constitución de la república del Ecuador 2008 Normativas www.inocar.mil.ec/.../A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pd. Recuperado el 16 de Julio de 2017 de : http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf.
- Costa, Joan: Imagen Corporativa en el siglo XXI. Ediciones La Crujía. Buenos Aires, 2001.
- Didriksson, Takayanagui A. (1993-2000). Universidad Veracruzana. Accesible en: www.uv.mx/juntagob/files/2012/09/semblanzaAxelDidrikssonTakayanagui.pdf
- Echeita Sarrionandia, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura.
- Elacqua, B. Y. (2005). Brunner, José Joaquín, Tillet, Anthony, Bonnefoy, Javiera, González, Soledad, Pacheco, Paula, Y Salazar, Felipe (2005). Guiar El Mercado. Informe Sobre La Educación Superior En Chile. Viña Del Mar (Chile): Universidad Adolfo Ibáñez.
- Favero, Lourdes. (1992). Universidad y comunicación en la educación de la sociedad. Sao Paulo: Loyola.
- García Guadilla, C. 2010 Educación Superior. Visión General. por UNESCO / IESALC, Caracas, 3. edición (1. edición 1996).
- Giamello, Roxana sin fecha (s/f) "Enredados en los laberintos de la comunicación. En Ciencia, tecnología y vida cotidiana. Reflexiones y propuestas del Nodo Sur de la Red Pop5. Nelsa Botinelli, Roxana Giamello (editoras) www.redpop.org.
- Gibbons Michael. Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en 1998. Consultado en la Web, el 21 de noviembre de 2016 por: http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf.
- Indígena, D. S. L. E. S., & Yala, E. I. E. A. Encuentro internacional sobre educación superior y pueblos indígenas. México- DF, 21- 23 de marzo, 2013. Debates sobre la educación superior indígena e intercultural en Abya Yala
- Lamarra, N. F. (2004). Hacia la convergencia de los sistemas de educación superior en América Latina. Revista iberoamericana de educación, 35, 39-71.
- Ley Orgánica de la Educación Superior, 2013. En: Registro Oficial. Órgano del Gobierno del Ecuador. Año II. Quito. No. 298.
- Losada, Ángel: La comunicación institucional en la gestión del cambio. Publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca. 1998.
- Martí, J. (1875). El Manual del veguero "venezolano". La América, Nueva York, 250.

- Merino, Graciela 1996. "De qué hablamos cuando hablamos de la alfabetización científica para la ciudadanía en el siglo XXI". En Ciencia, tecnología y vida cotidiana. Reflexiones y propuestas del Nodo Sur de la Red Pop 5. Nelsa Botinelli y Roxana Giamello (editoras). Documento disponible en www.redpop.org. Accedido en mayo de 2017.
- Nosnik, Abraham, Comunicación Productiva: Un Nuevo Enfoque Teórico. En Razón y palabra No. 34, agosto -septiembre de 2003. Consultado el 23/01/2017. Accesible en: www.razonypalabra.org.mx
- Piñuel Raigada, José. Teoría de la Comunicación y gestión de las organizaciones. Edit. Síntesis, Madrid, 1997.
- Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 - Secretaría Nacional de ... www.planificacion.gob.ec/wpcontent/.../Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf.
- Ramírez, R. (2014). Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) del Ecuador. Quito: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Reglamento General la Ley Orgánica De Educación Superior. Decreto Presidencial. (2011) Ecuador, Presidencia De La Nación. Ecuador, C. P. (1998).
- Restrepo, B. (2006). Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. Educación superior, calidad y acreditación, 1, 53-68.
- Ramírez, R. (2014). Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) del Ecuador. Quito: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Reglamento del Régimen Académico. (2013)CES, Quito. Capítulo II .Actividades de aprendizaje Art. 15. [http://www.senna.gob.ec/wp- Recuperado el 10 de Junio de 2017de:content/themes/institucion/dw-pages/Descargas/regimen_academico.pdf](http://www.senna.gob.ec/wp-Recuperado%20el%2010%20de%20Junio%20de%202017de:content/themes/institucion/dw-pages/Descargas/regimen_academico.pdf).
- Rogers, Everett 2003 (1962) Difussion of innovations. The Free Press, Estados Unidos.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (1 de Enero de 2015). Educación Superior. Recuperado el 10 de Julio de 2015, de Educación Superior: <http://www.educacionsuperior.gob.ec/valores-mision-vision/>.
- Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. (2014). Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) del Ecuador Periodo 2009-2011. Quito: Senescyt.
- Serrano, f. D., & Macías, A. B.(2015) La formación inicial como determinante del quehacer y ser docente, y su relación con el aprendizaje de los alumnos. Primera Diciembre 2015.México .ISBN: 978-607-9003-24-1
- Trelles Rodríguez I, Rodríguez Betancourt M.(2005): Comunicación de la ciencia y la tecnología: una visión universitaria . en Dirección de Extensión Universitaria. Ministerio de Educación Superior, Cuba. Cátedra de Cultura Científica "Félix Varela". Universidad de La Habana. 2005.
- Trelles Rodríguez I, Rodríguez Betancourt M (2013): "Comunicación de la Ciencia y la Tecnología y cultura científica para la prevención de riesgos. Experiencia cubana", en Miguel Hernández Communication Journal, nº10, páginas 213 a 231. Universidad Miguel Hernández, UMH (Elche-Alicante). Recuperado el 23 de enero de 2017 de: [http://mhcj.es./index.php?journal=mhcj&page=article&op=view&path\[\]=1](http://mhcj.es./index.php?journal=mhcj&page=article&op=view&path[]=1)
- Trelles Rodríguez ,I .Bases Teórico Metodológicas para la gestión de comunicación en empresas e instituciones. Tesis doctoral. Universidad de La Habana 2005.

- Tonda, J.; Sánchez, A. y Chávez, N.: Antología de la Divulgación de la ciencia en México. Edit. Dirección General de la Ciencia. UNAM. México. 2002.
- Tonda Mazón, Juan: "¿Qué es la divulgación de la ciencia?" En: Tonda, J.; Sánchez, A. y Chávez, N. Antología de la Divulgación de la ciencia en México. Edit. Dirección General de la Ciencia. UNAM. México. 2002. Pág. 325.
- Tünnermann Bernheim, C. (2002). Tendencias Contemporáneas en la Transformación de la Educación Superior". En file:// D:/Programa/paginas/fcontenido/conferencias.htm 25 de mayo 2002.
- UNESCO (2000). Documentos de referencia para la Educación para Todos. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/efareport/background-papers/>
- UNESCO. (2005). Algunas tendencias y desafíos generales. Recuperado el 19-05-2017, [http://portal.unesco.org/education/es/ev.phpURL_ID=21052 & URL_DO=DO_TOPIC & URL. http://www.scielo.org.ve/scielo.php? script=sci_nlinks&ref =2281452&pid=S13159518200600010000800009 &lng=es](http://portal.unesco.org/education/es/ev.phpURL_ID=21052&URL_DO=DO_TOPIC&URL=http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2281452&pid=S13159518200600010000800009&lng=es)
- Villafañe, Justo: Imagen Positiva. Barcelona, Editorial Pirámide, 1993.

TUS 073. CULTURA URBANA Y SITIOS PÚBLICOS: LA LAGUNA ARTIFICIAL DEL SUR DE GUAYAQUIL Y SUS ADAPTACIONES FRENTE AL COMPORTAMIENTO LOCAL.

Autor:

César Santana Moncayo
Universidad Tecnológica ECOTEC
csantana@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Los espacios públicos de las ciudades están ordenados por reglas de comportamiento ciudadano, las mismas que pueden originarse en ordenanzas municipales, mientras que ciertas normas de conducta son aprendidas desde la infancia, y continúan aplicándose por costumbre y sentido común. Sin embargo, existen casos en que, el sentido común, la lógica y un mínimo comportamiento adecuado no son suficientes, y el espacio público se convierte en un sitio sin control, tal como sucedió en Guayaquil, Ecuador, donde una facilidad de uso público, tanto para turistas como habitantes locales, se inauguró con muy pocas restricciones en su uso, pero con poco tiempo de apertura, tuvo que cerrarse y reestructurar sus reglas, para evitar daños futuros, aún a costa de percibir el sitio como espacio público donde se reserva el derecho de admisión; y donde se notó la poca cultura y educación de un sector de los habitantes de la ciudad.

Palabras claves: Guayaquil, laguna, artificial, cultura, educación, espacio, público.

INTRODUCCIÓN

Los proyectos de regeneración urbana que se han realizado en la ciudad de Guayaquil, Ecuador han dado, según expertos, resultados variados. Para unos, ha sido un modelo exitoso de desarrollo, que buscaba salir de un estado de “desastre” en el que la ciudad se había sumido desde los años 70, donde la ciudadanía no tenía confianza en sus autoridades locales, debido a continuas y reiteradas muestras de cierto abandono relacionado con el desarrollo sustentable de la ciudad, lo que motivó al cambio sustancial de Guayaquil desde su Municipalidad hacia la ciudadanía, buscando recuperar la autoestima del habitante local (Wong Chauvet, 2005).

Para otras personas, por el contrario, esta regeneración urbana ha traído ciertos efectos sociológicos, donde lo que ha importado es la creación de una ciudad para el turismo, a costa de “aniquilar, gradualmente, el espacio público, a través de políticas de control y vigilancia” (Andrade X. , 2005).

El presente escrito tratará de precisar el caso particular de una facilidad de uso público y turístico ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil, construida dentro del marco de la regeneración urbana antes mencionada, describir la forma en como fue utilizada en sus primeros días de existencia por el público objetivo al que fue dirigido y las reglas que tuvieron que ser impuestas hacia ese mismo público; tratando de responder si existió poca cultura –o interés- del uso de bienes públicos de la ciudad.

Antecedentes: un poco de historia sobre la regeneración urbana de Guayaquil

Todas las ciudades del mundo han experimentado –y experimentan- cambios estructurales, normales y lógicos, de acuerdo a los sucesos que obligan a la aparición de nuevas ideas y visiones con respecto al uso, conservación o eliminación de su arquitectura tradicional. El centro histórico de la ciudad, por ejemplo, se convierte en eje articulador de grandes proyectos urbanos, ya sea para reestructurarlos completamente o para crear planes para nuevos usos de esos espacios. De esta forma, el centro histórico se convierte en “objeto de deseo” de la ciudad posible y deseable, observándolo como un proyecto y no solo como memoria (Carrión, 2005).

La ciudad de Guayaquil, Ecuador, también ha observado cambios en su centro histórico: revisando su historia, se puede anotar que un primer momento de reestructuración de su centro tradicional ocurrió en 1896, debido a que, entre el 5 y el 8 de octubre de aquel año, en lo que actualmente se conoce como “centro”, se produjo un incendio de proporciones catastróficas. Históricamente se lo conoce como “El Gran Incendio”, y acabó con “...aproximadamente 1300 casas, que representaban 92 manzanas de las 458 que existían en ese tiempo en la ciudad, dejando sin hogar a 33.000 personas de los 59.000 habitantes de Guayaquil en ese año”. (Santana, 2015). Este incendio, para los cronistas y periodistas de la época, fue el momento adecuado para poder realizar una reconstrucción de la ciudad, ya que para esos años, Guayaquil presentaba una serie de callejones y zaguanes, considerando oportuno una transformación de la ciudad, creando calles más anchas, para evitar que otros incendios, en el futuro, se propaguen. (Compte, 2011).

Para la reconstrucción de Guayaquil, luego del incendio de 1896, el Municipio de la ciudad convocó a concurso a ingenieros civiles, arquitectos y agrimensores (personas especializadas en medir la superficie de los terrenos y levantar los planos correspondientes) para que presentaran sus ofertas. El ganador de este concurso fue el ingeniero francés Gastón Thoret, presentado al público el 10 de noviembre de 1896. El proyecto del ingeniero Thoret buscó que las reubicaciones de las familias afectadas sean mínimas, y que las nuevas edificaciones se asentaran en terrenos, quizás no de la misma forma y tamaño, pero sin pérdidas significativas en su conjunto. (Thoret, 1896)

Sin embargo, esta primera regeneración urbana tuvo sus opiniones contrarias: existieron escritos como los del periódico “El Telégrafo” que indicaban que “las expropiaciones no son muchas ni son exajeradas (sic), afectan, sin embargo, a un crecido número de personas, cuyos terrenos han sido cortados por la nueva delineación y colocan a nuestro Ayuntamiento en la situación más embarazosa...” (El Telégrafo, 1897). De similares comentarios se hacía eco otros sectores de la ciudad y diarios como “El grito del Pueblo”

A partir de finales del siglo XIX y principios del XX, la ciudad de Guayaquil experimentó un crecimiento acelerado, pasando de una pequeña ciudad de pocas hectáreas en 1900, a una urbe que multiplicó su extensión en al menos 60 veces, y su población, unas 40 (Rojas Mosquera, 2000). Esta expansión y aumento de la población no planificada, trajo como consecuencia la aparición de barrios marginales, donde las necesidades urbanísticas básicas no eran satisfechas. Así mismo, aparecieron varias soluciones habitacionales de parte del Gobierno Nacional –en diferentes épocas-.

En la actualidad, de acuerdo a datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), el 92,75% de las viviendas de la ciudad cuentan con servicios de energía eléctrica, el 85,43% reciben agua potable, y 60,65% de las casas acceden al servicio de alcantarillado. (El

Universo, 2011); aunque, hacia el norte de la ciudad, en los relativamente nuevos barrios marginales de la ciudad, existen unas 19,000 familias que viven en condiciones inadecuadas. (Pérez, 2012).

En la siguiente tabla, se muestra la línea temporal de los cambios urbanísticos que experimentó la ciudad de Guayaquil durante los siglos XX y XXI:

Años	Acciones	Hitos
1900 - 1925	Primer momento de la evolución de la estructura urbana a lo largo del siglo	Ejecución de los trabajos de saneamiento realizados por la empresa J. G. White Cuatro ejes viales y decisivos en el desarrollo de la trama urbana
1930 - 1960	La Sabana Municipal fue ocupada aceleradamente hasta saturarla	guayaquileña: acceso al puente Rafael Mendoza Avilés, avenida al aeropuerto, carretera hacia Quito – con un desvío inicial hacia la península -, y carretera hacia el puerto marítimo
1969 - 1975	Crecimiento de sectores populares (Suburbio oeste y Guasmos) hasta la saturación	Primeras tomas masivas de terrenos, desalojos violentos; finalmente, asentamientos populares reconocidos pero no legalizados
1976 - 1979	Primeras urbanizaciones de la Junta Nacional de la Vivienda: hacia el sur Acacias y Pradera; hacia el norte, Sauces y Atarazana. La empresa privada ubica industrias en la zona de Mapasingue y la Prosperina y desarrollo privado de nuevas zonas residenciales (Alborada)	“Boom petrolero”. El estado completaba circuitos viales y ampliaba el puerto marítimo. Creación del primer centro comercial de Guayaquil (Policentro)
1980 - 1989	Consolidación del tejido urbano de la ciudad.	El paisaje urbano sufrió cambios irreversibles: los cerros del Estero Salado desaparecieron por completo; brazos del estero fueron rellenados, aparición del “relleno sanitario”: basura tapada con tierra o cascajo. Durán se convierte en cantón (10 de enero de 1989)
1990 – 1999	Construcción de la vía Perimetral, se llega a sectores nuevos y antiguos: Isla Trinitaria (suroeste) es deforestada y ocupada	Se aceleró la ocupación ilegal de tierras en el sector de La Prosperina y Pascuales. Decrecimiento del ritmo de implantación industrial, decrecimiento de ofertas de programas de vivienda estatal. Aparecimiento de Mall del Sol,

que inaugura una nueva moda de centros comerciales.

2000 – 2009	El tejido urbano se extiende a otras áreas, abarcando nuevas jurisdicciones (Samborondón, Durán, Daule)	Inicio del proyecto de Regeneración Urbana (Proyecto Malecón 2000, Malecón del Salado y del centro de la ciudad). Mejoramiento de sistemas de agua potable y alcantarillado (aún falta una solución integral). Sistema integrado de Transporte (Metrovía – Troncal 1: Metroquil). Inicio de nuevos asentamientos ilegales (Monte Sinaí). Creación de Planes habitacionales del Municipio de GYE (Mucho Lote) Implementación de algunas obras ambientales: recuperación del Estero Salado, nuevas troncales de Metrovía (Metrobastión al sur oeste y Metroexpress al sur). Nuevos espacios de áreas verdes (Parque Los Samanes). Creación de Plan habitacional del Gobierno Nacional (Ciudad Victoria)
2010 – 2013	Consolidación de expansión de tejido urbano en otros espacios jurisdiccionales (La Puntilla, Vía a Samborondón, Vía a Daule, Vía a la Costa)	

Tabla 5: Evolución histórica del crecimiento urbano de la ciudad de Guayaquil en los siglos XX y XXI Fuente: (Rojas Mosquera, 2000). Elaboración: **(Santana Moncayo, 2015)**

En esta tabla hay que destacar que no se menciona la llamada “Regeneración Urbana de Guayaquil”, ya que se destacará en las siguientes líneas de esta ponencia.

Regeneración urbana y Malecón 2000: el inicio del cambio para Guayaquil

Para entender el porqué de la creación de un proyecto de regeneración urbana para la ciudad de Guayaquil, es necesario remontarse hacia el año 1992. En este año asume la alcaldía de la ciudad el Ing. León Febres-Cordero Rivadeneira, ex presidente del Ecuador, quien, según noticias de aquella época, decide cerrar la Municipalidad por sesenta días para, acorde a sus palabras, poner orden casa adentro.

En efecto, en un vídeo colgado en la página “You Tube”, de la misma Alcaldía de Guayaquil, puede observarse un vídeo de cuarenta y dos minutos, donde el recién electo alcalde explica a los ciudadanos el estado en que encontró la municipalidad y sus departamentos. En una de las partes del mencionado vídeo, el alcalde Febres Cordero muestra, en un reportaje ubicado dentro de su intervención, como encontró el Museo Municipal: piezas robadas, obras dañadas y hasta con ciertos espacios del mismo, alquilados a personas particulares. (Alcaldía de Guayaquil, 1992).

Entendiendo que se necesitaba de diversas ideas para fortalecer el sentimiento de pertenencia de los ciudadanos locales, la alcaldía empieza un ambicioso plan de rescate de la ciudad, dotándola de la infraestructura necesaria para competir con otras ciudades de Latinoamérica, no solo desde el punto de vista turístico, sino también de negocios.

Algo novedoso del modelo implementado por el alcalde de esa época es que las obras no se realizan solo con fondos públicos y por iniciativa de ese sector, sino que toma en consideración al sector privado. En la primera etapa del gobierno municipal del alcalde Febres Cordero, por ejemplo, se creó el Departamento de Áreas Verdes, el mismo que se encargó de rediseñar y reconstruir los parques de la ciudad, para luego entregarlos a la empresa privada para su mantenimiento (Wong Chauvet, 2005)

En esa misma línea, la regeneración urbana se iniciaría en el segundo período del alcalde Febres Cordero –el primero va de 1992 a 1996 y el segundo de 1996 al 2000-, debido, principalmente, a la idea del Banco La Previsora, que buscaba revitalizar el sector central de la ciudad, que había perdido a muchos de sus habitantes comerciales tradicionales, quienes se habían trasladado al norte de la ciudad, a través de la oferta de superficies para locales y oficinas. (Navas Perrone, 2012).

En 1996, directivos del Banco La Previsora, quienes habían construido un edificio de 35 pisos y 135 metros de alto frente al Malecón Simón Bolívar de Guayaquil, solicitaron al Municipio los planos de este espacio público, para, a su vez, pasarlos a la Universidad de Oxford Brookes, Inglaterra, quienes ya habían sido contactados por la mencionada entidad bancaria para que realicen una propuesta de desarrollo del Malecón de la ciudad.

El equipo de Oxford Brookes realizó, en una primera instancia, un estudio de los actores principales y secundarios que utilizaban o se beneficiaban este espacio público, concluyendo que, en primer lugar, el Malecón era un lugar de gran significado cultural; y, en segundo lugar, que el proyecto a presentar debería ser “simbólico y poderoso, de suficientes dimensiones para iniciar un círculo virtuoso de desarrollo urbano en las áreas circundantes” (Fernández-Maldonado & Fernández-Dávila, 2007).

Los primeros planos fueron presentados al alcalde Febres Cordero en noviembre de 1996, quien, al observar cómo quedaría el malecón, dio todo su aporte y apoyo al proyecto. Además, en enero de 1997 se creó la Fundación Malecón 2000, organismo privado que se encargaría, en lo posterior, de planificar, desarrollar, construir, administrar, financiar y mantener al espacio público. En ese mismo mes, el proyecto fue presentado a la prensa (Fernández-Maldonado & Fernández-Dávila, 2007). Los trabajos de construcción se iniciaron el 19 de junio de 1998, con la colocación de los primeros pilotes que sostendrían las plataformas del proyecto (Avilés Pino, 2017)

Se planificó entonces dividir al Malecón en tres etapas, que se fueron inaugurando conforme se fueron finalizando: la primera, denominada Sector Centro, se inauguró el 9 de octubre de 1999; la segunda, llamada Sector Sur, el 25 de julio del 2000, y la tercera, sector norte, el 30 de octubre del 2000.

Nuevo espacio público, nuevas reglas para los usuarios

“Luego de una prolongada ausencia de obra pública significativa y frente al extremado déficit de áreas recreativas para la población, el efecto en ella no podía ser otro: la aceptación total y ciega del proyecto –Malecón 2000-”. (Ugalde, 2017)

Este párrafo escrito por un arquitecto de la ciudad de Guayaquil, permite adentrarse en la problemática central de este escrito. Luego de una muy breve reseña acerca de la construcción del primer proyecto de desarrollo urbano y arquitectónico de Guayaquil –a cual siguieron varios más, cómo los cambios en sector céntrico de la ciudad, el rescate de las casas más antiguas, en el barrio Las Peñas, la regeneración del Cerro Santa Ana que colinda con el Malecón, el nuevo Malecón del Salado y otras- se notaba que, si bien es cierto la ciudadanía estaba contenta con los cambios suscitados, cierto grupo de la población resentía las nuevas reglas para los espacios públicos: para muchos, la construcción de un paisaje urbano supervigilado trae como consecuencia un espacio público genérico, que se caracteriza por la explotación comercial y el uso restringido de tales espacios (Andrade X. , 2005).

En efecto, el espacio público deja de ser tal, debido a que existe un ente regulador privado, o el mismo municipio, que prefiere prohibir ciertos usos públicos, a fin de preservar el orden y las construcciones realizadas. En este orden de ideas, en los espacios públicos de Guayaquil se pueden observar cuatro características (Andrade X. , 2005):

- a) La arquitectura responde a criterios de un turismo global genérico; es decir, se prefiere que el turista observe marcas internacionales y no presentar los valores propios de la ciudad.
- b) El espacio renovado está rodeado de varios espacios comerciales.
- c) La ecología es entendida como un mero adorno, y no está integrada al espacio.
- d) Existen reglamentaciones, normas de comportamiento y vigilancia, que son revisados permanentemente por guardias de seguridad privados.

Se llega a ciertos extremos de no dejar fotografiar monumentos ni a las personas que se congregan en los espacios públicos, si no existe una autorización por parte de la Fundación Malecón 2000 (Diario El Telégrafo, 2016).

Cabe entonces preguntarse si todas las restricciones impuestas surgen de la idea que lo público no puede dejarse a la libre voluntad e interpretación de los ciudadanos, quienes no entienden o no conocen el cuidado que debe existir en este tipo de espacios; o, por el contrario, las reglas y regulaciones son parte necesaria del crecimiento de la ciudad, debido a que los espacios públicos merecen un trato diferenciador por su propia naturaleza comunitaria, para evitar daños posteriores y arreglos no programados.

Para entrar en materia, a continuación, se expondrá la razón principal del presente escrito: la experiencia recogida en un sitio de esparcimiento público, que tuvo que cambiar sus reglas de ingreso y uso, debido a la, probablemente, poca cultura de las personas que utilizaron la facilidad.

Martes, 14 de abril de 2014: los diarios de la ciudad hacían eco de la noticia que anunciaba la inauguración de una nueva laguna artificial, al sur de Guayaquil, a un costo de 3,4 millones de dólares, y una construcción total de 23.000 metros cuadrados. Esta laguna, según palabras del actual alcalde de Guayaquil, Jaime Nebot, beneficiaría a unas 430.000 personas de la

parte sur de la ciudad (Diario El Comercio, 2014). Cabe indicar que la obra comenzó a ser construida en agosto de 2013 (Diario El Universo, 2014).

En sus inicios, la entrada a la laguna artificial era de martes a viernes, de 10h00 a 18h00, y los fines de semana, de 10h00 a 19h00.

Miércoles 7 de mayo de 2014: lo que antes se anunció como una nueva obra que beneficiaría a un gran número de personas del sur de Guayaquil vuelve a ser noticia, pero por razones muy diferentes: durante el feriado de Semana Santa, se sobrepasó la capacidad de carga del sitio –ingresaron aproximadamente 40.000 personas-, muchos de los asistentes irrespetaron la fila, además de ingresar con comida y no respetar normas mínimas de higiene para acceder al agua. Ahora, el ingreso contará con nuevas regulaciones: el acceso será de jueves a domingo (y feriados), entre las 10h00 a 15h00, aunque los usuarios pueden quedarse en el lugar hasta las 17h00. La capacidad de carga del lugar será de máximo 3.500 personas, no se podrá ingresar con comidas o bebidas, el acceso será a pie y no se permitirán personas en patines o bicicletas (Diario El Universo, 2014).

Además, la Municipalidad decidió cerrar con mallas el sitio, debido a que, en el mismo feriado mencionado previamente, las personas compraron alimentos a los vendedores ambulantes que se colocaron a las afueras de la laguna, a través de las rejas ya existentes.

Como puede observarse, existió un mal uso del espacio público: las personas, al parecer, no entendieron la forma de utilización de la facilidad turística, además que irrespetaron normas básicas de higiene. Todo esto llevó a la Municipalidad a crear normas cada vez más estrictas, con el resultado de las quejas de la ciudadanía por sentir que el espacio público, una vez más, presentaba restricciones de uso y acceso.

Además de estas nuevas reglas, existe otro problema: la poca calidad de servicio que ofrecen los guardias de seguridad, que, en la actualidad, resguardan el cumplimiento de las normas para los visitantes que acceden a la laguna. En una rápida revisión de la página web “Guayaquil es mi destino”, de la Municipalidad de Guayaquil, pueden observarse varios comentarios que indican que los guardias mal tratan a los ciudadanos, gritando y haciendo señales obscenas a los visitantes (Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, EP., 2017), lo que demuestra un poco atención a los detalles y una pésima imagen para el turismo de la ciudad.

Casos como este son los que han obligado a la Municipalidad a tomar decisiones drásticas con relación al uso de espacios públicos, pero puede decirse que las reglas se han creado para todos, por el comportamiento inadecuado de unos pocos. Y la situación de restricciones continúa: las rejas de un sector del ya mencionado “Malecón 2000” fueron elevadas, como respuesta a una percepción de inseguridad en esa parte del proyecto de regeneración urbana (Diario Expreso, 2017). Aunque la percepción de varios ciudadanos, tal como pudo leerse por redes sociales y diarios de la ciudad, es que tales rejas se elevaron para evitar la proliferación de vendedores ambulantes, quienes están prohibidos de ingresar a este sitio público, pero es bien conocido que ingresan (o lo hacían), subiendo por estas rejas, en las partes menos vigiladas del Malecón.

Sin embargo, es una mala concepción el pensar que la seguridad solo se da a través de las

barreras físicas (Diario Expreso, 2017), sino que debe ser resultado del uso adecuado del espacio público, y esto solo puede lograrse mediante la educación a la ciudadanía y no colocando rejas que coartan la libre movilidad de los habitantes locales.

CONCLUSIONES

Luego de la revisión bibliográfica de las transformaciones que ha experimentado Guayaquil, que dieron como resultado sus procesos de regeneración urbana, se puede concluir que, en un primer momento, la reconstrucción de la ciudad se hizo pensando en las actividades y razonamientos de la época (siglo XIX), mientras que la regeneración de finales del siglo XX, respondían a una necesidad identificada de poca o nula utilización del espacio público de la ciudad.

Se menciona que el Banco La Previsora, como ente privado, fue el que sugirió al alcalde de esa época (1997) a que regresaran los ojos al río, que debía volver a ser utilizado como espacio de contemplación y esparcimiento. Sin embargo, no deja de ser menos cierto que el Banco –sus directivos- tenían intereses creados, ya que observaron con preocupación, que su obra (un nuevo edificio) no sería suficiente para atraer a los vecinos del centro de la ciudad, que para ese momento ya empezaban su migración hacia el norte de la ciudad.

Contratar a expertos de la Universidad de Oxford fue un gran acierto, en la medida que tenían experiencia suficiente al realizar proyectos similares en otras partes del mundo. Se puede asegurar, incluso, que sus primeras acciones, buscando e identificando a los actores locales, fue una medida acertada, ya que se necesitaba de la opinión de los habitantes de la ciudad, sobre todo porque el proyecto de regeneración del Malecón debía ser algo integrador, novedoso y suficientemente imponente para reactivar el orgullo y sentido de pertenencia de los habitantes locales.

Sin embargo, la labor de estos expertos queda un poco disminuida al observar el resultado: se pudo cambiar la visión del Malecón Simón Bolívar, de un espacio olvidado, peligroso, que era el hogar de varias personas indigentes, hacia un equipamiento que responde a las exigencias mínimas del turismo internacional, pero sacrificando la oportunidad de presentar un espacio con identidad propia que se integre a la ciudad y a su posición en el centro histórico.

Por supuesto, para defender la inversión y la obra creada, el Municipio de Guayaquil tomó la decisión de colocar rejas y horarios de atención al Malecón Simón Bolívar, dejando la sensación de contar con un espacio público digno, pero con restricciones de uso y permanencia en el mismo. Con el tiempo, se ha podido comprobar que las rejas fueron más fáciles de colocar, que crear una campaña de sensibilización de los habitantes locales sobre un correcto comportamiento, uso y gestión de su espacio público.

La Laguna Artificial del Sur de Guayaquil es un claro ejemplo de la poca educación y cultura que aún existe en la ciudad. Si bien es cierto se creó como un sitio de esparcimiento de libre ingreso, apenas en su segundo fin de semana de apertura tuvo que ser cerrado por la poca conciencia de utilización y valoración del espacio público. Con casos como este, se entiende que la ciudadanía aceptó la colocación de rejas y la restricción del uso del espacio público, pero no aprendió la lección, ya que siguió con el mismo comportamiento destructivo y despreocupado de sitios de uso comunitario.

Por otro lado, la Alcaldía de Guayaquil también queda debiendo en materia de educación y vinculación con la comunidad, ya que ha creado muchas obras en beneficio de la ciudadanía, pero no ha creado actividades complementarias de sensibilización del espacio público, y prefirió seguir el camino de no consultar ni socializar sus proyectos de regeneración urbana. Podría pensarse que el gobierno cantonal prefiere tomar las decisiones por parte de la ciudadanía, esperando que esta acepte cualquier idea proveniente de la Alcaldía simplemente porque esta considera que es buena para la ciudad.

Se hace necesario, finalmente, que la Municipalidad, de forma urgente, cree campañas que acerquen el espacio público a la ciudadanía, ya que la única forma que las personas defiendan lo suyo, es que lo sientan como propio. Hasta ahora, el Malecón Simón Bolívar, que se ha mantenido con el tiempo, da muestras de cierta intolerancia hacia grupos que quieren utilizar el espacio para actividades no adecuadas, según el criterio de las autoridades locales, de tal forma que no se observa a grupos de teatros u otros artistas de la ciudad, exhibiendo sus obras y compartiendo con la ciudadanía sus habilidades. Claro, todo eso bajo la concepción que el espacio público es de todos, y que su mal uso demuestra la restringida libertad que llega como consecuencia de la limitada educación de sus habitantes locales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, EP. (25 de octubre de 2017). *Guayaquil es mi destino*. Obtenido de Balneario Laguna de Cristal COVIEM: <http://www.guayaquilesmidestino.com/es/diversion-y-esparcimiento/balnearios/laguna-de-cristal-coviem>
- Alcaldía de Guayaquil. (1992). Alcalde de Guayaquil denuncia como se manejaron los destinos de la ciudad en los últimos años. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Andrade, X. (2005). Guayaquil: renovación urbana y aniquilación del espacio público. En F. Carrión M., & L. Hanley, *Regeneración y revitalización urbana en las Américas: hacia un Estado estable* (págs. 147 - 167). Quito: FLACSO, Sede Ecuador.
- Avilés Pino, E. (23 de octubre de 2017). *Enciclopedia del Ecuador*. Obtenido de Malecón de Guayaquil: <http://www.encyclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/estuardo-maldonado/>
- Carrión, F. (2005). El Centro Histórico como proyecto y objeto de deseo. *Revista Eure*, 89 - 100.
- Compte, F. (2011). Relación entre los desastres y el desarrollo urbano de Guayaquil. *auc revista de arquitectura de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*, 92-106.
- Diario El Comercio. (15 de abril de 2014). Municipio de Guayaquil inauguró nuevo balneario artificial en el sur. *Diario El Comercio*.
- Diario El Telégrafo. (9 de Junio de 2016). El espacio público de Guayaquil: de lo privado a lo prohibido. *Diario El Telégrafo*.
- Diario El Universo. (3 de abril de 2014). Balneario de Coviem, listo el 15. *Diario El Universo*.
- Diario El Universo. (7 de mayo de 2014). Solo cinco horas al día para entrar al balneario Coviem. *Diario El Universo*.
- Diario Expreso. (14 de junio de 2017). El Malecón eleva el cercado. *Diario Expreso*.
- Diario Expreso. (27 de marzo de 2017). Félix Chunga: "En Guayaquil el espacio público no es público". *Diario Expreso*.

- El Telégrafo. (23 de marzo de 1897). Expropiaciones. *El Telégrafo*, pág. 1.
- El Universo. (1 de Octubre de 2011). Provisión de servicios mejoró en la última década. *El Universo*, pág. 16.
- Estrada Icaza, J. (2007). *Guía Histórica de Guayaquil, tomo 4: Incendios*. Guayaquil: Cecilia Estrada Solá.
- Fernández-Maldonado, A. M., & Fernández-Dávila, A. (2007). Malecón 2000 as a Strategic Project for the Regeneration of Guayaquil. *43rd ISoCaRP Congress* (pág. 18). Antwerp: International Society of City and Regional Planners.
- Navas Perrone, G. (2012). *Malecón 2000 el inicio de la regeneración urbana de Guayaquil: un enfoque proyectual*. Quito: FLACSO - Sede Ecuador.
- Pérez, J. P. (7 de Mayo de 2012). Con improvisada energía eléctrica viven miles de familias guayaquileñas. *El Universo*.
- Rojas Mosquera, M. (Julio de 2000). *Guayaquil, una y múltiple: Las crisis urbanas y la ciudadanía en ciernes*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Santana Moncayo, C. (2015). Guayaquil, ciudad de soportales: una reflexión acerca de su importancia y uso actual. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 681 - 696.
- Santana, C. (2015). La ciudad de Guayaquil y su patrimonio arquitectónico no visibilizado. *9º Congreso Internacional Virtual Turismo y Desarrollo*. Málaga: Grupo Eumed.net.
- Thoret, G. (1896). *Proyecto de reconstrucción de Guayaquil*. Guayaquil.
- Ugalde, J. (23 de Octubre de 2017). *MALECÓN "2.000" ¿UN BUEN PROYECTO?* Obtenido de Johnny Ugalde: <https://arqjohnnyugalde.wordpress.com/malecon2000-un-buen-proyecto/>
- Wong Chauvet, D. (2005). Del orden al caos. Guayaquil y su desarrollo urbano actual. *Ciudades 9 Revista anual del Instituto universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, 179 - 191.

TUS 074. ARTICULACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS Y TECNOLÓGICOS PARA DINAMIZAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS.

Autor:

Gina Albán

Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE

yiecua11@hotmail.com

Wilmer Collaguazo

Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE

irene.trelles@gmail.com

Noemi Suárez

Universidad de las Fuerzas Armadas- ESPE

RESUMEN

En la actualidad las sociedades son catalogadas como sociedades de la información y el conocimiento, donde el ser humano cuenta con el fácil acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), que han transformado todos los ámbitos de la vida de los seres humanos. El ámbito educativo no es la excepción. Se precisa un replanteamiento metodológico, didáctico, organizativo, curricular, formativo, espacial y temporal desde una perspectiva innovadora basada en la incorporación de nuevas tendencias y tecnologías emergentes que facilitan la comunicación para desarrollar competencias y destrezas para leer, escribir, escuchar y hablar en diferentes idiomas, como es el caso del idioma inglés. En este estudio se considera que es un factor clave en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés, la articulación de recursos didácticos y tecnológicos para dinamizar este proceso. Por lo anterior, en el presente trabajo se realiza una aproximación conceptual al tema desde la revisión bibliográfica de 14 fuentes procedentes fundamentalmente del contexto internacional. La revisión se realizó en dos etapas: la primera se requirió para exponer las diferentes dimensiones y categorías relacionada con recursos didácticos, su función y los aplicables al aprendizaje del idioma inglés y la segunda etapa permitió describir los aportes de las investigaciones. Los resultados permiten hacer una selección de los medios donde se establece una relación entre ellos que da como resultado una mejora de la enseñanza del idioma inglés.

INTRODUCCIÓN

Los recursos didácticos constituyen materiales, técnicas y medios didácticos utilizados en la educación que sirven como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del alumno, favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la interpretación de contenido que el docente ha de enseñar en diálogo e interacción directa con sus estudiantes. Son elementos que facilitan la realización del proceso de enseñanza aprendizaje; se planifican de acuerdo con las necesidades y características de los estudiantes. Es responsabilidad del docente que, dentro de su planificación curricular, considere la selección de los recursos necesarios para el desarrollo de cada tema. (Sánchez, 2011)

La importancia de la articulación de los recursos didácticos y tecnológicos como factor determinante para la dinamización del proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés, se toma en cuenta a partir de la revisión crítica de fuentes bibliográficas e investigaciones relacionadas al tema.

La diferencia entre un recurso y un medio didáctico fue considerada por Reyes (2012) y la relación entre el uso de los medios tecnológicos y la motivación del estudiante por el aprendizaje por Bartolomei (2015).

El aula se convierte en un escenario de intercambio, generación de actividades, que se caracteriza como un espacio único a partir del cual se puede desarrollar la formación de competencias, destrezas y habilidades en los estudiantes. Las instituciones educativas, se ha preocupado por encontrar medios o recursos para mejorar la enseñanza, es por ello, que se hace indispensable seleccionar los recursos didácticos que se van a utilizar, los cuales son catalogados como un apoyo a la actividad de enseñanza aprendizaje, proporcionándole una herramienta interactiva al profesor. (González, 2014)

Los docentes, para el desarrollo de la creatividad, la solución de los problemas de su entorno social y cultural, que les permita integrarse al contexto requieren de recursos didácticos convertidas en herramientas de apoyos, ayudas, medios para dinamizar las situaciones de aprendizaje, generando motivación e interés en los estudiantes.

De lo anterior se deriva que la calidad de la enseñanza exige trabajar y planificar en base a recursos innovadores, interactivos, acordes a las características de las nuevas generaciones, de manera justificada y adecuada dentro del proceso educativo, con la finalidad que la clase sea más receptiva, participativa, práctica y amena.

El sistema educativo actual considera de gran importancia la implementación de los recursos didácticos dentro del aula como herramienta de apoyo del docente ya que los mismos facilitan las condiciones necesarias para que el alumno pueda llevar a cabo las actividades programadas con el máximo provecho, al decir de investigaciones realizadas en el ámbito nacional, en Ecuador, donde se establece la importancia de dichos recursos (Sevilla, 2013).

Sin dudas, los recursos ya forman parte de la clase, de la planificación y se convierten en elementos que no pueden descuidarse, en función de los objetivos de aprendizaje, pudiendo así desarrollar plenamente todas las actividades de enseñanza-aprendizaje planificadas previamente por el docente, facilitando de forma dinámica la comunicación entre profesor y alumnos.

Lo antes mencionado permite corroborar las concepciones que están presentes en la realidad de las instituciones educativas, y es el hecho de que solo así se podrá promover el aprendizaje significativo a través de esta interacción entre profesor y alumno, alumnos y actividad y alumno con su par, logrando una nueva metodología de aprendizaje. El modelo de aprendizaje activo se postula como uno de los medios más efectivos entre la relación del docente y el estudiante, orientado a que el estudiante cree, construya, innove de una manera participativa, dinámica, activa y significativa.

Por lo tanto, estos recursos tienen que estar acordes al contexto educativo para que sean efectivos, es decir, que posibiliten que el estudiante aprenda de forma duradera y contribuyan a maximizar su motivación, de forma que se enriquezca el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde estas perspectivas, se puede afirmar, a juicio de la autora, que los recursos didácticos son auxiliares, apoyos, instrumentos, materiales o herramientas que ayudan al docente en el

proceso de aprendizaje para transmitir adecuadamente el conocimiento, además de lograr aprendizajes significativos, para que resulte atractivo, sugerente e interesante para el estudiante; que posibilite el mejoramiento continuo del proceso de enseñanza aprendizaje al hacerlo más significativo y permanente.

Sobre el estudio de articulación de recursos didácticos y tecnológicos, cabe señalar que, de forma general, existen referentes muy válidos para la conformación de la presente investigación, pero su novedad radica en que no existen iniciativas similares en el ámbito nacional, ni investigaciones que hayan sido sistematizadas sobre la integración de recursos didácticos y tecnológicos para la enseñanza del idioma inglés. De esta manera, se puede afirmar, que el propósito fundamental, es sustentar teóricamente la forma de articulación de los recursos didácticos y tecnológicos que propician en la enseñanza del idioma inglés.

DESARROLLO

Los recursos didácticos constituyen materiales y medios didácticos utilizados en la educación que sirven como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del alumno, favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la interpretación de contenido que el docente ha de enseñar en diálogo e interacción directa con sus estudiantes. Son elementos que facilitan la realización del proceso de enseñanza aprendizaje y es responsabilidad del docente que, dentro de su planificación curricular, considere la selección de los recursos necesarios para el desarrollo de cada tema.

Constituyen el conjunto de técnicas y recursos que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población estudiantil; también se señala que se deben tomar en cuenta criterios al momento que se van a planificar, entre estos están: las características biopsicológicas de los estudiantes, las que se desean lograr, el contexto social, el nivel de conocimiento que poseen, entre otros, para asegurar el éxito del objetivo planteado. (Sánchez, 2011).

Desde estas perspectivas, se puede afirmar, a juicio de la autora, que los recursos didácticos son auxiliares, apoyos, instrumentos, materiales o herramientas que ayudan al docente en el proceso de aprendizaje para transmitir adecuadamente el conocimiento además de lograr aprendizajes significativos, para que resulte atractivo, sugerente e interesante para el estudiante; que posibilite el mejoramiento continuo del proceso de enseñanza aprendizaje al hacerlo más significativo y permanente.

Existen análisis que permiten entender la diferencia entre un recurso y un medio didáctico (Reyes, 2012), si se considera que los recursos didácticos constituyen cualquier material de apoyo que el docente utilice para facilitar el desarrollo de las actividades de la temática abordada en clases, mientras que los medios didácticos constituyen recursos elaborados por los docentes que se utilizan como parte del proceso de enseñanza, tal es el caso, de videos, imágenes, voces, música, entre otros.

Resulta una realidad, que los estudiantes se sienten mucho más motivados cuando se utilizan recursos didácticos, cuando las clases dejan de ser modelos tradicionales y se convierten en espacios interactivos, novedosos y atrayentes. De ahí que el uso de la tecnología, la participación de los estudiantes, el aprendizaje colaborativo, genera altos grados de

motivación y por ende, mayor captación del conocimiento a partir de tener un rol más activo y mayor grado de interactividad.

El aula se convierte en un escenario de intercambio, generación de actividades, que se caracteriza como un espacio único a partir del cual se puede desarrollar la formación de competencias, destrezas y habilidades en los estudiantes.

Desde sus comienzos, la labor en las instituciones educativas, se ha preocupado por encontrar medios o recursos para mejorar la enseñanza, es por ello, que se hace indispensable seleccionar los recursos didácticos que se van a utilizar, los cuales son catalogados como un apoyo a la actividad de enseñanza aprendizaje, proporcionándole una herramienta interactiva al profesor. (González, 2014)

Los docentes, desde su rol, deben tener como propósitos fundamentales, el desarrollo de la creatividad y habilidad en sus estudiantes, para la solución de los problemas de su entorno social y cultural, que les permita integrarse al contexto. Es precisamente, desde estas perspectivas, que se requiere de recursos didácticos se convierten en herramientas de apoyos, ayudas, medios para dinamizar las situaciones de aprendizaje, generando motivación para aumentar el interés en los estudiantes. De ahí que la calidad de la enseñanza exige trabajar y planificar en base a recursos innovadores, interactivos, acordes a las características de las nuevas generaciones, de manera justificada y adecuada dentro del proceso educativo, con la finalidad que la clase sea más receptiva, participativa, práctica y amena.

El sistema educativo actual considera de gran importancia la implementación de los recursos didácticos dentro del aula como herramienta de apoyo del docente ya que los mismos facilitan las condiciones necesarias para que el alumno pueda llevar a cabo las actividades programadas con el máximo provecho, al decir de investigaciones realizadas en el ámbito nacional, en Ecuador, donde se establece la importancia de dichos recursos (Sevilla, 2013). Sin dudas, los recursos ya forman parte de la clase, de la planificación y se convierten en elementos que no pueden descuidarse, en función de los objetivos de aprendizaje, pudiendo así desarrollar plenamente todas las actividades de enseñanza-aprendizaje planificadas previamente por el docente, facilitando de forma dinámica la comunicación entre profesor y alumnos.

Lo antes mencionado permite corroborar las concepciones que están presentes en la realidad de las instituciones educativas, y es el hecho de que solo así se podrá promover el aprendizaje significativo a través de esta interacción entre profesor y alumno, alumnos y actividad y alumno con su par, logrando una nueva metodología de aprendizaje. El modelo de aprendizaje activo se postula como uno de los medios más efectivos entre la relación del docente y el estudiante, orientado a que el estudiante cree, construya, innove de una manera participativa, dinámica, activa y significativa.

Por lo tanto, estos recursos tienen que estar acorde al contexto educativo para que sean efectivos, es decir, que posibiliten que el estudiante aprenda de forma duradera y contribuyan a maximizar su motivación, de forma que se enriquezca el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al decir de González (2014), los recursos didácticos no solo son medios de apoyo sino que constituyen mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del alumno, orientados a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la interpretación de los contenidos impartidos por el docente. De esta manera, la enseñanza en cambio, es concebida como los procesos por los cuales se comunica un conocimiento determinado sobre una materia, y al aprendizaje, como la adquisición o instrucción de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, que contribuye a la formación en competencias.

La eficacia del proceso formativo dependerá de la eficacia de los recursos empleados y del impacto que estos generen en los estudiantes, unido a la destreza pedagógica para planificación curricular y diseño. Existen ejes transversales al proceso de enseñanza aprendizaje, donde se encuentran los recursos didácticos y tecnológicos, enfocados a la integración grupal, el trabajo colaborativo y la relación entre el docente, como facilitador del aprendizaje y el estudiante, ente protagónico del proceso.

El término recurso o material, según San Martín (2010), hace referencia precisamente, a aspectos incorporados en estrategias de enseñanza, que contribuyen y aportan significaciones a la construcción del conocimiento y no a afianzar métodos mecanicistas. Se consideran didácticos porque el docente presenta una situación de aprendizaje distinta, a través del aprendizaje interactivo y colaborativo, que permite captar la atención del alumno de manera tal que potencia la adecuación y estímulo de su respuesta con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas, siendo catalizadores en el proceso de aprender a aprender. Es por ello que se clasifican como muestra la Tabla siguiente:

Tabla 6. Clasificación de los recursos didácticos

<i>Materiales</i>	<i>Descripción</i>
No convencionales	Cassettes, discos, programas de radio
Convencionales	Imágenes fijas proyectables como diapositivas y fotografías Audiovisuales (películas, videos, televisión) Técnicas de simulación (resolución de casos)
Tecnológicos	Proyectores Multimedias Computadoras Software

Fuente: La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos. Instituto de planeación de la educación UNESCO, sede Buenos Aires., 2015.

Elaborado por: Lic. Gina Albán

Los recursos didácticos también permiten establecer la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje, si se tiene en cuenta que como factores de medición, se puede determinar el rendimiento y potencial individual, brindando la compensación y corrección necesaria a las dificultades presentadas.

Se considera con respecto a lo anterior y la experiencia adquirida, que la planificación y diseño microcurricular es esencial para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, donde no solo es importante la selección de recursos, sino también la selección del contenido, su proyección y control en su ejecución, así como el resultado alcanzado que se puede comprobar con la evaluación sistémica y periódica.

A la hora de concebirse al aula como un espacio comunicacional, toda la situación es distinta antes, durante y después de la clase, con esto se refiere a tres etapas:

- Fase preactiva: El docente debe establecer un método de trabajo, una adecuada planificación, donde se tome en cuenta objetivos, selección de contenidos, en correspondencia con el resultado del diagnóstico realizado; análisis de los recursos didácticos, metodológicos o actividades interactivas a utilizar o emplear durante la clase y que complementen su conocimiento o información a emitir, ajustado al aula de clases y las capacidades de cada estudiante.

Los recursos didácticos contribuyen a concretar y orientar la acción docente en la transmisión de los conocimientos dando respuesta a los objetivos planteados de la materia y las particularidades de la clase, por lo que resulta recomendable preguntarse qué merece la pena enseñar y por qué, y cómo se presenta el contenido seleccionado.

Existen clasificaciones de las etapas que conforman la clase, como espacio para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje, con respecto al uso de los recursos didácticos:

- Fase activa: lleva a cabo los recursos didácticos planificados, que acompañan a su exposición verbal, desarrollándose el proceso de enseñanza.
- Fase post activa: tanto el docente como el alumno reflexionan sobre la clase. El docente evalúa el método de enseñanza a través de estos recursos didácticos y sus procesos de interacción. (Sevilla, 2013)

La aplicabilidad de los conocimientos adquiridos puede materializarse a través de investigación o experimentación, la resolución de problemas como se analiza con posterioridad, la satisfacción de las necesidades educativas a partir de actividades extracurriculares que le motiven y ayuden a entender más las dinámicas sociales, económicas, culturales, políticas, entre otras, de su entorno. Se genera el contexto motivacional, los procesos de atención, la inducción de la información y del aprendizaje. Es por ello que el profesor los utiliza como soporte, complemento o apoyo en su tarea docente.

Se necesita involucrar a los estudiantes a través de recursos que le ayuden a estimular su aprendizaje, a esto se debe que a la hora de diseñar una actividad de aula, para propiciar la adquisición de conocimientos, se debe tomar en cuenta a criterio de la autora, por la experiencia adquirida, lo siguiente:

- Lluvia de ideas: es una actividad que le ayuda a percibir a los alumnos qué es lo que saben del tema y qué es lo que les falta por aprender.
- Que el estudiante imagine lo que un tema o unidad puede tratar.
- Preguntas sobre el tema a estudiar, contestando el alumno de acuerdo a su propia experiencia.
- La lectura es de suma utilidad como estrategia para la adquisición de conocimientos y se divide en tres fases: antes de leer, en donde básicamente el alumno identifica lo que sabe acerca del tema, escribe sus dudas y elabora predicciones acerca de su investigación. Durante la lectura, elabora un resumen, trata de responder las preguntas planteadas anteriormente y determina si atinó en su hipótesis o predicciones. Después de la lectura, menciona la utilidad sobre la información leída, realiza un resumen general.

Asimismo, los recursos didácticos cumplen una función mediadora dentro del proceso formativo, entre la intencionalidad educativa y el proceso de aprendizaje, previendo el docente qué recursos o medios necesitarán para enriquecer la experiencia que desea promover en el contexto de enseñanza y aprendizaje.

Recursos didácticos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés abordado desde la investigación.

Son procedimientos que facilitan el procesamiento de la información y el aprendizaje los cuales a criterio de autores como Díaz (2014) están encargadas de seleccionar, organizar y regular los procesos cognitivos y metacognitivos con el fin de enfrentarse a situaciones de aprendizajes globales y/o específicos; esto se encuentran bajo control del aprendiz y, generalmente, deliberadas, planificadas y conscientemente empleadas.

Lo que constituyen secuencias de actividades más que hechos aislados, de forma que el sujeto precisa conocer tanto los procesos componentes como la rutina necesaria para organizar esos procesos, y su aplicación es flexible, en el contexto de las características y variables que inciden en las situaciones de enseñanza-aprendizaje concretas.

Los profesores sin dudas, deben tener una actitud motivadora, ser creativos en la sala de clases e incentivar al estudiante para obtener aprendizajes significativos y educarse en el autoaprendizaje. La preparación, el autoeducación de los docentes es un aspecto clave para la innovación educativa. De hecho, para impactar en la faceta del diseño curricular, los recursos didácticos constituyen un importante campo de actuación.

El uso de recursos también tiene un impacto en la enseñanza y el aprendizaje de idiomas (Harwood, 2010). En este marco, los recursos didácticos orientan las fases del proceso educativo. Por ende, facilitan la construcción de un aprendizaje significativo (Iglesias y Sánchez, 2007). Por otro lado, García (2010); Hedgcock y Ferris (2011) y Brown, (2011) agrupan los recursos didácticos en materiales publicados y materiales auténticos. En función del uso de recursos en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, es posible hacer referencia a los siguientes enfoques y métodos:

- Enfoque comunicativo: pretende utilizar materiales de carácter auténtico, es decir, recursos escritos o elaborados por hablantes angloparlantes del idioma (Richards ,2011).
- Método audio lingual: Se emplean recursos didácticos que se asocian a grabaciones de audio. Los mismos son empleados para exponer información a los estudiantes (Montero, 2010).
- Enfoque gramatical: En este contexto, los principales recursos utilizados son diccionarios y libros de gramática (Lems, 2011).

Es importante mencionar que son aún insuficientes las investigaciones referentes al uso de recursos didácticos para la enseñanza del idioma inglés. Existe un déficit con respecto a estos temas en lo que concierne a su práctica. por lo que la presente investigación, toma como referencia un estudio realizado en Chile en el año 2014 por un grupo de investigadores de la Universidad de Concepción (Díaz, 2014) donde reconocen a partir de un estudio exploratorio en una muestra de docentes de inglés, respecto al uso de recursos didácticos afirmando que mayormente utilizan los recursos didácticos para aclarar ideas en el contexto de las actividades ya realizadas con el texto y a su vez, captar el interés de los estudiantes, por lo

que se orientan a desarrollar actividades didácticas. Los docentes fortalecen las habilidades lingüísticas de sus estudiantes con actividades que motiven su aprendizaje, por lo que se puede afirmar que los recursos didácticos son medios facilitadores en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En cuanto a los tipos de recursos didácticos empleados por los docentes, en el caso de la investigación a la que se hace referencia, los docentes emplean recursos relacionados al lenguaje corporal, así como los impresos (libros, guías, materiales), los recursos auténticos, la utilización de juegos como recursos didácticos en las clases de inglés, no es tan explotada por los profesores, lo que es una limitante porque la lúdica es un factor importante para el aprendizaje. El texto de estudio como recurso didáctico se utiliza mayoritariamente mientras que un recurso que ya no es muy utilizado, es la pizarra. (Díaz, 2014)

De los recursos más utilizados está la voz, el diccionario y las conversaciones con angloparlantes y el uso de la biblioteca. Sin dudas, los docentes están utilizando en su mayoría, los recursos básicos dentro de la sala de clases de inglés, y postergando los demás recursos que también son de gran importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por la no adopción de nuevos métodos y la resistencia al cambio.

Las actividades realizadas en las clases de inglés están orientadas mayoritariamente al aprendizaje de vocabulario y estructuras gramaticales desde las normativas tradicionales. Esto responde a que las clases se basan principalmente en actividades con el texto de la asignatura, el cual facilita el trabajo de vocabulario y estructuras gramaticales sin nuevas metodologías que dinamicen el proceso (Díaz, 2014).

Uno de los recursos didácticos poco utilizados por los profesores de inglés son los materiales audiovisuales, como películas al igual que las computadoras que no son muy utilizadas, ni los softwares educativos siendo una realidad al igual que en Ecuador, que aún los docentes no emplean los recursos tecnológicos en sus clases ya que muchos docentes afirman que no saben usar un proyector multimedia, pizarras interactivas al igual que las computadoras y el manejo de software (Aguilera, 2014). Es evidente la importancia de fomentar el uso de recursos tecnológicos en el aula de clases.

Reflexiones críticas

La fundamentación teórica de la presente investigación, exige tener como punto de partida, los antecedentes relacionados al tema, es decir, las investigaciones existentes tanto en el ámbito nacional como internacional que aborden temáticas afines, como forma de comprobar si existe déficit teórico acerca del tema o si ya es suficiente su tratamiento científico. Incluye además, la identificación de estudios similares en torno a la unidad de observación de la presente investigación.

Luego de una exhaustiva búsqueda y recopilación de información, se puede afirmar que existen algunos proyectos, que hacen referencia de algún modo, a los recursos educativos para la enseñanza de la lengua inglesa en Educación Primaria desde la visión tradicionalista con el empleo de recursos didácticos convencionales (Galindo, 2014). La investigación hace énfasis en la necesidad e importancia de utilizar recursos tecnológicos. Por ende, en la literatura consultada no se han encontrado investigaciones similares donde se plantee una

propuesta de integración de recursos didácticos y tecnológicos aplicables a la enseñanza del idioma inglés.

Se reconoce la realización de múltiples investigaciones relacionadas al tema de forma general, sobre todo a nivel de posgrados, en torno a las nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje, en cambio, la novedad de la presente investigación, radica en el propósito de direccionar la investigación hacia la propuesta de un modelo de integración desde recursos didácticos y tecnológicos, para la enseñanza del idioma inglés, que no han sido considerados en ninguno de los estudios antecedentes.

La consulta de la base de datos Teseo (base de datos tesis doctorales), arroja diversos estudios de los cuales se citan algunos a continuación:

Tabla 7. Investigaciones relacionadas

<i>Autor</i>	<i>Tema, unidad de análisis</i>	<i>Resultados</i>
Galindo (2014)	Recursos educativos para la enseñanza de la lengua inglesa	Los recursos educativos para la enseñanza de la lengua inglesa en Educación Primaria desde la visión tradicionalista con el empleo de recursos didácticos convencionales.
Riascos y Ávila (2013)	Percepción del docente universitario frente a la utilización de las TIC dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.	Se establecen una serie de recomendaciones para mejorar la percepción del docente frente a la utilización de las TIC. Esta investigación hace énfasis en el cambio de papel del profesor que utiliza las TIC en el proceso educativo, un cambio de rol es necesario, pero de igual manera, se debe conocer cuál es la percepción del docente ante este cambio, considerando tres variables: percepción del docente, grado de utilización de las TIC y el impacto que estas puedan tener.
Sevilla (2010)	Nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Su influencia en el desarrollo de destrezas del idioma inglés	Mayormente se orientan al desarrollo de aulas virtuales, además de demostrar que en Ecuador la enseñanza del idioma inglés depende mucho de variables como la institución donde se encuentre el estudiante, el nivel socioeconómico, para determinar la calidad del inglés y los recursos utilizados. Se pudo comprobar con la investigación, que los docentes no dedican tiempo a estudiar las nuevas

		tecnologías, no poseen suficiente capacitación y conocimiento sobre la aplicación de las TIC para el desarrollo de las destrezas del idioma inglés, por lo que en la mayoría de los casos continúan con los recursos tradicionales como medios de enseñanza.
--	--	--

Como se menciona con anterioridad, existen trabajos que aportan conocimiento para la concepción de la investigación, bajo este contexto, la presente propuesta, se suma como un nuevo enfoque para orientar a los docentes en su labor de integrar recursos didácticos tecnológicos a la enseñanza del idioma inglés.

De forma general, existen referentes muy válidos para la conformación de la presente investigación, pero su novedad radica en que no existen iniciativas similares en el ámbito nacional, ni investigaciones que hayan sido sistematizadas sobre la integración de recursos didácticos y tecnológicos para la enseñanza del idioma inglés. De esta manera, se puede afirmar, que el propósito fundamental, es orientar a los docentes y brindar una herramienta teórica práctica para el manejo de recursos que dinamicen el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés. Por ende, en la literatura consultada no se han encontrado investigaciones similares donde se plantee una propuesta de integración de recursos didácticos y tecnológicos aplicables a la enseñanza del idioma inglés.

Se han establecido concepciones teóricas conceptuales a partir de la revisión de fuentes bibliográficas referentes al tema:

Tabla 8. Sistemas de enseñanza y aprendizaje de idiomas, basados en medios tecnológicos con la independencia de la interactividad

Sistema de enseñanza aprendizaje	Descripción
Con el uso de internet	Variedad de canales informativos e instructivos: lengua oral, lengua escrita, lenguaje icónico e ilustraciones y situaciones animadas (técnicas cinematográficas, diseño gráfico y representaciones).
Factores comunicacionales	Facilidad de consulta, tanto de diccionarios interactivos como nuevas modalidades y espacios de comunicación. Diversidad de técnicas y métodos.
Interacción persona - situación	Compatibilidad y complementariedad desde el seguimiento del docente tanto presencial como de forma virtual Libertad de horarios y, autoaprendizaje Enseñanza individualizada ajustada a necesidades Posibilidades de atender eficazmente la diversidad desde un rol más flexible y dinámico.

Fuente: Conclusiones realizadas de la revisión crítica de la literatura

Circunstancias que dificultan la expansión de las TIC

Existen criterios de diversos autores como Bautista y Martínez (2014) que analizan las dificultades en la adopción de las TIC y que denotan varios factores que inciden negativamente en la integración con las nuevas tecnologías:

- Aspectos técnicos: Incompatibilidades entre diversos tipos de computadores y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet, la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas tareas sobre todo en el funcionamiento de plataformas interactivas, soporte para videos, entre otros.
- Falta de formación: La necesidad de los conocimientos teóricos y prácticos que todas las personas deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas (alfabetización en TIC).
- Problemas de seguridad: Circunstancias como el riesgo de que se produzcan accesos no autorizados a las computadoras conectadas a Internet y el posible robo de información clasificada o confidencial
- Barreras económicas: A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta costoso para muchas personas. Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada 4 o 5 años.
- Barreras culturales: El idioma dominante, el inglés, en el que vienen muchas referencias e información; la tradición en el uso de instrumentos tecnológicos avanzados (inexistente en muchos países poco desarrollados), unido a la formación deficiente que poseen los docentes en cuanto a estas temáticas.

La utilización de las TIC en la Educación, implica nuevos paradigmas educativos, como son la educación centrada en el estudiante, el autoaprendizaje y la gestión del conocimiento, lo que ha modificado también, el papel histórico de los profesores, pues en estos momentos, mediados por las tecnologías, mayormente se convierten en facilitadores y moderadores del proceso. Por otro lado, exige más tiempo de formación por parte de docentes, actualizarse en cuanto a manejo de equipos, programas, plataformas, y muchos docentes no quieren acceder y dedicarse a aprender. De igual manera, en muchos casos, no existe en las instituciones apoyo y solidaridad para integrar las TIC, compromiso con el docente y generación de incentivos para que se motiven a cambiar las prácticas pedagógicas que tienen incorporadas.

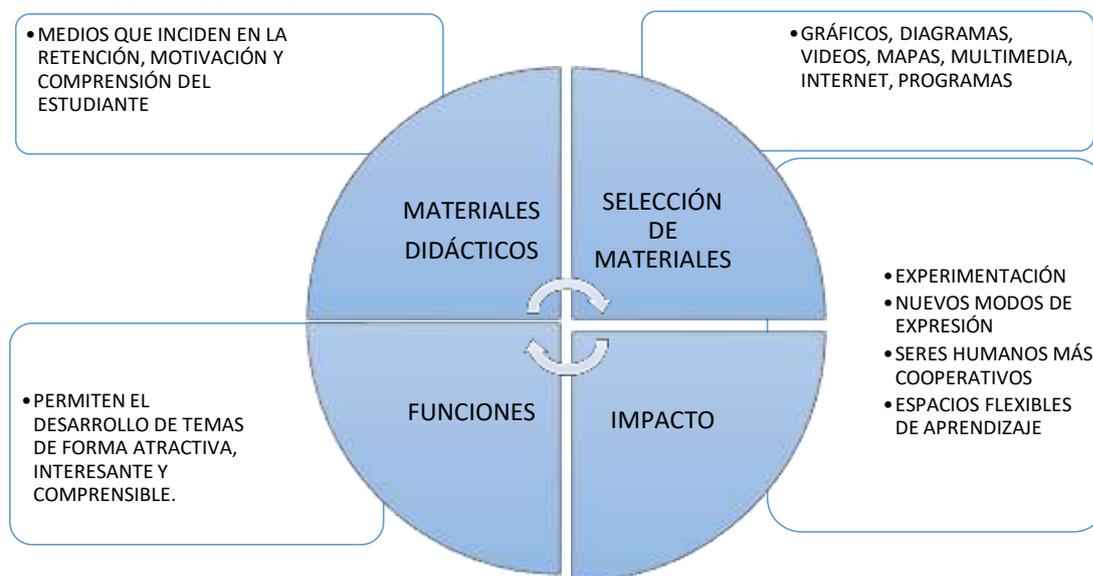
Las TIC han propiciado la creación de espacios educativos virtuales que basados en un modelo pedagógico pueden garantizar el aprendizaje de los estudiantes utilizándose innovadoras estrategias (Gallardo, 2011). Pueden elevar el nivel de motivación en los estudiantes, su capacidad de búsqueda de soluciones a los problemas propuestos. Las TIC por sí solas no logran dar respuestas a las necesidades de los diferentes modelos educativos: deben formar parte de un modelo más integral y una planificación óptima que tome en cuenta componentes como el estudiante, el profesor, los contenidos educativos (objetivos, contenido, métodos, medios y evaluación) y el modelo tecnológico a utilizar.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen un recurso valioso e innovador para la educación, pues brindan herramientas poderosas que, motivan al estudiante. La diversificación de escenarios, contextos y tendencias en la educación superior imponen nuevos roles a los protagonistas del proceso formativo, los que implican retos para el profesional en formación, los docentes y las instituciones académicas, las que pueden generar circunstancias que faciliten la expansión de las tecnologías actuales para la información y las comunicaciones.

A continuación, la Figura 1 y 2, representa los materiales didácticos y su articulación en el proceso de enseñanza aprendizaje del Inglés

Figura 1

Materiales Didácticos



Elaborado por: Lic. Gina Albán

De igual manera, la articulación de las nuevas tecnologías puede concebirse de la siguiente manera:

Figura 2

Articulación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje

ARTICULACIÓN DE LAS TIC PARA EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS

CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DE CURSOS DE INGLÉS BASADOS

- Nivel de entrada, conocimientos previos y habilidades de los estudiantes
- Interactividad sincrónica o asincrónica
- Aporte de Medios (audios, videos, textos, organizadores y gráficos)
- Celulares, cámaras, diapositivas, foros, blogs, chat interactivo, hipermedia, correo electrónico, video conferencia
- Aplicaciones e - learning y m - learning, mapas conceptuales con herramienta mindomo
- Sistemas de orientación y técnicas para el aprendizaje colaborativo en función de tareas y solución de problemas
- Evaluación sistemática, formativa, periódica

laborado por: Lic. Gina Albán

El tratamiento de los recursos ofrecidos por las TIC se realiza desde los principales aspectos didácticos que forman el centro de interés de todo profesor: planificación y programación, selección y tratamiento de contenidos y metodologías, y evaluación. Se muestra la aplicación de la tecnología mediante ejemplos y modelos reales que permitan orientar la reflexión y la práctica. Es una necesidad articular de una nueva manera, los contenidos, dar a los docentes la oportunidad de conocer la forma de aplicar nuevos métodos pedagógicos.

El proceso de readaptación que están viviendo las instituciones de educación debido al nuevo contexto social impuesto por la introducción de las TIC, ha provocado un auge en el debate en torno a las teorías del aprendizaje y los modelos educativos más adecuados al nuevo escenario. Existe una polémica generada sobre la conveniencia de adscribirse a una de las dos grandes tradicionales y opuestas teorías del aprendizaje, la que apuesta por el conductismo frente a la que lo hace por el constructivismo.

Para la presente investigación se considera una propuesta ecléctica a partir de la selección de parámetros del modelo conductista y constructivista, considerando sus aportes para el diseño, tratamiento y análisis de los procesos educativos. Del paradigma constructivista, se asumen las directrices para la creación de ambientes favorables de aprendizaje que permitan el nacimiento y crecimiento de comunidades virtuales. Por otro lado, se tienen en cuenta los aspectos de personalización basados en la experiencia individual, los intereses y los estilos y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Se utilizan materiales hipermediales que, a través de distintos soportes, organizan la información, de tal manera, que permiten la creación del propio conocimiento por parte del alumnado.

Aplicado al ámbito de la educación de adultos, el profesor actúa como mediador del proceso educativo del estudiante, personalizando su actuación para que cada alumno pueda desarrollar su propio autoaprendizaje, evaluando no solo los resultados finales, sino también valorando los elementos del proceso, incluidos su propia actuación.

Llegado a este punto se precisa que:

El aprendizaje de lenguas lleva implícita una utilización de recursos innovadores y atractivos para los aprendices educativos, si se considera la complejidad de un idioma para un estudiante. La consecución de una educación plurilingüe y su efectividad, se logrará en la medida que se integre la política educativa (un marco legal con recursos y medios adaptados a las necesidades exigidas) y la adaptación de los centros educativos formados y preparados para esta nueva iniciativa. (Galindo, 2014)

El objetivo principal de la asignatura de inglés es proporcionar a los estudiantes la capacidad de entender, hablar, leer y escribir en la lengua extranjera, y por lo tanto, se requiere de metodologías actuales, recursos interactivos para formar destrezas en los estudiantes.

Los recursos educativos en el aula de inglés pueden ser clasificados según las habilidades que se deseen desarrollar en el alumnado. Los recursos son aplicables a más de una habilidad además de la creatividad y la imaginación tan importantes para el desarrollo actual y las cuales requieren de actividades específicas.

Si se realiza una revisión de la tabla de recursos educativos en el aula de inglés mencionada con anterioridad, se puede comprobar que la efectividad de los recursos no depende de si son empleados para el desarrollo de una u otra actividad, sino que la utilización de estos sea globalizada y adaptada al alumnado según las necesidades de aprendizaje que tenga. Es decir, un recurso educativo para un alumno puede ser efectivo para el aprendizaje correcto de las estructuras gramaticales, pero para otro ese recurso educativo con variaciones en su uso es efectivo y significativo para su desarrollo en el habla y en la comunicación oral en inglés.

Por ello, existe una gran diversidad de recursos en el aula de inglés, ya que están condicionados por las necesidades del alumnado, y el correcto empleo de estos, lleva a una enseñanza individualizada con frutos satisfactorios en el proceso de enseñanza y aprendizaje tanto para el alumnado como para el profesorado, el alumnado por su consecución de los objetivos educativos y el profesorado por su labor efectiva.

Transformar los paradigmas existentes y pasar de la enseñanza al aprendizaje, exige un cambio de actitud de los docentes, enfocados a construir aprendizajes significativos, sustentados en el desarrollo del pensamiento y razonamiento crítico y activo de los estudiantes, enfocados a desarrollar habilidades, actitudes y valores que le ayuden a ser un mejor ser humano respetando los ritmos de aprendizaje de cada uno de ellos, siempre teniendo como referente importante, los conocimientos previos que poseen individualmente y a nivel grupal.

En este sentido, aplicar un modelo constructivista de aprendizaje lleva también implícito el saber manejar con asertividad la predisposición de los estudiantes frente a nuevas formas de representación mental, orientándoles para que se conviertan en los responsables y protagonistas de su propio aprendizaje: el aprender a aprender, bajo un proceso de aprendizaje autónomo y colaborativo que tenga como propósito fundamental, desarrollar espacios para el análisis y relación de contenidos con la realidad, con un enfoque dialéctico sustentado en la relación teoría – praxis, para que los estudiantes puedan solucionar sus problemas cotidianos.

El cambio en las concepciones del aprendizaje y la enseñanza derivado de un modelo educativo basado en el conductismo a otro fundamentado en el constructivismo, supone un cambio radical en la mentalidad de todos los actores involucrados en los procesos educativos, principalmente de los docentes y de los estudiantes.

La realidad educativa actual busca a través de varias reformas implementadas, reorganizar la labor pedagógica, enfocando la enseñanza tradicional hacia un aprendizaje más activo, estas iniciativas resultan novedosas por su intención de mejorar y perfeccionar el proceso de aprendizaje.

CONCLUSIONES

Como se ha mencionado con anterioridad, se ha podido constatar que en el ámbito nacional, a partir de los estudios revisados, en lo que respecta a Educación Media y Superior, aún existen docentes, que no utilizan recursos didácticos actualizados y mucho menos

tecnológicos, en su gestión de aula, a pesar de que las investigaciones demuestran que son factibles en el desarrollo de experiencias de aprendizajes significativos.

Se considera un aspecto relevante de la investigación bibliográfica realizada, que la falta de estrategias motivacionales en los estudiantes constituye uno de los graves problemas en los últimos tiempos, si se considera que en muchas ocasiones, los estudiantes se desmotivan ante el aprendizaje de una lengua, pierden el ánimo e interés por aprender, lo que requiere que el docente sea creativo e innovador, con la implementación de recursos tecnológicos actualizados.

La literatura revisada permite sustentar desde la teoría que es imprescindible el uso articulado de recursos didácticos tradicionales, sino también tecnológicos, en los momentos actuales, para la adopción de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. La educación exige el uso de la tecnología para poder ampliar las estrategias de aprendizaje de manera interactiva y participativa, por lo que las nuevas TIC son de mucha ayuda en este proceso, siendo también importante motivar al docente a que internalice y valore el uso de las herramientas necesarias para su propia actualización; se debe presentar al estudiante la facilidad de aprender a través de formas interactivas e innovadoras.

De igual manera, el análisis realizado de numerosos autores y obras de relevancia, permiten afirmar que el trabajo educativo, debe enfocarse a recursos didácticos con las (TIC) y su implementación por parte de los docentes a favor de la consecución de un aprendizaje significativo con interpretación constructivista, por lo que es obligación de las instituciones educativas, informar y capacitar al docente sobre un conjunto de herramientas tecnológicas aplicables al trabajo en el aula.

La utilización de recursos y su selección previa, tiene como propósito, mejorar el aprendizaje y convertir a los educandos en seres críticos, eficientes, eficaces que se inserten al mundo laboral con un gran conocimiento de su realidad contextual desempeñando así un papel muy importante dentro de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander – Egg, E. (2000). “Diccionario de Pedagogía” Editorial Magisterio del río de la plata. Edición ampliada.
- Bigge, L. (1991). “Teorías Del Aprendizaje para Maestro” Editorial: TRILLAS. Edición: Culturales S.A. Impreso Colombia.
- Cabero, J. (2001). Tecnología Educativa, Diseño y Utilización de medios en la enseñanza. España: Paidós Ibérica, S.A.
- Gallardo, L. (2010). Importancia de las TIC's en la Educación Básica Regular. Investigación Educativa vol. 14, 209-224.
- García, P. (2007). MOODLE: difusión y funcionalidades. Obtenido de http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/Admon_aprendizaje/Unidad%204/Lect_7_Moodle-Difusion_y_funcionalidades.pdf
- Hearn, A. (2003). “Didáctica del inglés para primaria” Editorial: Beatriz Román. Impreso en España.
- Maley, S. (1981). Impreso en Malta por Interprint Limited. Cambridge University Press.
- Hermominio, J. (2010). “Metodología Constructivista”. Editorial Mac Graw Hill.

- Narváez, O. (2009) "English teaching Methodology". Editorial Ibarra-Ecuador.
- Muñoz, P. (2012). Elaboración de material didáctico. Obtenido de http://www.aliatuniversidades.com.mx/bibliotecasdigitales/pdf/Derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf
- Ossa, G. (2002). *Tendencias Educativas para el siglo XXI; Educación virtual, online y @learning; Elementos para la discusión.* Obtenido de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf>
- Reilly, W. (1997). *Cómo abrir mentes cerradas.* México, D.F.: Litografía Joman, S.A. DE C.V. Comonfort No. 48.
- Rodríguez, I. (2007). *Herramientas para la producción de materiales didácticos para las modalidades de enseñanza semipresencial y a distancia.*
- Bartolomei, V., Caram, C., Los Santos, G., & Pusineri, M. A. (2015). Reflexión pedagógica (1º ed., Vol. 1). (F. Knop, Ed.) Argentina, Buenos Aires: Universidad de Palermo. Recuperado el 10 de 2017, de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/571_libro.pdf

TUS 075. IMPORTANCIA DE LA EDUCACION AMBIENTAL PARA LOGRAR CONCIENCIA Y RESPONSABILIDAD EN LA SOCIEDAD UNIVERSITARIA DEL SIGLO XXI

Autor:

Magaly Peñafiel Pazmiño
Universidad Tecnológica ECOTEC
mpenafiel@ecotec.edu.ec

Alida Vallejo López
Universidad de Guayaquil
vallejol@ug.edu.ec

RESUMEN

Esta investigación analiza la importancia de la incorporación de la Educación Ambiental en la Educación Superior como competencia esencial de la formación de los futuros profesionales y lograr en ellos una conciencia ambiental, en base de principios bioéticos, metodológicos, conceptuales, pedagógicos y epistemológicos novedosos, que garanticen un desarrollo sostenible.

El presente trabajo se encuentra enmarcado en la parte cualitativo y es de tipo descriptivo, por cuanto aborda ampliamente los conceptos de Educación Ambiental y responsabilidad de la sociedad universitaria, por lo que se ha tomado una amplia revisión de documentos académicos y científicos que permiten el abordaje de la temática, y lograr el uso racional de los recursos naturales, así como también entender que al presentar un desarrollo sustentable podemos mejorar la calidad de vida y salud de los seres humanos, además permite concienciar la importancia de impedir contaminación ambiental que existe en la actualidad, ya que en virtud de ella se proliferan vectores transmisores de enfermedades que deterioran la salud de la población de forma cotidiana.

Palabras claves: Investigación, Formación, Bioéticos, Concienciar, Desarrollo Sostenible, Salud.

INTRODUCCIÓN

La educación debe tener como principio la transformación del mundo, transformándose el hombre mismo, para transformar la naturaleza, su empleo y su redistribución. Hay que formar un hombre comprometido ambiente, a través del cual obtienen conocimientos, valores, habilidades y experiencias que los capacita para actuar, individual y colectivamente, y resolver los problemas ambientales del presente y del futuro (Carrillo–González & González–Chávez 2003).

El mundo actual se considera una compleja red de relaciones humanas de interacción con el ambiente que conlleva una gran cantidad de problemas ambientales de contaminación, extinción de especies, desechos, ruptura del equilibrio, pobreza, desnutrición, consumismo, violación de los derechos humanos, y otros daños socio-natural alarmante. Esta complejidad de la problemática ambiental necesita respuestas y soluciones como una “inmersión sumisa a la inmersión crítica”, que conduzca a la “conciencia liberadora”. Por estas razones el hombre necesita una alfabetización ambiental, que requiere: a) el conocimiento de la realidad ambiental y la identificación de sus problemas, b) la comprensión de los procesos sociales,

históricos y ecológicos, c) el desarrollo de una sensibilidad ambiental y d) búsqueda de soluciones y medios de acción disponibles. Luego, se plantea la necesidad de fomentar una conciencia ciudadana mediante el desarrollo de una cultura de valores ambientalistas en que la universidad y el docente están llamados a lograr cambios de organización y ejecución de la acción docente, sino que deba fortalecer los valores y actitudes inmersos en las prácticas académicas.

El enfoque de la Educación Ambiental requiere un proyecto planteado desde una visión global que considere que se trata de un sistema abierto, más explicativo el conocimiento de las interrelaciones, donde se busca el tratamiento interdisciplinario, se valora la estructura y funcionamiento, teniendo en cuenta aspectos dinámicos, evolutivos y la realización del sistema dada su complejidad.

En la actualidad cuando se habla de la educación ambiental se dice que es el medio más efectivo para concientizar a la población sobre la necesidad de preservar el ambiente y lograr una mejor calidad de vida en las generaciones actuales y futuras, esta educación surge como una nueva forma de educar con un sentido crítico, y contenidos cuestionadores, de la sociedad y sus valores dominantes.

La educación con responsabilidad ambiental es un proceso que se lleva a cabo para crear conciencia, reconocer valores y crear habilidades que permitan apreciar la relación entre el hombre y el medio ambiente, de hecho, en la actualidad por la modernización y la industrialización existen múltiples formas de contaminación ambiental que está produciendo problemas de salud en la población. Por su parte la educación ambiental contribuye a lograr un uso racional de los recursos naturales y a entender el desarrollo sustentable como un proceso de mejoramiento en la vida y la salud de los seres humanos, además permite concienciar la importancia de evitar la contaminación ambiental, ya que en virtud de ella se proliferan vectores transmisores de enfermedades que deterioran la salud de la población.

Si pensamos a escala planetaria, el ser humano está poniendo en peligro su vida a causa del modo en que se desarrollan sus relaciones con el medio ambiente, los grandes cambios socioambientales de los últimos años, derivados de fenómenos tan importantes como la globalización, el avance de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el desarrollo de la sociedad del conocimiento, la crisis ecológica global, están demandando de nuevos enfoques en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudios superiores.

El presente trabajo se encuentra enmarcado en la parte cualitativo y es de tipo descriptivo, por cuanto aborda ampliamente los conceptos de Educación Ambiental y responsabilidad de la sociedad universitaria, por lo que se ha tomado una amplia revisión de documentos académicos y científicos que permiten el abordaje de la temática, y lograr el uso racional de los recursos naturales, así como también entender que al presentar un desarrollo sustentable podemos mejorar la calidad de vida y salud de los seres humanos, además permite concienciar la importancia de impedir contaminación ambiental que existe en la actualidad, ya que en virtud de ella se proliferan vectores transmisores de enfermedades que deterioran la salud de la población de forma cotidiana.

El camino hacia la sustentabilidad requiere necesariamente de una estrategia de educación y de comunicación que fomente los conocimientos, los valores y las actitudes necesarios para

lograr nuevas pautas de convivencia social y con la naturaleza. De esta forma la educación ambiental constituye la disciplina a través de la cual se pretende reorientar las pautas de acción de las personas para transitar hacia un desarrollo más sustentable (González–Muñoz 1996).

Uno de los mayores retos de las instituciones de estudios superiores para el siglo XXI es formar profesionales críticos con el desarrollo actual de nuestra sociedad y capaces de actuar para un desarrollo más sostenible y esta educación debe permear los espacios físicos de la universidad, con el fin de hacer una lectura mucho más global e integral de lo ambiental y que el ambiente se involucre en todos los aspectos de la vida universitaria.

DESARROLLO

El surgimiento y desarrollo de la Educación Ambiental está asociado a la emergencia de la crisis ambiental planetaria. Desde las primeras reuniones internacionales promovidas por la UNESCO, como la Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente, en Estocolmo Suecia (1972), en la que se creó el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA); el Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado la ex -Yugoslavia (1975) y la Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi en la ex-URSS; hasta los últimos congresos mundiales de educación ambiental, promovidos por la Red Internacional de Educación Ambiental (WEEC, por sus siglas inglés), como el Cuarto Congreso Mundial de Educación Ambiental en 2007, en Durban, Sudáfrica; el Quinto en 2009, en Montreal, Canadá; y el Sexto en 2011, en Brisbane, Australia. Es posible reconocer la importancia de las propuestas de la Educación Ambiental, en la búsqueda y construcción de alternativas pedagógicas para mejorar la calidad del medio ambiente.

Los problemas ambientales detonan el surgimiento de la Educación Ambiental, ya que el objeto de estudio de ésta educación es el medio ambiente. La educación ambiental propone a través del desarrollo de diversas estrategias pedagógicas, contribuir a la formación de una conciencia sobre la responsabilidad del género humano en la continuidad de las distintas formas de vida en el planeta, así como la formación de sujetos críticos y participativos ante los problemas ambientales.

La Educación Ambiental fomenta la construcción de un nuevo tipo de conciencia que se le denomina planetaria (Morin, 2004). Este tipo de educación está integrada a los valores ambientales que propician una relación de compromiso con el medio ambiente, donde la diversidad e interculturalidad son componentes fundamentales. La formación de valores se encuentra a su vez asociada a los saberes ambientales que han permitido a las sociedades humanas adaptarse a las distintas condiciones del medio ambiente.

De acuerdo con Enrique Leff (1998) la Educación Ambiental se orienta a la comprensión holística del medio ambiente; conlleva una nueva pedagogía que surge de la necesidad de orientar la educación dentro del contexto social y en la realidad ecológica y cultural donde se sitúan los sujetos y actores del proceso educativo.

En el transcurso de aproximadamente 40 años, la educación ambiental ha tenido un trayecto fructífero y diverso, en el que han confluído una gran diversidad de intereses y proyectos, de instituciones de educación superior, de grupos y organizaciones ambientalistas, de organizaciones internacionales como el Fondo Mundial para el Medio Ambiente, el Banco

Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, así como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, entre otros más.

La educación ambiental puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sustentabilidad y la equidad. “Para contribuir con eficacia a mejorar el ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten, en relación con el ambiente humano” (UNESCO, 2004, s. p.).

Su importancia consiste en lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente natural y del creado por el ser humano, que sea resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental (Caduto, 1992).

Los objetivos de la educación ambiental, se deben basar en:

- a) Considerar al ambiente, en forma integral, o sea, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
- b) Asumir un enfoque transdisciplinario para el tratamiento ambiental, inspirado en cada disciplina, para posibilitar una perspectiva equilibrada.
- c) Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.
- d) Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones, para aprender sobre la propia comunidad.
- e) Capacitar a los estudiantes para que desempeñen un papel en la planificación de sus experiencias de aprendizaje y dejarles tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.

La educación ambiental abarca algo más que el estudio de relaciones pedagógicas y ecológicas; trata de las responsabilidades políticas que debe tener el sistema educativo formal de preparar a los educandos para que sean capaces de generar los cambios necesarios que aseguren un desarrollo sustentable, así como estimular conciencia para la solución de los problemas socio-ambientales actuales (Caride, 2000).

La educación ambiental debe generar cambios en la calidad de vida, en la conducta personal y en las relaciones humanas, que lleven a la solidaridad y el cuidado hacia todas las formas de vida y el planeta (Febres y Florián, 2002).

El objetivo global de la Educación Ambiental se transforma en velar por el logro de un desarrollo sustentable que vaya de la mano con el buen vivir, lo que muestra raíces

ancestrales siempre han inculcado de generación en generación, y del que, en la actualidad estamos desinformados.

Lo importante de crear y compartir la Educación Ambiental, es de que retomemos nuestra cultura, amemos nuestra Pacha Mama, mantengamos una armonía precisamente con el ambiente y se espera que la Educación Ambiental como estrategia sea aplicada adecuadamente en la sociedad universitaria, garantizando el entendimiento y solución de la educación ambiente-desarrollo.

No obstante, la Educación Ambiental se ha impuesto como uno de sus retos la democratización del conocimiento y recuperación, comprensión y valoración de los saberes tradicionales.

La Educación Ambiental en el contexto Social

El papel primordial de la sociedad siempre se ha centrado en la integración, armonización y desarrollo de las fortalezas de cada individuo que hace parte de ella, es entonces como la educación es tomada como herramienta fundamental para la mejora de actitudes críticas en la elaboración de conceptos válidos para las diversas problemáticas que enfrenta la humanidad. Berenguer, *et. al.* (2001) advierten la influencia variable contextuales (físicas y contextuales) "tanto sobre la realización y predicción de la conducta ambiental como sobre el discurso de la moral ambiental del sujeto".

Las dimensiones que conforman nuestro constructo de Responsabilidad Social Universitaria son las siguientes:

- a. Compromiso con los demás y con el entorno
- b. Descubrimiento personal de los valores
- c. Formación de la responsabilidad social
- d. Mayor conocimiento de la necesidad del otro
- e. Planteamiento del ejercicio profesional desde la búsqueda del bien común

Es aquí donde la educación afronta dos aspectos ineludibles: *El ámbito ambiental o ecológico*, que se compromete a la formación e instrucción tanto de jóvenes como de personas gestoras de decisiones acertadas, para la gestión, planificación e inserción de valores encaminados a una relación solidaria con la naturaleza; por otra parte, se encuentra el *ámbito social*, en donde se impulsa la transformación estructural de la distribución de los recursos de la tierra. Ambos aspectos hacen parte de los ejes fundamentales de la educación como agente de cambio (Caride, 2001).

No obstante, la Educación Ambiental, en su papel de consolidar la sociedad como base estable de la reproducción cultural y de desarrollo humano en cuanto a recursos se refiere, sigue presentándose como carácter secundario; el por qué puede centrarse a que "...la educación ambiental nació orientada por un concepto de ambiente; entendido éste como una externalidad de la economía y como todo aquello que es desconocido y negado por la racionalidad de la modernidad" (Leff, 2005). Pero pese a ello, gracias a las nociones y discusiones mundiales, nace la consideración de la Educación Ambiental como herramienta para el entendimiento de los sucesos del mundo actual, y gracias a esto, se aprecia no

simplemente como una educación donde se interrelaciona el ambiente con la materia que lo compone, sino como una herramienta que conjuga la dependencia de procesos naturales, físicos y biológicos con los sociales, culturales y económicos como cimientos de un desarrollo sostenible global.

Según Caride y Meira (2001), se hace notar la idea de una Educación Ambiental no exclusivamente plasmada en la inducción de conservación de la naturaleza, llevando al cambio de conductas o a concientizar personas, sino a educar para darle un giro, a través de prácticas promotoras de valores, a las sociedades.

Esto considera a la Educación Ambiental como una ética de la vida en medio del auge dominante de economía de la modernidad. Es así como este juicio da paso a una actividad formadora de responsabilidades y de valores encaminados a reformas sociales, con el uso de mecanismos que contribuyan a la predicción de problemas en su contexto de acción (Leff, 2005).

Lo anterior podría tomarse como una revalorización de la educación como fuente transformadora de la sociedad actual y futura, por incluirse en la vocación de servicio, no solo a través de maestros, sino también por parte de estudiantes mediante de proyectos creativos usados como herramienta en las mismas prácticas educativas, para la elaboración de condiciones sociales positivas en su entorno actual.

Una alternativa usada como herramienta en el contexto Responsabilidad Social, se encuentra en la creación y aplicación de normatividades económicas que involucre a la comunidad estudiantil, en donde se use como medio de contribución del sector universitario a la economía social del país, ya que se muestra como una remuneración a la sociedad por parte de los estudiantes gracias a la inversión destinada en su formación profesional, y de este modo se coopere a la reducción de la problemática existente en los diversos sectores de la comunidad.

Entonces, la aplicación de este marco legal a universidades y personas vinculadas, induce a la creación de vínculos y, por consiguiente, responsabilidades con las comunidades mediante la sensibilización y compromiso al solventar sus necesidades. En consecuencia, se fortalece y enriquece la actividad educativa a nivel superior con la táctica del servicio mediante el aprendizaje, y con el fomento al crecimiento económico del país.

El logro del desarrollo sustentable mediante la Educación Ambiental y la Responsabilidad Social

La propuesta acertada para alcanzar un desarrollo sustentable en las sociedades, es la de reorganizar metodologías e instrumentos en el proceso educativo. La Educación Ambiental surge como herramienta para los educadores, organismos nacionales e internacionales y líderes de opinión. Sin embargo, los recursos han sido limitados para su ejecución, debido a que los entes gubernamentales han restringido su visión de Educación Ambiental a un plano netamente físico y biológico, que reduce la educación a un texto básico y ajeno en materia social (Sauve, 2006), desconociendo que la situación actual de los seres humanos es un producto configurado por la relación histórica del hombre con la naturaleza, y que este como objeto de estudio estaría influenciado por la historia (Escobar, 1995), siendo la educación un producto de reproducción cultural-histórico.

El proceso de sustentabilidad involucra cambios y mejoras en los estilos de vida comunitarios, uso responsable de recursos, técnicas de manejo, nuevas pautas de pensamiento, organización social, principios éticos entre otros; los cuales deben relacionarse con un proceso de percepción y actitud social para que los individuos obtengan las herramientas necesarias para la toma de decisiones informadas en todos los aspectos de su actividad social que intervengan en la mejora de su calidad de vida. Por estos requerimientos la Educación Ambiental se encuentra formada de valores que se difunde en la verticalidad de las disciplinas, en el cambio de comportamiento de los individuos, incorporándose en el ámbito de orden social, cultural, económico, racial y poblacional.

La sustentabilidad o sostenibilidad es un problema de las relaciones sociales con la biosfera, en el sentido de la apropiación de los recursos, explotación, gestión de los bienes comunes y consideración de los límites del ecosistema (Novo, 2006). Esta concepción dio paso a que surgiera el *movimiento de Educación Ambiental* gracias a la UNESCO, como una corriente educativa transformadora, no solamente con la idea de enseñanza básica, sino la de mejorar la vida de los ecosistemas respetando las condiciones y límites de la naturaleza (Novo, 1985). Es entonces que aparece una contemplación distinta del ser humano como eje social, no como dueño de la naturaleza sino como parte de ella, que con su capacidad de responsabilidad, esta retado a entenderse y desarrollarse en armonía con el resto de la biosfera. Precisamente este cambio a un nuevo modelo educativo como lo es la EA, se data en el año 1975, en el *Seminario de Belgrado*, de la mano de la UNESCO y el PNUMA, y sería ratificado posteriormente en la *Conferencia Intergubernamental de Tbilisi*, promovida conjuntamente por dichos organismos en el año 1977 (Novo, 2009).

Entonces, la vitalidad de la Educación Ambiental en el proceso sustentable, radica en la introducción de elementos razonables en las sociedades capitalistas, dando argumentos a favor de la historia, la calidad de vida y más concretamente, en la supervivencia del hombre en su entorno y la tecnología y la comunicación como medios para comprometer al hombre como lo expone la corriente de la inteligencia ambiental, entendida como "el soporte eficaz y transparente para la actividad de los sujetos a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones" (Carretero y Bermejo, 2004).

La conciencia ambiental, desde el marco de la Responsabilidad Social, comprende el conjunto de conocimientos, vivencias, percepciones, motivaciones y experiencias que el individuo, como ser razonable, usa conscientemente para solucionar de forma sustentable problemas de su ambiente. Morachimo (1999), menciona que, para activar la conciencia ambiental, los individuos deben encaminarse a las siguientes etapas que se encuentra en el cuadro 1:

Cuadro 1. Etapas y acciones para obtener una conciencia ambiental

ETAPA	ACCIONES
Sensibilización – motivación.- Actitud positiva hacia el medio ambiente, condición básica para la experiencia de aprendizaje.	Observaciones paisajes, realizar actividades comunales, entre otros, despertando la curiosidad, estimulando sentimientos, a fin de sensibilizarse con las características y demandas observadas.

Conocimiento – Información.- Se adquiere información acerca de la que ocurre en el medio ambiente.

Experimentación – interacción.- Se viven experiencias significativas en los lugares.

Capacidades desarrolladas.- Desarrollar formas de aprender, de hacer y de vivir.

Valoración – compromiso.- Fomenta el compromiso de las personas. Se estimula una actitud crítica y de responsabilidad.

Acción voluntaria – participación.- Por iniciativa propia se hacen las acciones ambientales.

Conocerlo que ocurre en el entorno cercano y después ambientes más lejanos y complejos.

Hacer actividades prácticas personales o en grupo en el medio; resolviendo problemas entre otras estrategias.

Desarrollar competencias: saber reunir información, elaborar hipótesis, desarrollar habilidades para la vida al aire libre, valorar y defender la vida y la diversidad cultural, entre otras.

Hacer compromisos de valoración y transformación del lugar observado.

Acciones prácticas en su ambiente.

Fuente: Morachimo, 1999.

Gomera (2008) hace referencia a que el compromiso sustentable de la sociedad debe tomar a la variable ambiental como un valor integrado en las decisiones diarias, pues "...es ineludible que éste alcance un grado adecuado de conciencia ambiental a partir de unos niveles mínimos en sus dimensiones cognitiva, afectiva, activa y conativa". Estos aspectos actúan en un espacio geográfico, social, económico, político, cultural y educativo, para activar la misma conciencia individual y generar la iniciativa al desarrollo sustentable que tanto se necesita.

CONCLUSIONES

La educación es un instrumento clave para fomentar el desarrollo sostenible y formar a la población en materia de medio ambiente y a su vez la meta de la educación y acción ambiental consiste en mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Se pretende, a través de la educación ambiental, lograr que la sociedad universitaria tenga conciencia del medioambiente, se interese por sus problemas conexos y cuente con la información necesaria para transformar actitudes y trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y los que pudieran aparecer en lo sucesivo. Hoy, casi nadie podría discrepar sobre la importancia del desarrollo humano ligado al cuidado del ambiente. Es necesario cambiar conductas inconscientes y esquemas de pensamiento tales como considerar que el aire, el agua y el suelo son fuentes inagotables de extracción de recursos y depósito de desechos. En el camino de la educación ambiental es preciso generar estrategias de educación y sensibilización. La participación ciudadana, la investigación y el fomento de líderes sociales comprometidos con el ambiente, local y regionalmente, podrían favorecer la importante tarea de educación.

Por lo cual Educación Ambiental debe de contemplar una perspectiva holística, considerando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria para afrontar los problemas con responsabilidad ambiental y crear conciencia y pensamiento en la

sociedad universitaria creando pensamiento ecológico, bioético y humanista de aprendizaje activo.

A pesar de la necesidad de generar conciencia sobre la protección y la conservación de los recursos naturales, así como la producción sustentable, la mayoría de los estudiantes universitarios públicos y privados en el mundo no reciben una educación ambiental sólida y responsable con las necesidades y exigencias del momento. Dentro de este contexto las Universidades en su papel de formación de los profesionales, tiene la responsabilidad de garantizar la formación de conocimientos y habilidades, así como de motivaciones, actitudes y valores en los estudiantes para lograr una efectiva solución de la problemática ambiental. Esto impone un proceso de ambientalización curricular como configuración de la Educación Ambiental, que a su vez es una dimensión del Proceso Docente Educativo y para cumplir con el encargo social asignado a la Universidad, se requiere la ambientalización de todos los procesos universitarios, haciendo énfasis en los educativos formales y no formales, a través de lo curricular, la investigación y la extensión universitaria.

Se debería trabajar en el campo de la educación ambiental con los universitarios porque facilitaría la resolución de un determinado problema ambiental. Al tener la sociedad universitaria conciencia ambiental determinaría sus decisiones en este ámbito, por lo que analizarla, diagnosticarla y desarrollar herramientas para potenciarla constituye un paso básico a la hora de diseñar e implementar planes y programas eficientes de educación ambiental. Además, tiene un potencial extraordinario, tanto por la fase educativa en la que se encuentran como por la proximidad de incorporación en el mundo laboral, en el que realmente se presentarán dilemas y conflictos sobre cuestiones ambientales que habrán de resolver aplicando la conciencia y educación ambiental que hayan adquirido.

con el fin de hacer una lectura mucho más global e integral de lo ambiental y que el ambiente se involucre en todos los aspectos de la vida universitaria y crear proyectos que vinculen al alumno con la realidad y que lleve a la acción lo que aprende en las aulas, que le permita entender para qué aprende, donde las investigaciones nos vinculen con los alumnos y respondan a necesidades sociales específicas, donde el investigador se permita interactuar con la realidad que estudia y, a su vez, promueva la participación de actores ajenos a los espacios universitarios.

En este sentido, la universidad debe comenzar por conjugar nuevas estrategias pedagógicas para la formación ambiental a todos los actores universitarios (administradores, docentes, investigadores y alumnados), así como también dicha formación debe permear los espacios físicos de la universidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berenguer, Jaime; Corraliza, José A.; Martín, Rocío y Oceja, Luis V. (2001); Preocupación ecológica y acciones ambientales. Un proceso interactivo. En: Estudios de Psicología, Vol. 22 (1). p.p. 37-52.
- Caduto, M. (1992). Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación Ambiental. Madrid, España: UNESCO-PNUMA.

- Caride, J., y Meira, P. (1998); Educación Ambiental y desarrollo: la sustentabilidad y lo comunitario como alternativa. En: Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social, No 2, p.p. 7-30.
- Caride, J. A. (2000). Educación ambiental y desarrollo humano: Nuevas perspectivas conceptuales y estratégicas. Conferencia dictada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Caracas, Venezuela.
- Caride, J., y Meira, P. (2001); Educación ambiental y desarrollo humano. Barcelona: Ariel Educación.
- Carretero, Noelia y Bermejo, Ana Belén (2004); Inteligencia ambiental. Madrid: Centro de Difusión de Tecnologías CEDIT-FUNDETEL.
- Carrillo–González R, González–Chávez M (2003) Educación Ambiental. En: Sánchez–Carrasco M (ed) Definiciones y objetivos de la educación ambiental. Colegio de Postgraduados, Montecillos, México. 126 pp.
- Escobar, A. (1995). El desarrollo sostenible: diálogo de discursos. En: Ecología Política, No 9. p.p. 7-25.
- Febres-Cordero, M. E. & Florián, D. (2002). Políticas de educación ambiental y formación de capacidades para el desarrollo sustentable. De Río a Johannesburgo. La transición hacia el desarrollo sustentable. Seminario organizado por el PNUMA/INE-SEMARNAT/Universidad Autónoma Metropolitana.
- González–Muñoz MC (1996) Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación 11: 13–74.
- Leff, Enrique (1998), Saber ambiental. sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México. Siglo XXI. 1998. 285 p.
- Leff, Enrique (2005); Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes. Revista CENEAM.
- Morachimo, L. (1999); La Educación ambiental: tema transversal del currículo. Modulo Ontológico, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Morin, Edgar (2004). Tierra patria, Buenos Aires: Visión.
- Novo, M. (1985); La educación ambiental. Madrid; Anaya.
- Novo, M. (2006); El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Madrid: Pearson / UNESCO.
- Novo, M. (2009); La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. En: Revista de Educación, Número extraordinario. p.p. 195-217.
- Sauvé, L. (2006); La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. En: Revista iberoamericana de educación. No 41. p.p. 83-101.
- Tábara, J. (1999); Acció ambiental. Aprenentatge i participació vers la sostenibilitat.
- UNESCO. (2004). Education for a Sustainable Development. Recuperado el 18 de enero de 2005, de http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=23298&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

TUS 076. EFECTOS POSITIVOS Y LA INFLUENCIA DE LAS COALICIONES EXTERNAS EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN EN EL ECUADOR

Autores:

Galo Tobar Farías
Universidad de Guayaquil
galotobar@gmail.com

Carlota Cevallos Ronquillo
Universidad de Guayaquil
jreinatf@hotmail.com

RESUMEN

Desde una mirada diferente a la visión neoclásica en las organizaciones aplicada a la calidad de los servicios públicos educativos, existen varias formas de interpretar las interrelaciones entre los diferentes componentes organizativos internos y externos, pasando por la contratación de los mejores exponentes intelectuales, la contratación del personal con un sistema abierto de méritos y oposición o también llamado meritocracia, para brindar y dar oportunidades del servicio a las comunidades menos atendidas por otros gobiernos, además de los pueblos y nacionalidades indígenas ofertando servicios integrados y eficientes⁵⁷.

En el Ecuador en los últimos nueve años, se ha venido experimentando una mejora importante en la oferta académica brindando calidad en los servicios públicos⁵⁸, en ocasiones liderado por gobiernos locales, en otras por estamentos que pertenecen al gobierno central y en algunos casos como una competencia entre gobierno central y gobierno local para ofrecer al ciudadano la imagen de mejora en muchos de procesos.

Para el común de los ciudadanos los servicios públicos están mejorando en los procesos y procedimiento no solo en una inversión en infraestructura sino también en potenciar las habilidades y destrezas del talento humano⁵⁹ en el Ecuador.

En los tres últimos años la educación media y la educación superior, han superados cambios profundos en el procesos administrativos como la inclusión de nuevos modelos de gestión educativa, también como la restructuración y el desconcentrar las entidades públicas supervisoras de la gestión educativa como casos de unidades de supervisión provincial ahora zonales en división de SENPLADES⁶⁰ (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) y las unidades distritales de educación para la división del más homogénea⁶¹ del país.

Para la constitución de la Republica de Ecuador, cita entre uno de sus articulados "Que será responsabilidad del estado fortalecer los procesos de educación en todos sus niveles,

⁵⁷ CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE ECUADOR aprobada por la asamblea nacional año 2008.

⁵⁸ ACOSTA, A. (2010). *La comunicación, un derecho necesario para el Buen Vivir*. En Cordero, D. H. (Ed.), *Nuevas instituciones del derecho constitucional ecuatoriano*, 2. Quito: Inredh

⁵⁹ ACOSTA, A. (2008). *El Buen Vivir una oportunidad para construir*. Publicado en la revista indexada debate ciudad de Quito.

⁶⁰ SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010*. Quito: Senplades.

⁶¹ SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2008). *Ecuador hoy y en el 2025: Apuntes sobre la evolución demográfica*. Quito: Senplades

asegurando la calidad educativa de todas unidades educativas, instituciones de educación superior además de centros de investigación y escuelas politécnica”; además también como erradicar del país el analfabetismo puro, funcional y digital. Para esto se ha establecido metas a mediano plazo de gestión como es el caso del Plan decenal de Educación y los logros locales e internacionales de la Educación Superior canalizados por las leyes de vigentes de LOEI⁶²(Ley Orgánica de Educación Intercultural y Bilingüe) y la LOES⁶³(Ley Orgánica de Educación Superior).

El sistema educativo Ecuatoriano se encuentra articulado con un macro proyecto que es el Plan Nacional de Desarrollo⁶⁴, como una política clara de dar paso a uno de sus principales objetivos dentro del sistema nacional de educación el cual es garantizar su autonomía responsable, gestión de los cogobiernos, igualdad de derechos ⁶⁵ de todos los pueblos y nacionalidad.

Palabras claves: Gestión Educativa, Modelos de gestión, Coaliciones externas en la Educación.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación corresponde a indagar acerca de los escenarios positivos de la educación media y superior en el Ecuador, la naturaleza del servicio público ⁶⁶educativo y las consecuencias en función de materia de la responsabilidad de los gestores educativos y su influencia positivas en el cumplimiento de los planes de desarrollo⁶⁷ trazados por el gobierno de turno en las estructuras organizacionales del sector educativo como en el caso de las instituciones educativas.

Para los servicios educativos en donde se fundamenta la voluntad de la formación técnica, social, productiva y profesional de mejorar la gestión académica y profesional por competencia de acuerdo con la normativa vigente para favorecer a las 9 zonas ⁶⁸ en las que se encuentra dividido el país de acuerdo a SENPLADES (Secretaría Nacional de Desarrollo en el Ecuador) que por derecho asume la competencia de buscar el desarrollo integral del país mediante la implantación de la nueva constitución de la República del Ecuador del 2008, en la cual encargar a esta secretaria el desarrollar una mejor calidad en los procesos educativos en el marco del buen vivir.

En referencia a la rectoría del sistema educativo corresponde a su organización administrativa para nivel medio al Ministerio de Educación para Nivel Superior para la (Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e innovación) SENESCYT; y, financieramente, al estado ecuatoriano, sin perjuicio alguno de la capacidad de autogestión señalada en sus leyes, acuerdos y reglamentos internos estipulados en la Constitución de la República de Ecuador.

⁶² MINISTERIO DE EDUCACIÓN. *Ley Orgánica de Educación Intercultural bilingüe*. Publicada en el año 2012-2016.

⁶³ SENESCYT. *Ley Orgánica de Educación Superior*. Publicada en el año 2012-2017. Referencia al objeto de la ley.

⁶⁴ Moreno, Leonardo (2008). "Hacia políticas sociales con enfoque de derechos humanos garantizados", en *Políticas públicas para un Estado social de derechos*, Vol. II. Santiago de Chile, LOM Ediciones.

⁶⁵ Montuñar, C (1984-1988). *La reconstrucción neoliberal. Febres Cordero o la estabilización del neoliberalismo en el Ecuador*. Quito, Abya Yala, Universidad Andina Simón Bolívar, 2000.

⁶⁶ SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2010). *Lineamientos para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Estrategias para el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa*. Quito: Senplades.

⁶⁷ SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2010). *Agenda Zonal (5) para el Buen Vivir – Propuesta de Desarrollo y Lineamientos para el Ordenamiento Territorial*. Quito: Senplades

⁶⁸ Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. *Agenda de Desarrollo Social*, documento Quito, 2009.

Los sistemas son regidos por el ordenamiento jurídico ecuatoriano; particularmente por la Constitución Política que crea en sesión ordinaria aprobadas en un estudio de pertinencia a las instituciones⁶⁹ educativas y universidades. Para las coaliciones externas al que hacer educativo que marcan los procesos, las formas metodológicas de sobrellevar la información y el hecho de responder a las autoridades con la visión de la política clara de atención; y, beneficio de los ciudadanos.

Es en este contexto conservador que nos corresponde analizar los proyectos de los ministerios anteriormente mencionadas a mediano y largo plazo con la idea central de mencionar sus potencialidades⁷⁰ en beneficios de los sectores más excluidos del país⁷¹.

Para los sistemas de educación superior y educación media, se ha venido trabajando en fortalecer la credibilidad, calidad educativa debidamente acreditada mediante los procesos de evaluación continua, búsqueda de un alto impacto en la formación profesionales capaces de desarrollar cambios en su formación acorde a los avances tecnológicos de manera reflexiva y creativa, aptos para responder a los problemas socio-productivo, socio-económicos, con conocimientos necesarios para beneficios de todos los ecuatorianos poniendo en práctica los valores éticos, morales, sociales y culturales.

Para todo esto es necesario trabajar los lineamientos de los objetos priorizados en el Plan Nacional del Buen Vivir, las políticas públicas de trabajo y desarrollo sostenido de las diferentes entidades del estado articulado en los procesos internos y externos de los componentes organizativos⁷² de los poderes políticos positivos hacia los cambios necesarios en los modelos educativos y sus sistemas integrados como es el caso de la contratación de profesionales⁷³ a fines a la educación, incremento de los presupuestos generales en la educación, uso de nuevas tecnologías⁷⁴ y tendencias educativas con mira a las realidades de las unidades educativas, los institutos tecnológicos y las universidades.

MARCO TEÓRICO

Diversas perspectivas se están planteando analizar como son los factores positivos e influyentes de los servicios educativos en el Ecuador, pero uno de los valores no contemplados en este análisis son las incidencias económicas propuestas incremento en los últimos meses en los presupuestarios de las universidades y unidades educativas consideradas como una inversión que fomenta el desarrollo de las potencialidades de los niños y jóvenes educandos⁷⁵.

⁶⁹ Secretaría Técnica del Frente Social. *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)*. Versión 4.5. Quito, 2007.

⁷⁰ Ramírez, R (2006). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de situación 2006. Provincia de Pichincha*. Quito, CISMIL, STFS, CONCOPE, FLACSO, PNUD, AECI, Banco Mundial.

⁷¹ Ramírez, R (1990-2000). "Desarrollo, desigualdad y exclusión: los pobre-más nutricionales en el Ecuador desde el enfoque de las capacidades humanas", en *Versiones y Aversiones del Desarrollo*. Quito, CIUDAD-SIISE.

⁷² GORDILLO, A. (2009). *Tratado de derecho administrativo: La defensa del usuario y del administrado*, 2. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo.

⁷³ ANNICCHARICO, E (2000). *Técnicas Gerenciales en la Gestión Administrativa Universitaria*. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Beloso Chacín. Maracaibo Venezuela.

⁷⁴ ACURERO, M. (2003). *Relación entre la Tecnología de Información y Comunicación y la Gestión Académica de las Universidades*. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Beloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.

⁷⁵ Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Encuesta de Condiciones de Vida en visión al nivel educativo de los ciudadanos de Ecuador*. 1995, 1998, 1999 y 2005-2006. Quito

Desde este enfoque la administración de servicios educativos públicos en el Ecuador, viene evolucionando en los procesos, reordenamiento de los servicios y las variables evolutivas de los modelos de gestión⁷⁶. La automatización y dinamismo de los procesos, para esto fue necesario crear reordenamiento en la administración de los servicios públicos.

Las posturas de la administrativa en este análisis se mantienen como una pirámide de jerarquía encontrando tres niveles de gestión el primero o el más bajo de la pirámide es el del **Nivel Primario**⁷⁷. Considerado como la base de la pirámide en las organizaciones educativas donde el personal que pertenece a este grupo se encarga del trabajo de otros recibe el nombre de administradores de nivel primario (o de primer nivel). Es en este tipo de nivel para los servicios educativos serían los docentes encargados de las comisiones como vinculación con la sociedad, seguimiento a graduados, titulación o trabajo de campo con los educandos, algunos con incidencias directas como gestores del normal funcionamiento de las instituciones educativas a su cargo como directores y rectores. En este nivel además de los docentes se encuentran el personal administrativo, el personal de apoyo y de servicios quienes en conjunto conforman parte del conjunto educativo.

Considerando la parte central de la pirámide propuesta en el análisis tenemos el **Nivel Medio** en los servicios educativos los administradores de este nivel pueden referirse a más de un nivel en una organización y dirección⁷⁸. Los administradores que pertenecen a este nivel dirigen las actividades de otros administradores y algunas veces, también la de los empleados de operación. Sus responsabilidades son dirigir las actividades que cumplen con las políticas de la organización y equilibrar las exigencias de sus superiores con las capacidades de sus subordinados. Es en este que se encuentran los Jefes de las brigadas, los directores distritales, los supervisores zonales, los especialistas de educación.

Para quienes administran en niveles de incidencia alta u ocupan cargos de **Alto Nivel** y el Top de la pirámide⁷⁹ se considerar este grupo relativamente reducido de ejecutivos según Mintzberg en sus posturas de colaciones internas y externas dominantes referentes a los tipos y niveles de organización tienen la responsabilidad de las direcciones globales, en nuestro estudio para los sectores educativos según el desconcentramiento de las direcciones provinciales anteriormente jerarquías ya sea estas en distritos educativos y coordinaciones zonales han permitido establecer las políticas de operación y guía la interacción entre el servicio brindado al ciudadano y a la comunidad educativa en beneficio de los ecuatorianos en el acceso a una educación de calidad y próxima a sus lugares de residencia. Es en este nivel se encuentran los directores zonales, los directores distritales o gestores de cambio y llega hasta las direcciones nacionales y subsecretarías de estado.

Fundamentación Legal en el Ecuador

En referencia a la normativa legal vigente es necesario fundamentar los siguientes artículos de la constitución de la republica del ecuador que de conformidad con la Constitución del

⁷⁶ González, T. (2007). *El diseño de la organización*. En M. Iborra, A. Dasi, C. Dolz & C. Ferrer (Eds.), *Fundamentos de dirección de empresas: Conceptos y habilidades directivas*, (pp. 241-281). Madrid: Thomson

⁷⁷ MINTZBERG, HENRY (2004), *Manager: hard look at the soft practice of managing and management development*, Berrett-Koehler, ISBN 1576752755.

⁷⁸ Fayol, Henri en el año (2000) considera que "El esfuerzo coordinado de un grupo social para obtener un fin con la mayor eficiencia y el menor esfuerzo posible". (pág.36).

⁷⁹ CHIAVENATO, I (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. Séptima Edición. McGraw-Hill Interamericana

Estado, en su artículo 350 indica “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Para mayor referencia y de acuerdo a la constitución en el documento en el Art. 352⁸⁰ menciona que “El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro”.

Además menciona que, la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, en vigencia, establecen que el Sistema de Educación Superior del Ecuador está integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y, conservatorios de música y artes debidamente acreditados y evaluados.

Para los considerandos del Plan de Desarrollo⁸¹ la constitución considera que, en su capítulo segundo sobre los Derechos del buen vivir en su Sección tercera sobre Comunicación e Información⁸² en su Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. Una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos.
2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
3. La creación de medios de comunicación social, y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, y a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas.
4. El acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad. 5. Integrar los espacios de participación previstos en la Constitución en el campo de la comunicación.

En su articulado **17** menciona que “El Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación, y al efecto:

1. Garantizará la asignación, a través de métodos transparentes y en igualdad de condiciones, de las frecuencias del espectro radioeléctrico, para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas, privadas y comunitarias, así como el acceso a bandas libres para la explotación de redes inalámbricas, y precautelar que en su utilización prevalezca el interés colectivo.
2. Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación

⁸⁰ CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE ECUADOR aprobada por la asamblea nacional año (2008.)

⁸¹ Herrera, G (2009). *Hacia un régimen social del cuidado más justo, mineo. Quito*

⁸² BARROS, D. (2000). *Tecnología de la información y su gestión. Una visión moderna de los Sistemas de información. Tercera edición. Mc Graw Hill. Colombia.*

en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada.

Objetivos⁸³ del Plan Nacional De Desarrollo

Cabe de mencionar que Ecuador hace nueve años comenzó un proceso de cambio profundo, no solo factores políticos sino también socio-económicos y socio-educativos que se trazaron en alcanzar metas a nivel de la región siguiendo un Plan Nacional de Desarrollo que permite al país tener una línea base en la cual traza metas a cortos y mediano plazo como son los procesos de mejoras continuas en el sector educativo, como lo ha sido la inversión en las becas estudiantiles a grandes grupos de estudiantes, gratuidad en la educación desde el nivel de inicial en primaria hasta el tercer nivel de educación superior conformando de esta manera solidos principios de equidad e igualdad entre la sociedad ecuatoriana y los factores anteriormente excluidos estos objetivos se consideran de la siguiente manera:

- Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad.
- Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.
- Mejorar la calidad de vida de la población.
- Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.
- Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.
- Garantizar el trabajo estable, justo y digno, en su diversidad de formas.
- Construir y fortalecer espacios públicos interculturales y de encuentro común.
- Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.
- Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia.
- Garantizar el acceso a la participación pública y política.
- Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.
- Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir.

HIPÓTESIS

Hipótesis Investigativas

H1.- Influyen positivamente los agentes externos para el desarrollo en la toma de decisiones en los servicios públicos educativos en Ecuador.

H2.- Los servicios públicos educativos en Ecuador mejorarían en su desempeño y crecimiento en potenciar las habilidades de los docentes.

H3.- Los factores externos inciden directamente en la toma de decisiones sobre grupos estructurales educativos.

⁸³ De Sousa Santos (2007), *Boaventura. Socialismo del siglo XXI. Brasil*,

Operacionalización de Variables

TIPOS DE VARIABLE	IDENTIFICACIÓN DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLE	INDICADOR
Variables Independientes	Efectos sobre la Influencia de las Coaliciones externas en Servicios públicos	Esta variable describe la influencia sustancial en la mejora de los servicios educativos y la inversión económica ⁸⁴ y mejora de la infraestructura realizada en los últimos nueve años en los servicios públicos educativos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inversión del Estado Ecuatoriano en el 30 % del presupuesto general. ➤ Incremento de las becas en educación superior en más de 10000 según datos de Senescyt (Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e innovación). ➤ Regularización y reconversión de unidades educativas nivel medio. ➤ Construcción de 51 Unidades Educativas del Milenio según datos del Ministerio de Educación.
Variables Dependientes	La educación en el Ecuador	Esta variable describe la incidencia extrínseca ⁸⁵ en los servicios educativos como además de las coaliciones externas que inciden en la educación superior y educación media.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intervención de universidades públicas y procesos de categorización para garantizar la calidad educativa. ➤ Procesos de concursos abiertos de méritos y oposición para profesionales docentes y autoridades. ➤ Inversión para proyectos de Investigación Científica y desarrollo (I+D) en los factores productivos⁸⁶ del país.

Tabla #1 de Operacionalización de Variables.

Elaborado por: Tobar, Galo Wilfrido

CORRELACIÓN DE VARIABLES CUALITATIVAS

Bajo este análisis de correlacionar las variables propongo una correlación de la variable independiente como es el caso de los **“Efectos sobre la Influencia de las Coaliciones externas en Servicios públicos”** la que llamaremos para este estudio V1 y las variables cualitativas como son **“Inversión para proyectos de Investigación Científica y desarrollo**

⁸⁴ Bresser Pereira (2007). “Estado y mercado en el nuevo desarrollo” editorial NUEVA SOCIEDAD No.210, julio-agosto.

⁸⁵ PORTER, M (1979). *How Competitive Forces Shape Strategy*. EUA: Harvard Business Review.

⁸⁶ PORTER, M. (1986). *Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: compañía editorial continental S.A de C.V.

(I+D) en los factores productivos del país probabilidad y estadística” la que llamaremos C1 y la segunda correlación con la variable **“Intervención de universidades públicas y procesos de categorización para garantizar la calidad educativa”** a la que llamaremos C2 la correlación indica la fuerza y la dirección de una relación lineal y proporcionalidad entre dos variables estadísticas que para nuestro estudio son las cualitativas pues incide que las variables C1 y C2 son directamente proporcional a V1 puesto que se considera que dos variables cuali-cuantitativas están correlacionadas puesto que los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de la otra: si tenemos dos variables (V1 y C1) existe correlación si al aumentar los valores de V1 lo hacen también los de C1 y viceversa

ANÁLISIS⁸⁷ DE LA CORRELACIÓN

La finalidad de este estudio es demostrar la coherencia, la pertinencia de las variables propuesta que tiene como propósito un fin educativo como un modelo ejercicio en donde uno de sus componentes es desarrollar la investigación, realizar criterio de análisis y síntesis en relación a la mejora de quienes somos docentes universitarios, para este caso en mención siguiendo el libro de Poder y Política en las Organizaciones con el subtema coaliciones externas desde la mirada de Mintzberg⁸⁸, en donde se procedido hacer un análisis de los componentes incidentes en la mejora de los procesos educativos y los cambios positivos en la educación pública en el Ecuador.

Correlacionando de manera analítica los supuestos a las hipótesis planteadas anteriormente para este estudio como es el caso de las hipótesis estructurales como es H2 que plantea: **Los servicios públicos educativos en Ecuador mejorarían en su desempeño y crecimiento en potenciar las habilidades de los docentes** y la hipótesis H3 que plantea: **Los factores externos inciden directamente en la toma decisiones⁸⁹ sobre grupos estructurales educativos**, llevando a conclusiones que estas hipótesis son verdaderas en función de la comprobación analítica y pertinente de las variables incidentes anteriormente mencionadas que corresponden a un proyecto de visión de un país, que cuenta con un plan de desarrollo sostenido para la mejora de los procesos⁹⁰ educativos, en donde enmarcados en la organización instrumental el modelo racional implica un modelo mecánico, pues considera que la organización es una estructura cuyas partes son manipulables, considerado todo esto como una coalición externa del tipo dominante sobre los servicios públicos en el Ecuador.

Con esta consideración se ha procedido a revisar los sitios web públicos de servicios educativos en el Ecuador encontrando mucha información referente al tema como es el casos de los proyectos de reconversión de unidades educativas, la inversión en la construcción de unidades del milenio, los proyectos integrados de las universidades públicas con el sector de la producción, la formación dual técnica y tecnológica proporcionando de mano de obra calificada a las empresas e industrias y la inversión sustancial en investigación científica,

⁸⁷ COHEN, D. y ASIN, E. (2005). *Sistemas de información para los negocios*. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México

⁸⁸ Mintzberg, Henry (1994), *The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving the Roles for Planning, Plans, Planners, Free Press*, ISBN 0029216052

⁸⁹ Mintzberg, Henry (1996). *La información es “el insumo básico para los administradores que toman decisiones” quienes desempeñan cuatro roles en la toma de decisiones.*

⁹⁰ Fayol, Henri (2000) *“Proceso cuyo objeto es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad”* (pág.75).

desarrollo productivo y tecnológico como lo abrevia (I+D) en los servicios de educación superior.

CONCLUSIONES

En los países de América Latina en general existe una deficiencia en los servicios que ofertados por medio del estado hacia sus ciudadanos, muchas veces limitado por razones presupuestarias y en otras por políticas internas.

Siguiendo métodos investigativos de estadístico de correlación analítica de las variables, se puede inferir en que los servicios públicos de calidad dignifican al ciudadano y le brindan la posibilidad de hacer uso de ese derecho que en la mayoría de los casos se encuentra plasmado en las leyes de cada uno de nuestros países.

En nuestro país sin haber llegado a cubrir el 100% de los servicios públicos con eficiencia, se ha logrado un gran avance significativo y como es notorio en retrospectiva el camino recorrido es posible hacer lo mismo en muchas otras áreas requieren de una mayor inversión estatal que al momento se encuentra pasando serios procesos de retrocesos en los mercados internacionales como es el caso de las exportaciones en los productos agrícolas, materias primas entre otras.

En el marco del análisis de las coaliciones externas en los servicios públicos de educación, se podría determinar que es del tipo dominante para un sistema de organización instrumental, que depende mucho de las decisiones de los cargos de mayor nivel dentro del estado y sus decisiones son fundamentales para el crecimiento y la mejora de los procesos de servicios públicos ciudadanos.

En un enfoque pesimista diríamos que ya no se podrá avanzar más allá en lo que actualmente conocemos como progresos de un país, pero para un enfoque muy optimista se diría que todos los servicios públicos serán cubiertos bajo la misma fórmula: servicios + procesos + tecnología+ inversión = mejores accesos, y en un enfoque conservador, diría que luego de 5 o 10 años la percepción ciudadana será que los servicios educativos han mejorado en la potenciación del desarrollo de las habilidades, destrezas en beneficio de todos los ecuatorianos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acurero, M. Relación entre la Tecnología de Información y Comunicación y la Gestión Académica de las Universidades. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Beloso Chacín. Maracaibo, Venezuela. 2003.
- Anniccharico, E. Técnicas Gerenciales en la Gestión Administrativa Universitaria. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Beloso Chacín. Maracaibo Venezuela. 2000.
- Chiavenato, I. Introducción a la teoría general de la administración. Séptima Edición. McGraw-Hill Interamericana. 2006.
- Barros, D. Tecnología de la información y su gestión. Una visión moderna de los Sistemas de información. Tercera edición. Mc Graw Hill. Colombia. 2000.

- Porter, M. Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México: compañía editorial continental S.A de C.V. 1986.
- Porter, M. How Competitive Forces Shape Strategy. EUA: Harvard Business Review. 1979.
- Fayol, Henry. Administration industrielle et générale; prévoyance, organisation, commandement, coordination, controle, Paris, H. Dunod et E. Pinat, OCLC 40204128. 1916.
- Mintzberg, Henry. *Manager: hard look at the soft practice of managing and management development*, Berrett-Koehler, ISBN 1576752755. 2004.
- Cohen, D. y Asin, E. Sistemas de información para los negocios. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México. 2005.
- Constitución de la República del Ecuador. Aprobada por la asamblea nacional año 2008.
- Acosta, A. La comunicación, un derecho necesario para el Buen Vivir. En Cordero, D. H. (Ed.), Nuevas instituciones del derecho constitucional ecuatoriano, 2. Quito: Inredh. 2010.
- Gordillo, A. Tratado de derecho administrativo: La defensa del usuario y del administrado, 2. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo. 2009.
- Senplades (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010. Quito: Senplades. 2007.
- Senplades (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). Ecuador hoy y en el 2025: Apuntes sobre la evolución demográfica. Quito: Senplades. 2008.
- Senplades (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Quito: Senplades. 2009.
- Senplades (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). Lineamientos para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Estrategias para el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. Quito: Senplades. 2010.
- De Sousa Santos (2007), Boaventura. Socialismo del siglo XXI. Brasil.
- Senplades (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). Agenda Zonal (5) para el Buen Vivir – Propuesta de Desarrollo y Lineamientos para el Ordenamiento Territorial. Quito: Senplades

TUS 077. DESARROLLAR UN NUEVO MODELO DE GESTIÓN ACADÉMICA Y SU INCIDENCIA EN EL ASESORAMIENTO, SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA FORMACIÓN DUAL ENTRE LAS EMPRESAS PRODUCTIVAS Y LOS INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS DE LA ZONA 5 Y 8

Autores:

Galo Tobar Farías
Universidad de Guayaquil
galotobar@gmail.com

Carlota Cevallos Ronquillo
Universidad de Guayaquil
jreinatf@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo corresponde a una transferencia de experiencia en los procesos de formación dual en los institutos tecnológicos desde el planteamiento de escenarios positivos de la educación superior en el Ecuador y su incidencia en los sectores productivos, la naturaleza del servicio público ⁹¹educativo y las consecuencias en función de materia de la responsabilidad de los gestores educativos y su influencia positivas en el cumplimiento de los planes de desarrollo⁹² trazados por el gobierno de turno en las estructuras organizacionales del sector educativo como en el caso de las instituciones educativas.

Para los servicios educativos en donde se fundamenta la voluntad de la formación técnica, social, productiva y profesional de mejorar la gestión académica y profesional por competencia de acuerdo con la normativa vigente para favorecer a las 9 zonas ⁹³ en las que se encuentra dividido el país de acuerdo a SENPLADES (Secretaría Nacional de Desarrollo en el Ecuador) que por derecho asume la competencia de buscar el desarrollo integral del país mediante la implantación de la nueva constitución de la República del Ecuador del 2008, en la cual encargar a esta secretaria el desarrollar una mejor calidad en los procesos educativos en el marco del buen vivir.

En referencia a la rectoría del sistema educativo corresponde a su organización administrativa para Nivel Superior para la (Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e innovación) SENESCYT; y, financieramente, al estado ecuatoriano, sin perjuicio alguno de la capacidad de autogestión señalada en sus leyes, acuerdos y reglamentos internos estipulados en la Constitución de la República de Ecuador.

Los sistemas son regidos por el ordenamiento jurídico ecuatoriano; particularmente por la Constitución Política que crea en sesión ordinaria aprobadas en un estudio de pertinencia a

⁹¹ SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2010). *Lineamientos para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Estrategias para el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa*. Quito: Senplades.

⁹² SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) (2010). *Agenda Zonal (5) para el Buen Vivir – Propuesta de Desarrollo y Lineamientos para el Ordenamiento Territorial*. Quito: Senplades

⁹³ Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. *Agenda de Desarrollo Social, documento Quito, 2009*.

las instituciones⁹⁴ educativas y universidades. Para las coaliciones externas al que hacer educativo que marcan los procesos, las formas metodológicas de sobrellevar la información y el hecho de responder a las autoridades con la visión de la política clara de atención; y, beneficio de los ciudadanos.

Es en este contexto conservador que nos corresponde analizar los proyectos de los ministerios anteriormente mencionadas a mediano y largo plazo con la idea central de mencionar sus potencialidades⁹⁵ en beneficios de los sectores más excluidos del país⁹⁶.

Para los sistemas de educación superior, han venido trabajando en fortalecer la credibilidad, calidad educativa debidamente acreditada mediante los procesos de evaluación continua, búsqueda de un alto impacto en la formación profesionales capaces de desarrollar cambios en su formación acorde a los avances tecnológicos de manera reflexiva y creativa, aptos para responder a los problemas socio-productivo, socio-económicos, con conocimientos necesarios para beneficios de todos los ecuatorianos poniendo en práctica los valores éticos, morales, sociales y culturales.

Para todo esto es necesario trabajar los lineamientos de los objetos priorizados en el Plan Nacional del Buen Vivir, las políticas públicas de trabajo y desarrollo sostenido de las diferentes entidades del estado articulado en los procesos internos y externos de los componentes organizativos⁹⁷ de los poderes políticos positivos hacia los cambios necesarios en los modelos educativos y sus sistemas integrados como es el caso de la contratación de profesionales ⁹⁸a fines a la educación, incremento de los presupuestos generales en la educación, uso de nuevas tecnologías ⁹⁹y tendencias educativas con mira a las realidades de las unidades educativas, los institutos tecnológicos y las universidades.

En la actualidad los procesos de Educación Superior, presentan un constante cambio e innovación por el cual es necesario la aplicación y desarrollo de herramientas capaces de sistematizar e integrar los procesos administrativos para mostrar así una visualización eficiente de lo que en realidad hace la institución, esto desde el punto de vista de cuidar la calidad de la educación superior.

La necesidad de utilizar una herramienta para gestionar de forma eficiente es imperativo considerar modelos de gestión donde la estrategia se diseña en función de la misión, visión y valores de la institución, esto involucra la concepción y el futuro de la misma.

⁹⁴ Secretaría Técnica del Frente Social. *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE). Versión 4.5. Quito, 2007.*

⁹⁵ Ramírez, R (2006). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de situación 2006. Provincia de Pichincha. Quito, CISMIL, STFS, CONCOPE, FLACSO, PNUD, AECI, Banco Mundial.*

⁹⁶ Ramírez, R (1990-2000). "Desarrollo, desigualdad y exclusión: los pobre-más nutricionales en el Ecuador desde el enfoque de las capacidades humanas", en *Versiones y Aversiones del Desarrollo. Quito, CIUDAD-SIISE.*

⁹⁷ GORDILLO, A. (2009). *Tratado de derecho administrativo: La defensa del usuario y del administrado, 2. Buenos Aires: Fundación de Derecho Administrativo.*

⁹⁸ ANNICCHARICO, E (2000). *Técnicas Gerenciales en la Gestión Administrativa Universitaria. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo Venezuela.*

⁹⁹ ACURERO, M. (2003). *Relación entre la Tecnología de Información y Comunicación y la Gestión Académica de las Universidades. Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.*

En los Institutos Tecnológicos Superiores de la Zona 5 y 8 – Guayas, Los Ríos y Bolívar, se gestionan varias carreras técnicas y tecnológicas con las modalidades presenciales, enfocadas y duales. Esto requiere que dicho departamento desarrolle un sistema de gestión capaz de gestionar, sistematizar de forma eficiente las estrategias para dinamizar y apegar los procesos a gobiernos por resultados y que se integren estos del contexto en el desarrollo e impulso a jóvenes con un tipo de nivel diferenciado de la metodología tradicional de enseñanza, puesto que la integración de los sectores productivos, no solo garantiza calidad de producción, sino también experiencia.

Esta propuesta aportará en la gestión de los procesos orientados a la pertinencia de la zonal 5 y 8 la comunidad en general y donde las IES consolidarán su relación entre Academia – Empresa – Comunidad.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un nuevo modelo de gestión académica para impulsar el sistema de Formación Dual en los Institutos técnicos y tecnológicos de la Zona 5 y 8.

Objetivos Específicos

- Desarrollar un marco teórico que fundamente las necesidades del entorno académico-social y requerimiento de un sistema de gestión académica y administrativa para generar eficiencia en la administración en general.
- Determinar los elementos que conforman el modelo del Cuadro de Mando Integral para la adaptación a las pertinencias de la zona 5 y 8.
- Diseñar un cuadro de mando integral como propuesta de proyecto, para sistematizar e integrar los procesos de la formación dual y su incidencia con la comunidad y obtener un panorama real de los procesos.
- Definir conclusión y recomendación en base a los resultados de cuadro de mando integral para la subsecretaría de la zonal 5 y 8, que contemplen la oportunidad de replicarse a otras coordinaciones de educación superior o de aporte para el desarrollo de otras investigaciones.

MARCO TEÓRICO

Marco Conceptual

Balanced Scorecard

En 1992, David Norton y Robert Kaplan desarrollaron el Balanced Scorecard, también denominado Cuadro de Mando Integral, brindando un enfoque nuevo a los sistemas de medición, en el que se articula que la implementación eficaz de una estrategia requiere no sólo un enfoque financiero sino un enfoque multidimensional. El BSC establece los objetivos y medidas de rendimiento en cuatro perspectivas: Financiera, cliente, proceso interno y aprendizaje y crecimiento. (Conference LACCEI, 2011)

El Balanced Scorecard es un modelo de gestión que convierte la estrategia en objetivos relacionados los cuales son medidos a través de indicadores y ligados a planes de acción que permiten alinear el procedimiento de los miembros del departamento o unidad organizacional. (Fernández, 2001)

Según Fernández, la utilidad del Balanced Scorecard no depende del tipo de organización, sino de las necesidades o problemas a los que se enfrenta. El Cuadro de Mando Integral se ha implementado en organizaciones grandes y pequeñas, en sectores regulados, no regulados, en organizaciones con y sin ánimo de lucro, así como en organizaciones públicas y privadas. El cambio depende del grado de satisfacción con el actual modelo de gestión y con la comprensión de la estrategia de la organización que demuestran las personas del departamento o unidad organizacional. La aplicación del BSC permitirá a través de la relación coherente entre sus elementos, se conseguirá simplificar la gestión, priorizar lo importante, alinear la organización y promover el aprendizaje en ella.

EL BSC es un instrumento que simplifica, mejora la planificación y la gestión a través de la optimización del modelo de negocio, dar prioridad a lo importante y consistencia a los diferentes elementos que conforman el Balanced Scorecard, elementos de los cuales muchas organizaciones carecen.

Elementos de un Balanced Scorecard

De acuerdo a Latin American and Caribbean Conference (Conference LACCEI, 2011), en la primera etapa de la implementación del BSC los primeros elementos son los objetivos y metas derivados de la elaboración previa de un mapa estratégico que contemple las perspectivas del departamento o unidad organizacional. La elección de indicadores es un proceso subjetivo ya que está influido por los procesos habituales del departamento o unidad organizacional y del sector al que pertenece.

La construcción de un mapa estratégico se realiza por etapas. En la primera, la organización debe reconocer y establecer el marco estratégico, es decir, los temas estratégicos que dan origen a todo el proceso de construcción e implantación del Balanced Scorecard. Estos temas son: misión, visión, valores, competencias críticas y las líneas estratégicas, entre otros.

En la segunda etapa, se definen los objetivos estratégicos, que resultan de la estrategia previamente establecida. Se trata de fines deseados, esenciales para la organización y para la consecución de su visión.

Una vez definidos los objetivos, se inicia la tercera etapa, en la que se establecen para cada uno de ellos los siguientes componentes, que permitirán llevar a cabo la implementación y el seguimiento de la estrategia: los indicadores, las metas y los proyectos.

- Misión, visión y valores.

Dentro de la primera etapa para la implementación del Balanced Scorecard, se define la misión, visión y valores del departamento o unidad organizacional. Cabe recalcar, que la estrategia de la organización sólo será consistente si se han conceptualizado esos elementos. La o las estrategias pueden ser representadas en forma de mapas estratégicos o conceptualizadas. (Fernández, 2001)

- Perspectivas, mapas estratégicos y objetivos.

Se denomina mapa estratégico a los objetivos estratégicos relacionados entre sí, conectados a través de una cadena de relaciones causa – efecto que expresa la estrategia a seguir y a su

vez refleja el conjunto de actividades que direccionarán a la organización hacia el cumplimiento de su visión. Los mapas estratégicos aportan significativamente al Balanced Scorecard y contribuyen a la comprensión de la interrelación entre los objetivos estratégicos, visualizando de manera gráfica la estrategia del departamento o unidad organizacional. (Yetano, 2005)

- Propuesta de valor al cliente.

Dado que el Balanced Scorecard es comprensible, corresponde efectuar la identificación de objetivos estratégicos bajo el criterio de prioridad. Es fundamental definir la propuesta de valor al cliente, es decir, lo que diferencia a la organización ante los usuarios o clientes. Diferentes expertos de la estrategia han distinguido formas de competir.

Kaplan y Norton (Robert S. Kaplan, 1996) el resumen, siguiendo la clasificación de Treacy y Wieserma, en:

Tabla 9 Clasificación de Estrategias

Liderazgo de producto	Relación con el cliente	Excelencia operativa
Se centra en la excelencia de sus productos y servicios, que ofrecen la máxima calidad y funcionalidad.	Se centra en la capacidad para generar vínculos con usuarios o clientes, para conocerlos y proporcionarles productos y servicios que respondan a sus necesidades.	Se centra en proporcionar productos y servicios competitivos en calidad y funcionalidad que ofrecen.

Elaborado por: Los Autores

- Indicadores y Metas

Los indicadores son parámetros o medidas que permiten valorar el cumplimiento de los objetivos específicos, Alberto Fernández, define dos tipos de indicadores donde los resultados y causas donde se miden la consecución de los objetivos estratégicos y la medición del resultado de las acciones respectivamente (Fernández, 2001).

Este autor define dos tipos de indicadores que se describen en la tabla siguiente.

Tabla 10: Tipos de Indicadores

Indicadores de resultado	Indicadores de causa
Miden la consecución del objetivo estratégico. También se les llama indicadores de efecto, y en inglés, lag indicators u outcome measures.	Miden el resultado de las acciones que permiten su consecución. También se llaman indicadores inductores, y en inglés, lead indicators o performance drivers.

Fuente: (El Balanced Scorecard: ayudando a implantar la estrategia)

- Iniciativas estratégicas.

Las iniciativas estratégicas son las actividades o acciones de proyectos en las que la organización se enfocará para el cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en el mapa estratégico. La planificación de las actividades debe realizarse siguiendo un

cronograma y presupuesto institucional con la finalidad de prevenir el exceso de iniciativas y proyectos con falta de recursos y tiempo para su cumplimiento.

Según Balanced Scorecard Institute, Strategy Management Group (Institute, 2017):

El número de Iniciativas Estratégicas varía para cada organización. Normalmente, a nivel de toda la organización (denominado Nivel 1), el número de Iniciativas Estratégicas prioritarias asciende entre 8 y 15 proyectos.

Una vez seleccionadas (basadas en algún esquema de priorización), las Iniciativas Estratégicas deben convertirse en proyectos administrados por riesgo y deben ser rastreadas para asegurar que los proyectos cumplan con los requisitos. Se recomienda seguir la adherencia del plan de seguimiento, el costo (recursos) en función del presupuesto, el alcance y el riesgo.

- Responsables y recursos.

Es importante contar con una planificación racional que permita que para cada una de las iniciativas necesarias para lograr los objetivos se establezcan los recursos necesarios para realizarlas, es decir, un presupuesto acorde con nuestro Plan Estratégico. (Yetano, 2005)

Una vez establecidos los objetivos, indicadores e iniciativas, se deberá establecer un responsable de cada gestión establecida dentro del mapa estratégico, a su vez se determinará un líder que verifique del cumplimiento integral del mapa estratégico. Como pilar fundamental en la implementación del Balanced Scorecard se deberán asignar los recursos necesarios para el desarrollo de las iniciativas estratégicas. En cuanto a los recursos humanos, como se mencionó inicialmente, es necesario establecer los equipos responsables de cada iniciativa, así como las funciones de cada uno de ellos, proporcionando los recursos necesarios para su cumplimiento. Es recomendable que el presupuesto contenga las partidas presupuestarias correspondientes a las iniciativas estratégicas planteadas en el mapa estratégico diferenciadas del presupuesto operativo, del presupuesto de inversiones y de otros presupuestos que utilizan las organizaciones.

- Evaluación subjetiva.

Este elemento permite analizar la valoración de los indicadores en función de las estrategias, aportando para cada elemento un análisis y retroalimentación en donde se fortalezca, modifique y corrija los procesos. En consecuencia dicha evaluación permitirá una flexibilidad en cuanto los indicadores del este modelo (Fernández, 2001).

MARCO REFERENCIAL

En general los modelos de gestión desarrollan estructuras administrativas con un fin de crear valor desde el punto de vista financiero, sin embargo debido a los requerimientos de políticas públicas, esto obliga a las IES a desarrollar e implementar herramientas innovadoras y tecnológicas. En consecuencia el presente proyecto propone un modelo de gestión piloto como Balance Core Card (Cuadro de Mando Integral), donde se integre los procesos en función de la eficiencia del departamento de Vinculación con la Comunidad.

Según Alberto Fernández, Profesor Adjunto del IESE en el Departamento de Contabilidad y Control en su estudio titulado *“El Balanced Scorecard: ayudando a implantar la estrategia”* (2001), determina que la aplicación del Cuadro de Mando Integral puede ser utilizados para empresas grandes y pequeñas, en sectores regulados y no regulados, también en organizaciones con o sin fines de lucro, como también con empresas que presentan utilidades y las que están con problemas financieros.

Las instituciones públicas como la IES no queda fuera de los diferentes retos y desafíos que requiere la globalización y la problemática financiera, que se encuentran envuelta de forma real las organizaciones. Franco, Arango y Gómez presentan un estudio sobre la aplicaciones de un cuadro de mando integral para para el sector público (2010) y concluye que las administraciones públicas deben diseñar planes de direccionamiento estratégico que determinen los parámetros y lineamientos necesarios para orientar la entidad hacia el cumplimiento de los objetivos y metas plasmados en los planes de desarrollo.

Según James Auto, en el estudio titulado *“From values to metrics: implementation of the balanced scorecard at a university library”* (2003) el desarrollo de un cuadro de mando integral es un esfuerzo para desarrollar una cultura de la evaluación, en este artículo presenta los resultados de la implementación de este modelo en el departamento de Biblioteca de la Universidad de Virginia desde el 2001. Este modelo permitió que el departamento se centre en la evaluación y las actividades estadísticas, y para identificar y desarrollar esas mediciones que realmente hacen la diferencia.

Simon P. Philbin en el (2011) desarrollo un diseño titulado *“Design and implementation of the Balanced Scorecard at a university institute”* en el cual determina que el propósito está en identificar cómo la gestión de los institutos universitarios se puede mejorar mediante la adopción de un sistema de medición del desempeño integral basado en el cuadro de mando integral.

En la investigación realizada en el Reino Unido en los últimos años *“Performance management in UK universities: implementing the Balanced Scorecard”* (2012), indican que las universidades del Reino Unido se presentan en la necesidad de innovar en la área de gestión del rendimiento. Esta tendencia refleja la creciente competencia y la mercantilización en la educación superior, y las crecientes necesidades de rendición de cuentas. En respuesta, las instituciones han comenzado a explorar la aplicación de metodologías formales para la gestión del rendimiento, inicialmente desarrollado en los negocios y la industria. Uno de ellos es el cuadro de mando integra, impacto de esta técnica en la formación, el seguimiento y la evaluación de la estrategia y la política; También se consideran las cuestiones de la motivación, la aplicación y el formato. El documento ofrece una visión de la aplicación de nuevas técnicas de gestión dentro de la educación superior e identifica cuestiones clave que deben abordarse dentro del proceso.

En relación a la adaptación de modelos de gestión en IES, Amaranto José Pájaro Maya propone un diseño de aproximación del Cuadro de Mando Integral para las diferentes gestiones de la Universidad Militar Nueva Granada en Bogotá (2011). El autor determina que

el Cuadro de Mando Integral debe estar basado bajo la metodología de mejora continua, debido que no constituye en sí un cuadro de mando definitivo por excelencia, y está sujeto a cambios en el proceso de implantación y desarrollo por parte de la organización, en consecuencia se presenta la lógica del Balanced Score Card como modelo de gestión y aprendizaje.

MARCO LEGAL

La Ley Orgánica de Educación Superior, LOES 2010, señala: **Artículo 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.-** Son funciones del sistema de educación superior: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia; [...]

Con respecto al origen de los recursos en el presupuesto de los proyectos de vinculación en el Artículo 24, literal a), numeral 4 señala: **Art. 24.- Distribución de los recursos.-** Los recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las instituciones de educación superior públicas se distribuirán de la siguiente forma:

a) Instituciones de educaciones superiores públicas nacionales.- En el caso de las instituciones de educación superior públicas nacionales, los recursos destinados anualmente por parte del Estado se distribuirán con base a criterios de calidad, pertinencia, eficiencia, equidad, justicia y excelencia académica, que entre otros parámetros prevalecerán los siguientes:

4. Vinculación con la sociedad e interculturalidad;

De igual forma en el **Artículo 107.- Principio de pertinencia.-** el principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias de mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

El Reglamento de los Institutos y Conservatorios Superiores indica en el **Artículo 28.- De los convenios a suscribirse con el sector productivo.-** Los institutos y conservatorios superiores, para el cumplimiento de su misión institucional, podrán suscribir convenios con actores del sector productivo en el marco del ordenamiento jurídico vigente.

Dichos convenios se circunscribirán, exclusivamente, a temas investigati vos y de desarrollo de proyectos de vinculación con la colectividad o de proyectos productivos relacionados a la oferta académica vigente del instituto o conservatorio superior.

En caso de que los resultados de ejecución de estos convenios generen beneficios económicos, dichos ingresos complementarios deberán ser destinados para el mejoramiento de la gestión del instituto o conservatorio superior.

Asimismo, señala en el **Artículo 107.-** La vinculación del instituto o conservatorio superior con la comunidad se concretará mediante la realización de actividades que promuevan el desarrollo comunitario, la responsabilidad social, la articulación con los sectores productivos y la educación continua.

Tendrá como fin el fortalecimiento, desarrollo y promoción de acciones tendientes al mejoramiento de las condiciones de vida de la población, que se circunscriban en su ámbito de acción con la comunidad y el sector productivo.

La gestión de la vinculación con la comunidad, considerará los avances científicos y tecnológicos en los programas de educación continua, investigación, desarrollo y gestión académica, así como también el nivel de organización ciudadana que le permitan optimizar la gestión.

El Reglamento de Régimen Académico señala: **Artículo 77.- Pertinencia de las carreras y programas académicos.-** Se entenderá como pertinencia de carreras y programas académicos a las articulaciones de la oferta formativa, de investigación y de vinculación con la sociedad, con el régimen constitucional del buen vivir, del Plan Nacional de Desarrollo, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales científicas y humanísticas de pensamiento. El CES priorizará la aprobación de carreras y programas académicos en concordancia con los lineamientos de pertinencia establecidos en la respectiva normativa.

Diseño del Cuadro de Mando Integral

Misión

Facilitar y gestionar a través de sus unidades académicas proyectos o programas donde se articule la IES, empresas y comunidad con el fin de transferir conocimiento que ayuden a dar soluciones a las problemáticas sociales, tecnológicos, ambientales y económicos.

Visión

Para el 2018 los Institutos Tecnológicos de la Zona 5 y 8 mediante la implantación del nuevo modelo de gestión será capaz de gestionar proyectos y programas innovadores de la formación dual de manera eficiente y eficaz, pertinentes en el contexto de los problemas específicos de una comunidad.

Valores

A fin de guiar, orientar y monitorear las gestiones realizadas por las Autoridades Institucionales de Institutos en los métodos enseñanzas-aprendizaje, generando conocimiento e innovación tecnológica, adoptando los siguientes valores que permiten el cumplimiento de la misión y visión de la subsecretaría zonal 5 y 8 en función a:

- Integridad
- Responsabilidad social
- Espíritu de servicio

- Liderazgo
- Ética profesional
- Pensamiento innovador
- Trabajo en Equipo
- Respeto al medio ambiente
- Respeto a la diversidad

Objetivo general

Implementar un nuevo modelo de gestión a través de un cuadro de mando integral con el fin de mejorar la efectividad de los procesos que se lleva en el seguimiento a las carreras de formación dual y focalizada de los Institutos Tecnológicos.

Objetivos específicos

Identificar falencias en la gestión académica y administrativa en los procesos de formación dual y carreras focalizadas.

Mejorar la gestión en los procesos de proyectos de formación.

Establecer estrategias que permitan la participación continua de todos los actores en los procesos empresas productivas- institutos tecnológicos.

Posicionar de manera oportuna a los estudiantes en la implantación de bolsa de empleo en las empresas formadoras.

Metas.

Cuantificar las falencias de gestión en los procesos de formación Dual.

Hacer que la gestión en los procesos de formación dual y de carreras focalizadas sean eficientes.

Incrementar los proyectos de innovaciones tecnológicas y de vinculación en la zona 5 y 8.

Cuadro de Mando Integral para el Nuevo Modelo de Gestión

Tabla 11: Cuadro de Mando Integral

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS	INDICADORES	METAS
Responsabilidad Social IES	Dar a conocer al IES de manera social.	Nº de proyectos pertinentes que ayuden a la problemática social.	Aumentar el número de proyectos en un 5% anual.
Estado	Garantiza el aprendizaje a los sectores más vulnerables	Nº de capacitaciones, talleres, charlas y actividades emprendedoras.	Incrementación en un 40% de numero beneficiarios
	Promover la participación de instituciones públicas y privadas	Nº de convenios inter-institucionales	Aumentar las alianzas entre las instituciones públicas y privadas en

	en los procesos de vinculación.		función del número de estudiantes
Usuario	Incrementar el grado de satisfacción de los usuarios.	Nº de estudiantes satisfechos	Mejorar en un 20% anual en la satisfacción de los estudiantes.
		Porcentaje de deserción de estudiantes.	Bajar el índice de deserción a menos del 5% del total de estudiantes matriculados.
	Insertar a los estudiantes a los diferentes proyectos.	Nº de estudiantes que participen en los diferentes proyectos sociales.	Incrementar gradualmente el número de estudiantes en los procesos de vinculación
Proceso	Establecer el modelo de gestión administrativo para el sistema de vinculación con la comunidad.	Nº de capacitaciones en temas de vinculación o proyectos, para los docentes involucrados en el área.	El número de capacitaciones por docentes supere las 60 horas anuales.
	Fortalecer el nexo académico y administrativo para brindar servicios educativos de calidad	Nº de docentes que estén mejorando el nivel académico	EL 90% de docentes ya contratados obtengan maestrías y post grados a fin de elevar el nivel académico.

Elaborado por: El Autor

Mapa Estratégico

Tabla 2: FUNCIONES DEL PERSONAL AL NUEVO MODELO DE GESTIÓN

1. Orientar y asesorar la implementación curricular, la dimensión administrativa-organizativa y el trabajo con la comunidad	6. Registrar las buenas prácticas pedagógicas de los Institutos Tecnológicos de la Zona 5 y 8.
2. Asesorar al proceso de elaboración de los informes de seguimiento a lo implementado que se presenta ante Consejo de Educación Superior CES, determinar los procesos de autoevaluación, planes de mejora	7. Proponer y/o implementar actividades de autoformación y desarrollo profesional docente.

y de certificación e innovación pedagógica de la gestión educativa.	
3. Proponer estrategias de trabajo en red entre institutos y su relación con organizaciones sociales y empresas productivas.	8. Mantener interrelación permanente entre los tutores académicos y los tutores empresariales.
4. Sistematizar y difundir innovaciones pedagógicas en beneficio de la comunidad.	9. Informar a los responsables zonales de las necesidades de desarrollo profesional de los docentes de los Institutos.
5. Fomentar el trabajo colaborativo, la investigación y reflexión pedagógica.	10. Colaborar y apoyar a los Consejos Académicos en su impulso a la calidad e innovación en los procesos de formación dual.



Elaborado por: Los autores

CONCLUSIONES

Mediante la búsqueda de fuentes primarias y secundarias como revistas, libros y proyectos presentados en diferentes repositorios, se pudo constatar que no existe una implementación válida del cuadro de mando integral en el sector público, sin embargo en otros países como Colombia y Estados Unidos en América y en el Reino Unido en Europa se encontró

antecedentes positivos de la aplicación de este modelo en pro mejora de la administración en instituciones de educación superior, ofreciendo como bases para el desarrollo del presente proyecto.

En el presente proyecto se desarrolló un cuadro de mando integral donde las perspectivas representan la gestión y procesos que se deben llevar a cabo considerando las respectivas estrategias que serán medibles y se podrá evaluar el cumplimiento de dichas metas establecidas, en un periodo anual.

La información desarrollada en la presente investigación ofrece a los lectores o consultores una propuesta que según las consultas realizadas no se ha aplicado en una institución pública y que en consecuencia ofrecer un recurso de importancia para futuras investigaciones relacionadas con modelos de gestión.

Los resultados de esta investigación proponen en un futuro el desarrollo o adquisición de un sistema de información gerencial en función de las estructuras desarrolladas en dicho proyecto.

Considerando las estrategias y metas, es recomendable realizar una retroalimentación anual que permita modificar y actualizar las variables según la ley, los reglamentos y el órgano regulador lo requiera.

CRONOGRAMA

Tabla 12: Cronograma del Proyecto

ACTIVIDADES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem	Octubre	Noviem
<i>Fase de análisis del proyecto con las autoridades</i>											
<i>Fase de aprobación por parte de las autoridades y designación de la comisión encargada para la ejecución del proyecto</i>											
<i>Levantamiento de información</i>											
<i>Desarrollo o adquisición de un sistema de información que ejecute el Cuadro de Mando Integral</i>											
<i>Fase de prueba del sistema de información</i>											

Fuente: el Autor

FINANCIAMIENTO

Tabla 13: Financiamiento del Proyecto

<i>Financiamiento</i>	<i>valores</i>
Adquisición del sistema de información gerencial	\$ 2,500.00
Computadora CPU (servidor)	\$ 1,500.00

Levantamiento de información	\$ 500.00
Fase de prueba	\$ 500.00
Soporte técnico por un año	\$ 650.00
<u>TOTAL</u>	<u>\$ 5,650.00</u>

Fuente: el Autor

TUS 078. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Autores:

Carlota Mabel Cevallos Ronquillo
Universidad de Guayaquil
jreinatf@hotmail.com

Galo Tobar Farías
Universidad de Guayaquil
galotobar@gmail.com

Janeth Díaz Vera
Universidad de Guayaquil
janethdiazvera@ gmail.com

RESUMEN

Este proyecto de investigación es el resultado de varias investigaciones en el instituto de Post-grado, en el que se analiza, interpreta diversos hechos y acontecimientos en el proceso de la gestión administrativa académica de los datos que actualmente se utiliza de manera manual en la secretaría del instituto que otorga títulos de cuarto nivel. Esta aplicación ayudará a procesar la información con eficiencia y eficacia ya que se reorganiza todo sistemáticamente con una estructura de una base de datos general con capacidad de manejar el crecimiento continuo de datos de manera fluida, o bien para estar preparando para hacerse más grande sin perder calidad en los servicios ofrecidos. Este problema de tener la información (Bco. de datos) de cada estudiante de manera manual dificulta la rapidez y excelencia académica que el estudiante se merece obtener. Debido a esta necesidad se tuvo que realizar una investigación de campo aplicando la metodología cuantitativa y cualitativa describiendo y cuantificando con la estadística tomando en cuenta una población de aproximadamente 1200 estudiantes tomando una muestra de un tanto por ciento de este valor, que dan un total de 100 maestrantes y 12 facilitadores. Se propone el diseño e implementación de un Sistema de información académica para la gestión administrativa del instituto de post-grado de la Facultad a través de la web para facilidad del personal administrativo, docente, estudiantes, administrador y directivos.

Palabras claves: Gestión Administrativa Información Académica Implementación de un Sistema

INTRODUCCIÓN

La sociedad moderna cada día está actualizando sus conocimientos a través de varias vías educativas ya que actualmente existen varias maneras de auto educarse mediante esta herramienta tecnológica (vía web). La tecnología en la primera generación en los primeros computadores se limitaba a grabar los registros y monitorear el desempeño operativo de la empresa o institución educativa. La creación de un portal web, biblioteca virtuales que permite localizar libros antes de acudir al físico biblioteca. Comunicación más rápida y con un costo mínimo con personas de todo el mundo. El instituto de Postgrado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación tiene la labor de gestionar el Sistema de Información tanto el historial de información personal como la académica, para procesar estos datos se debe recopilar la parte física que existe en los archivos. El desempeño de este proyecto investigativo está orientado a la parte administrativa de la secretaría. Es la base fundamental para la creación e implementación de este sistema de información, de aquí se extrajo toda la base de datos de cada uno de los estudiantes con su respectiva malla curricular con la colaboración de la Dra. Jeannete Yerovi de Orta MSc. Directora del Instituto y sus Coordinadores Académicos.

La Información es procesada con recursos de software son: sistema de Lenguaje de programación.java (lenguaje de programación orientado objeto) y cuenta con las conexiones debidas y el cableado estructurado con cable de fibra óptica para velocidad del internet y los puertos necesarios.

M. DOMÍNGUEZ-DORADO (2005) “**Java 1.7.JavaScript es un lenguaje de programación interpretado. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo y dinámico. JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente y dinámico. ” (Pág. 48-51). Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas, en bases de datos locales al navegador.**

A continuación se presenta los datos estadísticos que hacen referencia a los datos sobre las personas mediante encuestas.

Población es la totalidad de personas a las que se considera que afecten la investigación, en esta ocasión estuvo circunscrita a los estudiantes, profesores y directivos de la Maestría de Educación Informática Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, en la Universidad de Guayaquil.

Según McGraw-Hill (2004) “**Población es un conjunto de todos los posibles individuos, objetos o mediciones de interés.**” (Pág.7).

En este proyecto de grado se aplicó en el Instituto de Postgrado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación para los todos los programas, constando con una población de aproximadamente de 1200 maestrantes.

Los instrumentos contienen 10 preguntas para 12 facilitadores y 20 preguntas para 100 estudiantes; están efectuadas en la búsqueda de opciones que respondan a los

requerimientos y necesidades del problema y necesidades de la problemática planteada y así manifestar una opción para la solución.

Es importante destacar como parte significativa para tomar como punto de partida estas conclusiones y resultados, que debido a la gran cantidad en el proceso de recolección son productivas para realizar los gráficos de los diferentes resultados se emplearon Microsoft Excel y para la elaboración de los cuadros estadísticos.

Para el análisis e interpretación de los resultados se utilizó la estadística descriptiva que señala la tendencia central o situación del punto medio de la distribución, o al promedio de la evaluación de la calidad de todas las preguntas que son propensas a la realización en la escala de Likert.

POBLACIÓN

Cuadro No.1

No.	Estratos	Población	%
1	Directivos	5	0.4
2	Facilitadores	50	4.0
3	Estudiantes	1200	95
4	Personal administrativo	13	0.10
	TOTAL	1268	100

Fuente: Instituto de Postgrado

Elaborado por: Cevallos Ronquillo Carlota; Tobar Farías Galo; Díaz Vera Janeth

MUESTRA

Para efecto de la investigación es importante seleccionar y especificar el ámbito de estudio de la unión de diferentes elementos con características comunes, en este caso se escogió de diferentes programas y al azar para la muestra un total de 100 maestrantes y 12 facilitadores al dar como resultado el 10% de la muestra encuestada.

Ponce, V (2001): " Es la unidad de análisis, o subconjuntos representativo y suficiente de la población que será objeto de las observaciones, entrevistas, aplicaciones e encuestas, experimentación, etc." (Pág.139).

Es una parte de la población, con la cual se va a efectuar el objeto de la investigación y ésta fue tema de muchos múltiples estudios.

De la población investigada, se ha seleccionado el tamaño de la muestra que justificó la encuesta aplicada en la investigación de campo, dirigida a Directivos, Docentes y estudiantes del cuarto nivel.

Se aplicó como muestreo estadístico la selección tomada al azar o muestreo aleatorio simple, donde cada integrante de la población tiene la misma oportunidad de ser encuestado. Según Cochran, William (1985)

Se trata de un procedimiento de muestreo, en el que se seleccionan n unidades de las N en la población, de forma que cualquier posible muestra del mismo tamaño tiene la misma probabilidad de ser elegidas. (pág. 16)

MUESTRA

Cuadro No.2

MUESTRA	NÚMERO
Muestra de facilitadores	12
Muestra de maestrantes	100
Total	112

Fuente: Instituto de Postgrado

Elaborado por: Cevallos Ronquillo Carlota; Tobar Farías Galo; Díaz Vera Janeth

Al finalizar este proyecto y después de realizar un análisis exhaustivo y complejo a los docentes y estudiantes de los diferentes programas de maestría del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil para el desarrollo de un sistema de información académica se llegó a las siguientes conclusiones .

CONCLUSIONES

Que los facilitadores necesitan un sistema automatizado vía web, ya que los datos se manejan manualmente, ellos están de acuerdo con el sistema de información académica con las siguientes características que son:

Ingresar ,procesar de una manera rápida ,eficaz y segura en el desarrollo del sistema, está enfocado en agilizar las tareas de almacenamiento y procesamiento de datos, relacionado con el Registro Académico de las notas ,fichas de datos de facilitadores y maestrantes, historial académico ,materias ,módulos, convalidaciones ,paralelos, que esté diseñado con una interfaz, sumamente amigable, que facilita el uso de los diferentes módulos del sistema, con una Base de Datos, altamente segura y con mayor cantidad de información consistente, puesto que evita la redundancia y duplicidad de datos.

Los facilitadores consideran que los estudiantes no obtienen información en el Instituto de Postgrado de una forma eficiente y detallada. Ellos consideran que el estudiante debe tomar como cultura organizativa como parte de sus valores para ayudar a mejorar la interactividad del facilitador y estudiante en el Instituto de Postgrado para lograr la excelencia educativa, un porcentaje menor no está de acuerdo con esta opinión.

El uso de las Tics contribuye a generar competencias administrativas porque ayuda a mejorar la comunicación de la parte académica y administrativa de cada maestrante para así lograr una educación de cuarto nivel con excelencia.

El uso de los recursos manuales es una manera obsoleta debido a los cambios tecnológicos que vivimos actualmente porque esto no brinda la calidad en administración y retrasa los procesos de trámites internos y externos de la documentación de la figura de la institución con excelencia en la parte académica de cada estudiante en el Instituto de Post-grado.

La metodología organizativa y planificación de los procesos académicos con un control exacto para así llegar a la excelencia educativa generando nuevos proyectos que den impacto en avances de comunicación, procedimientos breves y respuestas rápidas y eficientes.

La información que esta archivada de manera física va a estar digitalizada e ingresada en el portal web con seguridad, efectividad en el manejo de esos datos para evitar pérdidas o daños físicos por el tiempo o por alguna razón.

La información está debidamente planificada con enlaces vía online que evita procesos lentos y sin ningún rango de error en los datos entregados por los servidores administrativos en el Instituto de Postgrado.

La imagen que muestra la institución es muy importante para todo tipo de evaluación y de manera interna y externa, con un método de almacenamiento mediante el uso de base de datos para guardar información esto colaborará a cumplir algunos objetivos de calidad organizativa en los procesos y seguridad en la manipulación de los mismos.

El sistema, está diseñado con una interfaz amigable y visual lo cual facilita, el uso de los diferentes modelos con logística y características apropiadas para la instalación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Diccionario Infomática.1999, Edición Cultural S. A. Madrid España.

Enciclopedia Encarta 2005, De Microsof, Información Electrónica.

Vargas Guillen German.2006, Epistemología.

Hessen Johannes. 2009, Epistemología.

Malcolm Knowles, andragogía.1997, La Práctica Moderna de Adultos Educación
Andragogía contra Pedagogía.

Castro Pereira Manuel.1990, Conformación de un Modelo De Desarrollo Curricular
Experimental para el Postgrado de La Universidad Nacional Abierta con base en los
Principios Andragógicos.

Adam Félix .1973, Andragogía

Fonseca León .2005 , Desarrollo Psicocognitivo,

Piaget Jean.1969, Psicología y Pedagogía.

Martín, J.F.1996, Sociología. Fuentes para la transformación Curricular. Ciencias Sociales II
. Buenos Aires.

Durkheim.Emili, 1975, Educación y psicología
Delors.1996, Educación.
Chiavenato Idalberto .1999, Administración de Recursos Humanos.
Quinta Edición – Noviembre De – Editorial Mc Graw Hill

TUS 079. LA DISORTOGRAFÍA DIGITAL COMO CÓDIGO LINGÜÍSTICO DE COMUNICACIÓN

Autores:

María Elena Godoy Zúñiga
Universidad Espíritu Santo
mariaegodoy@uees.edu.ec

RESUMEN

El poco discernimiento lector y la coherencia en la construcción de mensajes escritos son aspectos que reflejan el analfabetismo funcional de los adolescentes de hoy, lo que ha llevado a un ambiente de bajo desarrollo académico y profesional, por este motivo, el objetivo del presente artículo es el de describir los aspectos que generan la escasa competencia de los adolescentes al decodificar y codificar mensajes textuales digitales. A través de una revisión bibliográfica, se pudo observar que una inadecuada práctica pedagógica por parte de los docentes y el lenguaje aplicado en los instrumentos tecnológicos, generan el analfabetismo funcional de los jóvenes. Dicho esto, se pudo obtener como resultado que existe una escasa motivación por parte de la docencia en crear estrategias que coadyuven en la adquisición de destrezas para la construcción del mensaje. Lo que permitió concluir que los adolescentes se sienten atraídos al lenguaje de la mensajería instantánea en contraposición con las macro habilidades lingüísticas impartidas en edad escolar.

Palabras clave: disortografía, lecto-escritura, mensaje digital, comunicación

INTRODUCCIÓN

La lectura y la escritura, son dos macro habilidades puestas de manifiesto en una sociedad con el fin de comunicarse, sin embargo, la falta de comprensión lectora o también denominada alfabetismo disfuncional se ha desarrollado de tal forma que es una problemática de gran índole a nivel mundial (Revista Educacion, 2012) , en un país con serios problemas como el anteriormente mencionado , no se puede desarrollar una cultura lectora, en la cual un estudiante pueda desenvolverse con mayor facilidad o atraer una mayor audiencia para el impulso de su carrera.

Según Castillo (2011), la UNESCO comienza a revisar el concepto ampliando los márgenes hacia la acción social, llegando a definir la alfabetización funcional como un proceso de desarrollo de las capacidades básicas de lectura, escritura y cálculo que permita al individuo la participación plena en el conjunto de actividades de la persona, ya sean las del ciudadano, las del trabajador y las del individuo inserto en su familia, barrio o ciudad.

En lo que respecta a los estudiantes de nivel secundario, en el momento de codificar un mensaje digital, presenta falencias en los aspectos gramaticales y ortográficos, se suma a esto, la poca coherencia de lo que se relata o explica, estos hechos posiblemente se deben a algunos factores como: la poca práctica pedagógica que se imparte en la sala de clase y la escasa estimulación que tienen los adolescentes en esta etapa de vida al adquirir conocimientos frente al mensaje digital, por lo que se plantea que el análisis de factores como

la acción pedagógica del docente y la tecnología permitirán determinar la incidencia en la competencia lecto-escritura del adolescente.

El objetivo de este artículo es describir los aspectos que generan la escasa competencia lecto-escritura del adolescente, con la finalidad de evidenciar el analfabetismo funcional de los estudiantes de este nivel.

PERSPECTIVA TEÓRICA

Competencia lectora

En la actualidad, existe una re-conceptualización de la lectura en lo que es y lo que supone su dominio. Como el modelo interactivo de la lectura, que ya no se considera como una descodificación basada en el texto, sino una interacción entre el lector y el texto, ya que “descodificar no es leer, pero necesitamos descodificar para comprender lo que leemos (Jhouni, 2005).

De esta manera, para el mejoramiento de la capacidad de razonamiento en los estudiantes se debe aplicar talleres escritos, en cursos de lectura iniciales en la Educación Superior, para estudiantes de cualquier programa académico universitario. El objetivo de estos talleres deberá ser aplicar la inferencia como estrategia de comprensión lectora de textos expositivos y argumentativos, enmarcados en el género discursivo académico, haciendo énfasis en la potenciación de niveles inferenciales (Cisneros, 2012).

Por otro lado, la identificación entre reconocimiento de palabras y lectura eficaz han quedado algunas secuelas persistentes en el sistema educativo, de tal manera que una vez que los alumnos consiguen leer de forma aceptable en voz alta, la enseñanza de la lectura pasa pronto a ser un objetivo secundario (Bustos, 2010). Una persona ha alcanzado la comprensión lectora cuando reúne tres competencias distintas: descodificación + comprensión oral + los recursos que requiere operar con formas descontextualizadas y distantes de usar el lenguaje como el ensayo, el texto argumentativo o los manuales de instrucciones (Sánchez, 2010).

De esta manera, la comprensión lectora se vuelve un tema de suma importancia a la hora de procesar la información, y generar lo que se conoce como pensamiento crítico, si no hay una buena decodificación del lenguaje, ni una capacidad de, mediante la información descifrada contextualizar el evento que se está analizando no puede haber poder de comprensión lectora (Cortes, 2007).

Hacia la decodificación crítica de la lectura

El pensamiento crítico es un proceso mediante el cual se usa el conocimiento y la inteligencia para llegar, de una forma efectiva, a la posición más razonable y justificada sobre un tema y en el cual se procura identificar y superar las numerosas barreras u obstáculos que los prejuicios o sesgos presentan. La teoría del pensamiento crítico, trata sobre cómo se debería usar la inteligencia y el conocimiento para el logro de puntos de vista más racionales y

objetivos con los datos que se poseen. El pensamiento crítico va más allá de pensar lógicamente o analíticamente (González, 2008).

La inferencia es una habilidad que se puede desarrollar gracias al pensamiento crítico. Para los expertos, inferencia significa “identificar y asegurar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables; formular conjeturas e hipótesis; considerar la información pertinente y sacar las consecuencias que se desprendan de los datos, enunciados, principios, evidencia, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas u otras formas de representación” (Nebrija, 2010).

Como sub habilidades de inferencia, los expertos incluyen cuestionar la evidencia, proponer alternativas, y sacar conclusiones. ¿Puede pensar en algunos ejemplos de inferencia? Quizás sugiera cosas como ver las implicaciones de la posición asumida por alguien, o extraer o construir significado de los elementos de una lectura. Anticipando o construyendo quizás qué sucederá a continuación basado en lo que se conoce sobre las fuerzas en juego en una situación dada, o formulando una síntesis de ideas relacionadas en una perspectiva coherente (Facione, 2007).

De acuerdo con Cassany (2003), para realizar una verdadera lectura crítica, se deberá juzgar la credibilidad de las fuentes, con el fin de reconocer la confiabilidad del material abordado; familiarizarse con el lenguaje que éste utiliza para comprenderlo con mayor facilidad y descubrir desde cuál postura escribe. En definitiva, leer con criticidad, es adoptar una perspectiva crítica, descubriendo que todo texto trae implícito una ideología y que leer críticamente supone comprender y evaluar la ideología del autor del mensaje.

La disortografía digital como código lingüístico de comunicación

En las redes sociales, se evidencia discursos escritos que carecen de coherencia, armonía textual, predominio de palabras y oraciones aisladas. En cuanto a los aspectos sintácticos, es notable la presencia de discursos sin conectores, ausencia total de signos de puntuación y ortografía, oraciones sin organización ni planeación (Vanegas, 2014).

Ramírez (2010) indica:

En este contexto la disortografía se refiere a la dificultad significativa en la transcripción del código escrito de forma inexacta, es decir, a la presencia de grandes dificultades en la asociación entre el código escrito, las normas ortográficas y la escritura de las palabras. De esta forma las dificultades residen en la asociación entre sonido y grafía o bien en la integración de la normativa ortográfica, o en ambos aspectos. La disortografía a pesar de que a menudo va ligada a la Dislexia o a la Disgrafía se debe de entender como una entidad aparte, aunque resulta especialmente frecuente su asociación a la disgrafía (p. 2).

El conocimiento y la información son factores fundamentales de bienestar y progreso en la sociedad actual catalogada como sociedad de la información, este concepto hace referencia a la constitución de un nuevo paradigma tecnológico que implica el uso de nuevos medios

para la producción y difusión de información mediante tecnologías digitales. Esta actividad digital, que se va convirtiendo poco a poco en un fenómeno global, tiene su origen fundamentalmente en las sociedades industrializadas más maduras (CEPAL, 2003).

La generalización del uso de información se ve, en consecuencia, acompañada por innovaciones organizativas, comerciales, sociales, jurídicas y políticas que influyen y modifican tanto la vida pública como la vida privada. Al igual que en otros ámbitos de nuestra sociedad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han encontrado su propio camino en el ámbito de la cultura, y, concretamente, en el mundo de los museos y del patrimonio cultural se están buscando las vías de aplicación propias de estas tecnologías. El uso de las TIC pueden permitir a través de Internet el acceso a la información y al conocimiento, pero para ello se requiere contar con modelos estandarizados que lo hagan posible (Herrero, Cossio Aguilar, & Lara Alvarez, 2010).

Luque (2009) afirma que “el lenguaje de los móviles y la gran variedad de aplicaciones, redes sociales y formas de mensajería instantánea que nacieron gracias a las TIC, son un atractivo para la población juvenil de hoy en día. Éstos, sociológicamente hablando, son llamados nativos digitales, nacidos entre 1980 y 1990 en adelante, mientras que para Parrilla (2009), el lenguaje, históricamente, está sujeto a cambios. Son jóvenes con un *chip* particular. Aprenden de forma diferente; es como si poseyeran un disco duro en su cerebro y se llenara de estímulos ambientales, como la computadora, el celular, las tablets, etc. Están caracterizados por la velocidad de acción y respuesta, viven más informatizados que comunicados, y las imágenes visuales los motivan (Rosler, 2013).

De acuerdo con Brandao, Barbero y Pimenta (2008), el éxito académico depende no sólo de la cantidad de conocimientos que se van adquiriendo, sino también de la capacidad de manifestarlos por escrito. Los jóvenes, nunca han escrito más que ahora. ¿Pero qué sucede cuando no ponen en práctica las reglas de escritura? No hay que generalizar, hay jóvenes que en los mensajes instantáneos escriben mal, pero que en un texto formal saben cómo escribir; sin embargo, no siempre es así, lamentablemente. Ya que estamos en la era de la comunicación escrita: “Redactar de una u otra forma puede ser la clave para conseguir cerrar una venta, conseguir una inversión o un contrato (Aínsa, 2012).

El tipo de simplificación de lenguaje común también está empleando en los chats, aquí no hay reglas y lo que importa es que tus amigos te entiendan (Luque, 2009). En cambio, la escritura electrónica incluye procesadores de textos que imitan en un anacronismo evidente la estructura de la página en blanco (en la hipótesis de que la página se va imprimir o se va leer como se lee un libro), las tecnologías de la información han ocupado un espacio importante dentro del campo adolescente, por lo que cuando usan los mensajes de texto dejan atrás toda regla ortográfica, aunque estos conozcan las reglas gramaticales y ortográficas, las dejan de soslayo (Cassany, 2003).

Otro aspecto sensible en concordancia con los planos de la escritura, Cassany (2003) comenta:

En el plano orto-tipográfico, a causa de algunas características socio-técnicas del género (rapidez de teclado, espontaneidad, coste de la conexión, etc.) no es extraña la eliminación de convenciones escritas (tildes, estructura de párrafo, algunos signos de puntuación: guiones, puntos y coma), la simplificación gráfica de algunas formas (p.8).

De acuerdo con Crystal & Yus (2001) y Hyland (2002) citados en Cassany (2003), manifiestan que la gramática tradicional separa el habla de la escritura, sin embargo, en varios discursos electrónicos estos aspectos se desvanecen, en este sentido la brevedad de los turnos y su alternancia o la falta de perdurabilidad del discurso. Quizás a causa de esta mezcla es habitual encontrar en lo electrónico la presencia de implícitos, frecuencia de frases abandonadas y rectificaciones y un bajo nivel de formalidad.

En estos casos la redacción de textos electrónicos con una norma ortográfica y orto tipográfica distinta no ha tenido consecuencias negativas en su competencia ortográfica ni ha restado eficacia comunicativa a sus textos, el receptor descodifica mensajes claros, adecuados, coherentes y cohesionados. Domínguez citado por Camacho (2007) indica que dentro del ámbito de los SMS y de los chats es privado y no parece probable que se exporte su ortografía a otros niveles comunicativos. Más que ante un problema ortográfico, el estudio de los chats y los mensajes a móviles debe plantearse como una nueva variedad difásica del habla familiar que no condiciona otras situaciones comunicativas. En los mensajes recolectados se observó sustituciones de grafías, reducción y ampliación de diferentes elementos ortográficos (Mansilla Díaz, 2010).

Yus (2009) afirma que un tercio de los estudiantes de secundaria y la mitad de los universitarios consideran que los mensajes a móviles y los chats no influyen negativamente en su ortografía, se trata de un lenguaje nuevo para un canal nuevo de comunicación. Se Establece una clara distinción entre faltas de ortografía (también disgrafía o cacografías) y las heterografías. Las heterografías son desviaciones intencionadas de la norma ortográfica, que no se producen por desconocimiento, sino por discrepancias ocasionales con la norma académica (Sousa, 2004).

El problema radica en que la escritura simplificada trascienda a la ortografía y la expresión verbal, que podría reducirse al poco uso de la comunicación oral. La principal dificultad, según Luque (2009) es que los adolescentes, en sus primeras etapas de aprendizaje, no sepan diferenciar entre la ortografía y el argot del mensaje de texto y se apropie de un conocimiento que no es correcto.

En la siguiente figura se presenta un ejemplo comparativo sobre una carta de 1960 y el texto digital en donde se muestra la manera de escribir de los jóvenes, se evidencia una distorsión de las reglas gramaticales y la ortografía de las palabras.

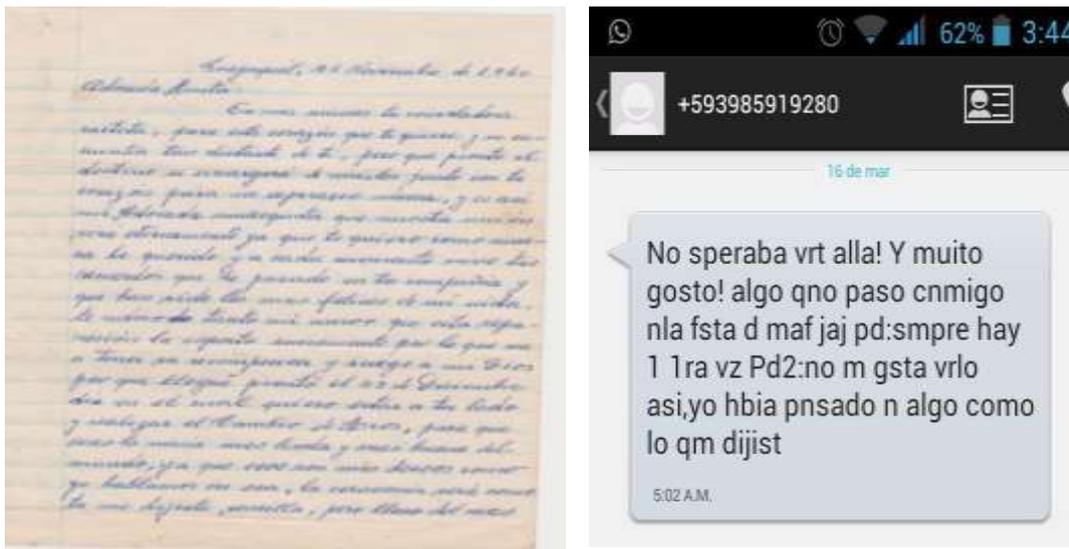


Figura 1. Ejemplo de escritura de 1960 y la escritura digital de 2016
Elaboración: la autora

Los mensajes personales desarrollados entre un sector joven de la sociedad, es producto de conocer las reglas que rigen a la escritura alfabética. En este sentido, transgredir es una manera de cambiar distinta de la de errar porque implica un conocimiento de la restricción, regla, norma o convención que rige aquello que se transgrede (Tolchinsky & Teberosky, 1992 citado en Gomes de Morais, 1995).

Los adolescentes como personas vulnerables, al estar rodeados de un incesante acoso de mensajes a través del sistema audiovisual, se genera dependencia y no podrá descubrir propuestas erradas. (Mansilla Díaz, 2010).

DISCUSIÓN

El siglo XXI es un siglo convergente con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), produciendo una verdadera revolución en la vida de cada ser humano. Debido a esta sociedad red como la denomina Castell, la libertad de expresión y la movilidad de información se procesa rápidamente, por este motivo, es necesario convertir la sociedad de información en una sociedad crítica e inteligente.

El texto del correo electrónico como un tipo de producción particular con un modelo textual propio, presenta ciertos rasgos de la oralidad y de la escritura, caracterizándose por elementos particulares. En los mensajes recolectados se observa sustituciones de grafías, reducción y ampliación de diferentes elementos ortográficos, utilización de íconos y palabras extranjeras, entre otros

La tecnología y la comunicación se han unido como una nueva forma de expresión, que ha generado otro lenguaje, otras expresiones, versátil, innovador, rápido y eficaz. Pero al mismo tiempo, ha generado un conflicto entre la comunicación escrita a través de la mensajería instantánea y la comunicación escrita tradicional, puesto que los símbolos, signos, se lo ha tomado como algo novedoso, sin considerar la deformación del lenguaje escrito, la distorsión de las reglas gramaticales y la ortografía de las palabras, debido a que se vive en una sociedad

del espectáculo de la imagen, de la fascinación de los colores y formas, estropeando la capacidad cognitiva de razonar.

CONCLUSIONES

La mirada y el control del padre, del educador debe despertar la sensibilidad de estos adolescentes que dejarán a un lado la individualidad, comprometiéndose con los problemas que aquejan a la sociedad y se proyectará como un líder buscando el bien común. Las competencias lectoras, además de ser una necesidad de nuestro siglo, seguirá coadyuvando al desarrollo integral del ser humano en lo psíquico, intelectual, social, sensorial y creativo y así podrá hacer frente a cualquier problema enmarcado en cualquier contexto.

En la actualidad, existe una discordancia entre lo que el alumno sabe y lo que aplica. Por ese motivo, el docente ha tenido que formular teorías, realizar proyectos y desarrollar planes y programas de estudio basados en competencias con el fin de alcanzar mejores propuestas en el proceso enseñanza-aprendizaje, lo que significa que el profesorado sea el guía motivador en la consecución de las competencias necesarias para trabajar en un entorno digital.

Hace falta estimular la capacidad de razonamiento de los jóvenes, por lo que se hace necesario volver a los valores de la aplicación de las reglas gramaticales, ya que el lenguaje para manifestarse de la mejor forma a través del circuito de la comunicación efectiva. Ante estas expectativas, padres y educadores deben incentivar la lectura crítica en el ámbito mediático, de esta manera es el adolescente quien tendrá poder para juzgar la credibilidad de las fuentes, con el fin de reconocer la confiabilidad del material abordado, así como las ambigüedades y contradicciones que éste pudiese presentar.

En definitiva, leer con criticidad, es adoptar una perspectiva crítica, descubriendo que todo texto trae implícito una ideología y que leer críticamente supone comprender y evaluar la ideología del autor del mensaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almela, A. (2002). *La publicidad de la significación (marco, concepto y taxonomía)*. Madrid.
- Bustos, E. (2010). dificultades de la comprensión lectora. *Innovación y experiencias*.
- Carbache, Z. (2013). *Lectura inferencial*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/Zullybetty/nivel-de-lectura-inferencial>
- Cassany. (2003). 158.
- CEPAL. (2010-2011). *Comisión Económica para América Latins y el Caribe*. Recuperado el 02 de 10 de 2013
- Cisneros, M. (2012). Como mejorar la capacidad inferenciales en universitarios. *Educ.educ* , 5.
- Cortes, A. (2007). Lectura Inferencial : un camino para la comprension de la violencia. *Universidad Sanatander* .
- Facione, P. (2007). Pensamiento Critico: Que es y para que es importante. *Insight Assesment* .
- García, J. y González, D. (2000). Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica. Lectura y escritura (vol. II). Madrid: EOS

- García Vidal, J. (1989) Manual para la confección de programas de desarrollo individual, tomo II. Madrid: EOS.
- Gonzales, H. (2008). *Portal Trinidad*. Obtenido de [http://www.colegiotilata.edu.co/storage/.instance_11000/Pensamiento%20cr%C3%ADtico%20\(Portales-Trinidad\).pdf](http://www.colegiotilata.edu.co/storage/.instance_11000/Pensamiento%20cr%C3%ADtico%20(Portales-Trinidad).pdf)
- Gonzalez, T., de Pablos, J., & Colás, P. (1 de marzo de 2013). Juventud y redes sociales: Motivaciones y usos preferentes. *Dossier*, 15-23.
- Jhouni, K. (2005). Estrategias inferenciales en la comprensión lectora. *Glosas Didácticas*.
- Mansilla Díaz, M. G. (2010). Escritura en correo electrónico: ¿Que piensan los adolescentes?
- Nebrija, U. D. (2010). La inferencia en la comprensión lectora. *Revista Nebrija*.
- Sanchez, E. (2010). La comprensión lectora. *Journal of learning*, 192.
- Vanegas, R. . (2014). La escritura y las redes sociales. *Universidad de Tolima*.

TUS 080. DISEÑO DE UN PLAN COMERCIAL PARA LA CAPTACIÓN DE NUEVOS ESTUDIANTES EN EL LICEO PANAMERICANO SAMBORONDÓN: PERÍODO LECTIVO 2017-2018

Autores:

Norma Andrea Arriagada Campos
Universidad Tecnológica ECOTEC
andreaarriagada81@hotmail.com

Brian Guillermo Williams Flores
Universidad Tecnológica ECOTEC.
bwilliams@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Para lograr los objetivos comerciales, es necesario que se establezcan metas claras, por lo cual este estudio se ha realizado con el objetivo de diseñar un Plan Comercial para la Captación de nuevos estudiantes en el Liceo Panamericano Samborondón para el periodo lectivo 2017-2018, en el que se considere la cantidad de desertores por nivel. Aplicando una metodología de tipo descriptiva se realizó el diagnóstico de la situación actual, para lo cual fue necesario conocer cuáles son las preferencias del consumidor respecto a servicios de educación, utilizando la herramienta denominada encuesta, que fue dirigida a las madres de sectores circunscritos a la ubicación de la entidad educativa objeto de estudio. Luego se analizaron los resultados que desembocaron en el diseño de un Plan de Marketing que logre cubrir la capacidad ofertada tomando en consideración los espacios dejados por aquellos estudiantes que se retiran de la entidad denominados desertores.

Palabras claves: Plan de Marketing, captación, entidad educativa.

INTRODUCCIÓN

El "Liceo Panamericano" se fundó en el Barrio Centenario en el año 1969 bajo la dirección de la Sra. María Teresa Solá de Estrada. Su trayectoria de 47 años le ha permitido posicionarse como un centro educativo con experiencia y garantía. Con el transcurrir de los años se vio la necesidad de ampliar su infraestructura y se creó otra sede, conformándose de la siguiente manera: Sede Centenario con niveles de primaria, y Sede Samborondón con secundaria. Su trayectoria desde 1969, ha generado prestigio y permanencia debido a las buenas referencias que tienen los padres ya que entre sus principales características y comentarios están la formación en valores y el bilingüismo. A finales del año 2012 el Liceo Panamericano tuvo un giro importante en su vida institucional al ser vendido a un nuevo grupo promotor.

Las nuevas autoridades del plantel realizaron cambios importantes en su infraestructura, modelos académicos, docentes, uniforme, entre otros, pero siempre manteniendo los

principales elementos que identificaban al plantel, su formación espiritual y valores. Adicionalmente incursionaron en la gestión de la calidad y es en el 2013 cuando la institución se inclinó por el Modelo EFQM, por ser el más centrado en el aspecto humano, dando mucho valor a la participación de las personas que conforman la comunidad educativa, para lograr el éxito de cualquier organización y por la orientación que tiene hacia los beneficiarios del servicio (familias y estudiantes). En el año 2014 se implementaron los niveles Iniciales y Primaria en la Sede Samborondón en el año 2014, quedando ésta conformada con toda la escolaridad desde Maternal hasta III bachillerato. En noviembre de 2014, la institución fue merecedora del reconocimiento EFQM “Comprometido con la excelencia – Nivel 1 estrella”. Este reconocimiento ha motivado a la institución a continuar con su compromiso de mejoras y a consolidar lo que se ha realizado en el proceso de la gestión de calidad, mediante el ejercicio de la autoevaluación anual. Posterior a lo mencionado se recibió la autorización para ofrecer el Programa de Diploma del Bachillerato Internacional, propuesta pedagógica de excelencia educativa, lo cual se dio en el 2015. De esta manera los futuros bachilleres de esta entidad educativa recibirán una educación de alta rigurosidad académica y podrán incursionar en las mejores universidades del mundo.

Estos cambios han ocasionado que cada año las metas sean variables y merezcan un análisis exhaustivo para establecer objetivos específicos y así encaminar apropiadamente sus estrategias de captación, las mismas que se deben alinear a estrategias de marketing ya que ambos departamentos, Admisiones y Marketing, deben conectarse en sus esfuerzos, puesto que de lo contrario se caería en el error que menciona el autor Gregorio Fernández-Balaguer en su libro “El plan de ventas, con la siguiente frase: “Vosotros los de Marketing, siempre con ideas fijas, alejados de la realidad y sin escuchar a los que entienden” (Fernández-Balaguer & Molina, 2011), siendo “los que entienden” el personal de ventas.

La problemática por abordar es la necesidad de aplicar una estrategia comercial que logre captar el número de estudiantes nuevos requeridos para cubrir la capacidad ofertada de la institución. Para alcanzar esta meta es necesario elaborar un plan comercial que estipule la disponibilidad que requiere cada nivel y elaborar estrategias de ventas orientadas a los niveles específicos.

DESARROLLO

Hoy en día es de conocimiento general que el área comercial de las compañías representa una función sumamente significativa, ya sean que se comercialicen productos tangibles, intangibles, servicios, etc., siendo la educación uno de los principales servicios demandados por la sociedad, cuya gestión a pesar de ser sin fines de lucro, necesitan poseer un direccionamiento comercial que les permita generar los ingresos necesarios para garantizar sus sostenibilidad en el tiempo, por ende, captar la cantidad adecuada de estudiantes logrará permanencia y prestigio. Tal como lo mencionan los autores Jhonston y Marshall en su libro “Administración de Ventas”, “Las ventas, por lo tanto, son importantes debido a la necesidad inmediata que tiene la compañía de generar ingresos”. (Jhonston & Marshall, 2009, pág. 74).

Captar la cantidad de estudiantes nuevos que permitan llenar el plantel ocasionará que se puedan ejecutar los planes y responsabilidades financieras con fluidez, adicionalmente

favorecerá a la implementación de nuevos modelos académicos que aporten a las ventajas competitivas respecto a la otros centros educativos del sector y que la institución mantenga su permanencia en el ámbito educativo cuya trayectoria la maneja desde el año 1969.

Para ofrecer o vender un producto o servicio, es necesario realizar un estudio de que permita identificar los elementos que generan una ventaja competitiva a la institución o en efectos aquellos que no lo son para tener los contraargumentos necesarios que justifiquen la ausencia de los mismos. De la misma manera identificar los intereses del grupo objetivo y determinar si son compatibles. Prieto Herrera, (2013) respecto a este tema indica que la investigación de mercados “Es la mejor manera de poder conocer a los consumidores y clientes para mejorar la participación y el posicionamiento en el mercado” (página 5). Por otra parte, la autora Malhotra, (2008) menciona su criterio sobre la investigación de mercados y dice: “La investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing” (Pág. 7).

En consecuencia y plasmando el estudio a la realidad de este tema, se conoce que el sector de Samborondón es un área que se encuentra en crecimiento, puesto que es fácil observar con frecuencia cómo esta zona cada año está más poblada y aparecen nuevos proyectos inmobiliarios, haciendo que el entorno educativo incremente su oferta y por ende se vuelva más competitivo. Este factor hace que un estudio de mercados enfocado en conocer plenamente las preferencias de los consumidores al momento de escoger un centro educativo resulte una acción sumamente necesaria, ya que se deben definir las estrategias que vayan orientadas a su satisfacción, con el fin de mostrar aquellas ventajas competitivas que marquen la diferencia y así contar con argumentos de ventas sustentables.

El conocer lo que desea el mercado, permite al Liceo Panamericano identificar los factores diferenciadores que pueden ocasionar el perder potenciales clientes y así generar estrategias de captación y desarrollo interno. Este proceso es muy importante porque se logra saber el panorama de lo que se tiene y de aquello que no y por ende estar preparado para argumentos de defensa y convencimiento. En ese sentido:

“Las empresas tienen que adaptarse a las exigencias de los clientes cuando estos aumentan su capacidad de compra y, también, adaptarse a sus nuevas necesidades cuando aparece una crisis y se reducen los recursos disponibles para el consumo. Por eso, la importancia de conocer y analizar continuamente a los consumidores para saber cómo reaccionan frente a los productos y marcas de la empresa. Aparece, por tanto, la función de investigación de mercados que consiste en obtener información válida, fiable y actualizada.”

(Alarcón del Almo, y otros, 2014, pág. 18)

El análisis de dicho estudio permitirá que los argumentos de ventas sobre el plantel tengan un enfoque importante donde no sólo se mencionan los aspectos con los que se cuenta, sino aquellos que se están implementando para demostrar que el centro educativo es un plantel que se alinea a los desafíos de los tiempos. Una empresa no puede crear estrategias sin conocer hacia donde debe encaminarlas, lo cual corrobora lo indispensable de dicho estudio. Y dicho estudio deberá desembocar en la creación de un Plan de Marketing, que para los

autores Kotler & Armstrong, (2003) es “un proceso social y administrativo por el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y de valor como otros”.

El libro Plan de Marketing (Editorial Elearning, 2007) menciona que:

“Un plan de marketing contiene un resumen, con los principales objetivos y recomendaciones que se desarrollarán dentro del cuerpo del plan. Se muestran los datos relevantes sobre cuestiones relacionadas con las ventas, costes, beneficios, competidores, distribución y el macroentorno. Se analizan las oportunidades y temas claves, así como los objetivos planteados, las estrategias de marketing y programas de acción que seguir. Se añaden unas declaraciones de pérdidas y ganancias previstas. Finalmente, se explican los controles del plan.” (p. 21)

Un plan de marketing debe ir ligado a toda estrategia o plan de ventas, ambos siempre deben conectarse. Para este centro educativo estas áreas son afines y trabajan interrelacionadas, el plan del Liceo Panamericano analiza y considera las fases que declara la autora Bradford, ya que una adecuada planificación debe analizar y estudiar estos aspectos.

Existen cada vez más autores que argumentan sus criterios sobre el marketing y por ende las ventas. La tendencia menciona que el resultado de las ventas responde a estrategias del Plan de Marketing, por ello es vital que toda planificación se ejecute de manera adecuada. No se puede vender lo esperado si desconocemos los gustos o expectativas de los consumidores, aspecto vital para generar un plan. Por ello el autor Sainz de Vicuña Ancín, (2008) explica que “El objetivo del marketing deberá orientarse, por tanto, hacia la satisfacción de las necesidades del cliente, consumidor o usuario –mejor que la competencia-, produciendo beneficios para la empresa” (p. 30).

Para el centro educativo estos parámetros son considerados en un plan de captación donde se determinan metas y sectores a los que se dirige la fuerza de ventas, dejar de considerar estas características ocasionaría que las estrategias se dispersen y los recursos se malgasten. Por tal motivo, la declaración precisa de los objetivos llevará a la obtención de los resultados esperados, sin ese norte, todo lo planificado no tendría sentido. Para Steeley, (s.f.) “Hay diferentes tipos de planes de marketing, incluidos los de los nuevos productos, para una categoría de productos o para un segmento del mercado”. El que se apega a la presente investigación es:

- Planes de marketing para segmentos de mercado y planes de los clientes. El de segmentos está relacionado a aquellos productos que son vendidos en diferentes lugares pero tienen mayor aceptación en ciertos sectores y por ende se ofrecen ciertas ventajas a este segmento. En cambio el de los clientes es más directo o específicos y está dirigido a aquellos clientes que ocasionan grandes ingresos a la empresa, son más personalizados.

Para el tipo de negocio al que se aplica este proyecto el plan de marketing es anual y obedece a un plan de segmentos, puesto que cada año las condiciones de captación varían de acuerdo

a los cupos que se abren en base a la capacidad de estudiantes que pueden formar parte del centro educativo y de aquellos que deciden no continuar y por otra parte, porque el plantel por su ubicación y características tiene mayor concentración en el sector de Samborodón y por ende su estrategia será más dirigida a este mercado y poder adquisitivo.

Por otro lado, para Caferri (Cómo armar un plan comercial) “La Estrategia Comercial es el plan para llevar los productos al mercado y sobrevivir en el tiempo”. Para crear esta estrategia comercial es vital que existan ciertos componentes interrelacionados para llegar al mercado objetivo. Estos componentes se reúnen en las “5 P” conocidas como: producto, precio, plaza, promoción y postventa. Cada una de ellas permite atender oportunamente las necesidades de los clientes y obtener las metas propuestas al mercado específico.

En líneas posteriores el mismo autor (Caferri, s.f.) indica que “las “5 P” te llevan a decidir qué vender y cómo hacerlo. Para tomar estas decisiones, se siguen los pasos o etapas de la Estrategia comercial”.

Un modelo podría estar conformado por 4 fases:

- Diagnóstico: Dónde se estudia factores internos y externos.
- Diseño: Estructurar las estrategias que se seguirán con las 5P (producto, precio, plaza, promoción, post-venta).
- Implementación: Plasmar las decisiones tomadas.
- Medición de resultados: Indicadores que reflejan evalúan el alcance de la estrategia.

Existen varios criterios respecto a este tema, también se conoce que todo plan de marketing debe enfocarse en las 5P que son: producto, personas, precio, plaza y promoción y menciona que cada área debe responder a ciertas preguntas para que la planificación sea efectiva, por ejemplo: Producto: ¿Qué se vende?, lo que se vende ¿marca diferencia con la competencia?; Personas: ¿Quiénes adquieren el producto? Y ¿cómo se debe tratarlos?; Precio: ¿Cuál es el precio del producto que se ofrece?; Plaza: ¿En qué lugar se ofrece el producto?, ¿el espacio físico de la empresa o local es coherente con el mercado objetivo?, ¿existen estrategias para ingresar a otro mercado?; Promoción: ¿Cómo se obtendrán posibles clientes?, ¿cómo se obtendrá que los posibles clientes adquieran el producto? Acosta Tapia, (s.f.)

Para la presente investigación se consideró como modelo de Plan Comercial el planteado por Caferri, ya que la institución considera que una adecuada organización requiere un análisis que contemple las 4 fases que el autor detalla en su propuesta diagnóstico, diseño, implementación y medición. De esta manera se podrá obtener con mayor claridad el panorama del mercado objetivo, sus estrategias y necesidades.

Según lo manifestado por Sampieri, (2014), el método descriptivo, utilizado en la presente investigación, es aquel que explora de manera detallada las particularidades de un conjunto de personas, pasos, procesos u otros elementos que puedan ser considerados para un estudio. Con ello pretende calcular y reunir datos de una forma autónoma o en grupo sobre las definiciones a las que se refiere. Su meta es buscar las características más no la relación entre sus variables. Para este estudio es preciso especificar las características que se han considerado para plantear las metas, incluyendo en éstas a los desertores, factores no considerados anteriormente. Conocemos que para lograr las metas es necesario realizar un

plan comercial que esté dirigido de manera adecuada a un grupo objetivo con intereses específicos y éste será una de las variables a estudiar, conocer las necesidades del mercado.

El Diseño de un Plan Comercial se realizará en el Cantón Samborondón, en la Unidad Educativa Particular Bilingüe Liceo Panamericano, en el Departamento de Admisiones, con la finalidad de captar de estudiantes nuevos que cubran la capacidad ofertada para el periodo lectivo 2017-2018.

Para el objeto de este estudio se utilizará el cálculo de la muestra para poblaciones infinitas o desconocidas, ya que no se tienen datos la población específica. Aun cuando existe un censo realizado en Ecuador en el 2010, los datos que reflejan son muy generales y no se logra tener una base para identificar el grupo objetivo de estudio que es: Madres entre 21 y 40 años que vivan en la parroquia denominada "La Puntilla" del cantón Samborndón incluyendo también a las ciudadelas ubicadas en la Vía Samborondón, Vía Salitre y Vía Daule.

Se consideran estos sectores porque luego del análisis que se hizo a los estudiantes que hubo en el plantel en el periodo lectivo 2016-2017, se pudo observar que el 73% viven en estos sectores y responde al grupo objetivo del cual se desea conocer el criterio que tienen al escoger un plantel. Por tal motivo, el valor de la muestra que se obtendrá a través de la aplicación de la fórmula para poblaciones infinitas servirá para realizar la encuesta a personas que vivan en los sectores mencionados y que cumplan las características especificadas.

La fórmula aplicada es la siguiente:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2}$$

Donde:

Z=	Nivel de Confianza
p=	Probabilidad de éxito
q=	Probabilidad de fracaso
e=	Precisión

Datos:

e=	0,05
α =	1,96
p=	0,5
q=	0,5

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2} = 384,16$$

La muestra equivale a 385 madres

Con esta fórmula se puede identificar que la encuesta se aplicará a 385 madres de las zonas y características mencionadas en líneas anteriores. Para lo cual se constatará antes de entregar el documento que cumplan estos parámetros y su eficacia se dará porque se hará una actividad de campo en estos sectores. Es decir, se aplicará en los sectores ya mencionados.

El instrumento a utilizado fue la encuesta, la cual constó de 9 preguntas de las cuales 7 son cualitativas y 2 son cuantitativas, y tuvo un contexto autoadministrado, puesto que cada persona encuestada llena el formulario de manera individual, con preguntas cerradas. El

documento consta de 1 pregunta con respuestas múltiples y estructuradas ya que las opciones de respuestas estuvieron indicadas.

El análisis de los datos se realizó a través de la tabulación de las preguntas contabilizando el total de cada opción de respuesta que dieron los encuestados. Se lo presentará tanto de manera cuantitativa como gráfica en un archivo de Excel. Por la característica de la encuesta se tabularán de esta manera, lo cual nos dará una visión más clara del panorama. Las respuestas tendrán connotación absoluta y ponderada.

Análisis de Resultados

En este acápite se realizará el análisis de cada uno de los resultados obtenidos en los métodos utilizados para las variables que engloban el Plan de Marketing, para lo cual es necesario entender los resultados de la encuesta aplicada.

Exigencias del Mercado

En este aspecto los resultados de la encuesta aplicada a 385 madres con edades entre 21 a 44 años que viven en urbanizaciones de la Vía Samborondón, Vía Salitre y Vía Daule, puesto que el 73% de los estudiantes totales del periodo lectivo 2016-2017 habitan en ese sector y representan nuestro público objetivo. Se busca conocer cuáles son los intereses o aspectos que consideran las madres al momento de escoger un centro educativo para sus hijos. Con ello determinaremos si cumplimos con las expectativas del mercado objetivo.

En este instrumento se obtuvieron los siguientes resultados:

Pregunta 1: ¿En qué rango de edad entre 20 a 44 años se encuentra usted?



Se observa que el mayor puntaje de encuestados obtuvo el 46% que representan 177 madres en edades de 25 a 34 años, seguido por el grupo de 35 a 44 años con el 32% equivalente a 123 madres. Se observa que existe una tendencia de una población joven que vive en estos sectores y que ya tienen hijos en etapa escolar, lo cual da la interpretación que corresponden a niveles de preescolar y primaria mayoritariamente.

Pregunta 2: ¿Buscaría un centro educativo con bilingüismo para su hijo?.



Se observa que el 97% desea que sus hijos/as estudien en centros educativos bilingües, es decir, 373 personas y sólo el 3% no desea. Aun cuando el porcentaje de no desear bilingüismo es mínimo 3% respecto al total, se pudo observar que las respuestas vinieron de madres que mencionaron que sus hijos presentan alguna necesidad especial de aprendizaje. Estos sectores demandan que sus hijos aprendan una segunda lengua en inglés.

Pregunta 3: ¿Le gustaría que el plantel tenga el programa de Bachillerato Internacional?



Respecto a la intención de buscar un plantel con Bachillerato Internacional, el 80% escogería o tomaría en cuenta este aspecto para la elección de un plantel, aun cuando el 16% no lo desea y 4% es indiferente, se observó que existe desconocimiento del programa y otros creen que sirve para estudiar en el exterior necesariamente y no tienen intención que sus hijos viajen.

Pregunta 4: ¿Escogería un plantel ubicado en un perímetro cercano a su domicilio, específicamente en la vía Samborondón?



Se observa que el 98% de las madres desearía que sus hijos estudien en planteles cercanos a su domicilio, esto implica que las personas que viven en este sector esperan realizar la

mayor cantidad de actividades cerca y al conocer que es un sector de auge se puede determinar que es un público objetivo que respondería adecuadamente a la oferta.

Pregunta 5: ¿A su criterio, qué características debe tener un plantel para considerarlo con un buen nivel académico? Escoja dos opciones, las más relevantes para usted.



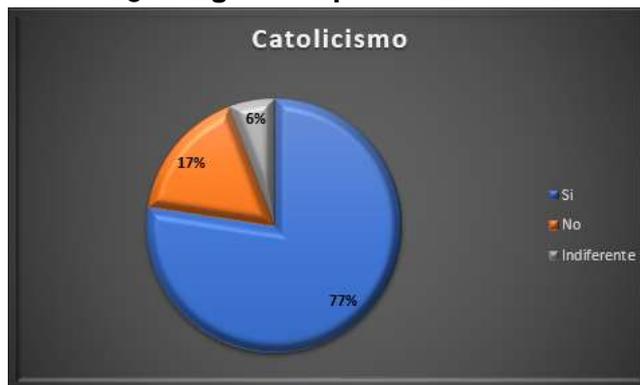
Se observa que la percepción de las madres es que las dos principales características que demuestran que un plantel tiene buen nivel académico son: Programa IB con el 22% y Bilingüismo con el 19%, seguido por el prestigio con un 16% y la formación humana y espiritual con el 13%. Esto da como referencia que este sector tiene una tendencia por el bilingüismo e IB muy marcada como estándares mínimos para ser considerado como un centro educativo con un buen nivel académico. Al ser este sector un área donde las referencias y el “boca a boca” son muy escuchados el aspecto prestigio es un factor vital.

Pregunta 6: ¿Estaría interesado en buscar un centro educativo que tenga un programa de valores que incluya: formación humana, formación disciplinaria, participación en actividades de labor social, entre otras?



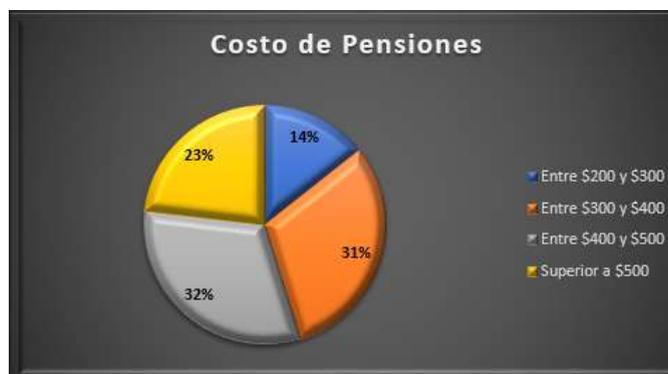
Se observa un alto índice de madres que desean que sus hijos estén en un plantel con actividades de formación humana y/o programa de valores. El 98% desea que sus hijos no sólo se formen académicamente sino que buscan ese complemento, es decir, un plantel que trabaje en conjunto con la familia en medio de una sociedad donde los niños y adolescentes son cada vez más vulnerables.

Pregunta 7: De preferencia ¿escogería un plantel católico?



En esta pregunta el 77% mencionó que preferiría escoger un centro educativo católico con ello conocemos que este sector tiene aceptación por la formación espiritual, pero también se determina que importante porcentaje (17%) respondió que no, esto se debe a que hay personas que tienen otras religiones y desean que sus hijos asistan a planteles donde no se les generen dudas.

Pregunta 8: Cuánto estaría dispuesto a invertir en un centro educativo que le ofrezca bilingüismo, bachillerato internacional, formación en valores y espiritual, infraestructura cómoda con aire acondicionado y tecnología?



A diferencia del resto de preguntas, se observa en esta pregunta un número de respuestas más parejas. Las tres opciones más escogidas fueron "Superior a \$500 con el 23%", "Entre \$200 y \$400 con un 31%", y "Entre \$400 y \$500", es decir que la mayoría de las personas encuestadas estarían dispuestas a cancelar por un centro educativo con esas características entre \$300 y \$500 (los dos más seleccionados). Este rango de referencia coincide con los precios que tiene el Liceo Panamericano en sus diferentes niveles, ya que sus costos están entre los \$339 y \$489 dependiendo el curso al que se aplica. El valor agregado que consideraron para decidir el rango fue el Bachillerato Internacional.

Pregunta 9: La infraestructura de un centro educativo para usted es:



En esta pregunta el 73% considera muy importante la infraestructura, los encuestados coinciden en que desean que sus hijos estén en ambientes cómodos y mínimo con aire acondicionado, sin embargo el 27% que respondió que para ellos la infraestructura era medianamente importante mencionan que más que un espacio físico, para ellos es vital la educación, sin dejar de tomar en cuenta que sea un lugar adecuado para sus hijos.

El plan comercial dentro de su estructura contempla algunos aspectos que ayudan a definir de manera clara el producto, sus líneas comerciales y especificaciones, estos aspectos se conocen como las 5P y su análisis se enfocará al objeto de estudio que es el Liceo Panamericano en su sede Samborondón, siendo estos componentes; producto, precio, plaza y promoción, los cuales además representan los indicadores de esta variable. Los documentos de los cuales se obtiene la respectiva información son: Código de Convivencia Institucional año 2016 elaborado por el mismo centro educativo, el mismo que fue estructurado con base en los lineamientos del Ministerio de Educación y Brief Estratégico del plantel realizado por la Agencia de Publicidad Publigrata, empresa que brinda este servicio al centro educativo. Estos documentos declaran las bases en las que se fundamenta la actividad educativa y promocional del centro educativo.

Producto: Institución educativa particular que ofrece servicio de enseñanza en los niveles de Educación Inicial, Educación General Básica, Bachillerato General Unificado y Bachillerato Internacional. Se observa que el producto obedece a un servicio en el ámbito educativo que se ampara en una trayectoria de 47 años en la que ha manejado un importante prestigio y reconocimiento, siendo esa una de sus mayores fortalezas, sumada a su sostenibilidad. Su vida institucional ha marcado un importante reconocimiento por su colaboración en programas de ayuda social debido a su importante programa de valores. Está ubicado en un sector residencial de auge en una avenida principal que lo hace muy visible. Ofrece todos los niveles de estudio desde Maternal hasta Bachillerato, esto implica que un estudiante puede cursar toda su vida escolar en el mismo centro educativo. El plantel posee un modelo académico constructivista con un bilingüismo en el que su segunda lengua es el inglés. Para fortalecer el bilingüismo incorporó el Bachillerato Internacional en el Programa de Diploma. Estos modelos académicos son dirigidos por un grupo de docentes calificados y monitoreados constantemente. Adicionalmente hace un acompañamiento en aspecto emocional y espiritual bajo su programa de valores clases de formación cristiana con orientación católica. Esto le permite consagrar a sus estudiantes y prepararlos para los sacramentos de Primera Comunión

y Confirmación, a pesar de que se respeta la libertad de culto. Su infraestructura es moderna y está acompañada de un ambiente con aulas confortables con aire acondicionado, sillas acolchonadas, servicio de cafetería, capilla, centro de fotocopiado, laboratorios de computación y química y otras comodidades. En su servicio se complementa la parte formativa con actividades extracurriculares deportivas como básquet, volley, futbol, atletismo, karate, cheeleader y en las que se incluye patinaje como un plus. Entre sus alianzas estratégicas están los convenios con universidades como UEES y Ecotec para que los estudiantes graduados mantengan la continuidad de sus estudios y logren su título de Tercer Nivel, ambas universidades son del sector de Samborondón, lugar donde vive más del 70% del alumnado.

Precio: Respecto al precio, los centros educativos se ven controlados por los costos que determina la Junta Reguladora de Costos del Ministerio de Educación. Esta entidad de control genera valores por niveles con base en la categoría o rango de cada centro educativo, los valores que asigna representan el techo al que se podría llegar, sin embargo es potestativo de la institución cobrar el valor que desee siempre y cuando no supere el techo asignado.

Años lectivos	Niveles	MATRÍCULAS		PENSIONES		
		Matrícula Ministerio	Matrícula Liceo	Pensión Ministerio	Pensión Liceo	
2015-2016	Maternal	\$210,00	\$196,88	\$336,00	\$315,00	
	Inicial I y II	\$210,00	\$206,25	\$336,00	\$330,00	
	Rango 1	1ero.	\$255,28	\$235,00	\$408,45	\$376,00
		2do. A 7mo.	\$255,28	\$253,13	\$408,45	\$405,00
		8avo. A I bachillerato	\$288,75	\$278,13	\$462,00	\$445,00
	II y III bachillerato	\$288,75	\$281,25	\$462,00	\$450,00	
2016-2017	Maternal	\$231,00	\$208,13	\$369,60	\$333,00	
	Inicial I y II	\$231,00	\$218,13	\$369,60	\$349,00	
	Rango 3	1ero.	\$280,81	\$248,75	\$449,29	\$398,00
		2do. A 7mo.	\$280,81	\$268,13	\$449,29	\$429,00
		8avo. A I bachillerato	\$317,62	\$293,13	\$508,20	\$469,00
	II y III bachillerato	\$317,62	\$298,13	\$508,20	\$477,00	

Tabla 14 Costos de Matrícula y Pensión pensiones 2015-2016 y 2016-2017 Fuente: Liceo Panamericano

En cuanto a la política interna de descuentos, existe una serie de beneficios para los padres de familia, estos podrían variar en cuanto al porcentaje de descuento y la característica. Por ejemplo: Descuentos por pago de las pensiones dentro de los 5 primeros días de cada mes 4%; descuentos por hermanos desde el segundo hermano 5%, tercero 10% y desde el cuarto 15%; 10% por convenios interinstitucionales; hijos de exalumnos 20%, hijos de colaboradores con porcentajes que decide el Comité de Becas, así como otros descuentos

por casos especiales. Estos beneficios generan un aporte económico para la economía de cada familia.

Plaza: Su plaza está muy bien ubicada ya que está situada en el Km. 3,5 de la vía Samborondón. Está ubicado en avenida principal que cuenta con un gran tráfico de personas. Para potenciar aquello, se reestructuró el acceso al plantel haciéndolo más amplio y llamativo, de tal manera que atraiga la atención de quienes transitan por ahí.

Promoción: En el ámbito de promoción el plantel se da a conocer de manera externa a través de campañas en diversos medios de comunicación. El publicity que es la manera de obtener que hablen del plantel sin generar costos, se obtiene a través de diversas entrevistas o coberturas que realizan a las autoridades, estudiantes o actividades del plantel. En este sentido la Directora Ejecutiva del plantel es una de las principales generadoras de esta gestión, puesto que por su experiencia y trayectoria es contactada por medios de comunicación para dar a conocer su criterio ante una situación o tema en particular. Adicionalmente se refiere a las actividades que se realizan de manera externa para dar a conocer un producto o servicio. En el caso del Liceo Panamericano se manifiesta a través de campañas de difusión en redes sociales tanto orgánicas como inorgánicas en redes sociales, se utilizan las herramientas de Facebook, Instagram, Google Adwords, así como la difusión de publicidad en ciertas páginas virtuales. También se publican anuncios en diarios y revistas del sector, en diarios se acoge como preferencia El Universo, Expreso y Viva Sambo y en revistas las que sean acordes al perfil que se busca, padres de familia. Por otra parte, la campaña se fortalece en anuncios radiales en programas con una favorable cobertura y en horarios de mayor afluencia. De la misma manera se analiza que la radio y programa cumpla con la línea institucional. En ciertas ocasiones se acude a la folletería puerta a puerta y se realizan flyers para difusión interna y para las empresas con convenios interinstitucionales. En el último punto (convenios interinstitucionales), se mantienen alianzas estratégicas con empresas de reconocida trayectoria para ofrecer descuentos a los hijos de los colaboradores tanto en pensiones como en los programas vacacionales. Otro aspecto que funciona de manera asertiva es el publicity, que es la manera de obtener que hablen del plantel sin tener que pagar; se obtiene a través de diversas entrevistas o coberturas que realizan a las autoridades, estudiantes o actividades del plantel. En este sentido la Directora Ejecutiva del plantel es una de las principales generadoras de esta gestión, puesto que por su experiencia y trayectoria es contactada por medios de comunicación para dar a conocer su criterio ante una situación o tema en particular.

Post-venta: Se maneja a través del seguimiento constante que realiza el plantel con sus estudiantes. Se busca mantener una comunicación frecuente con el padre para lo cual como primer filtro se realizan encuestas de expectativa y satisfacción, se tiene la plataforma de aula virtual Educalinks para que los padres tengan el nexos con el plantel y mantenerse informado sobre: calificaciones, tareas, materiales, historia clínica, mensajes, etc. Adicionalmente existen las reuniones quimestrales, reuniones personalizadas con padres de familia, reuniones a charlas, acompañamientos académicos y emocionales, entre otros beneficios.

Análisis de la Capacidad de Oferta

Este punto se soporta en sus indicadores: normativa legal sobre la capacidad de estudiantes por salón de acuerdo al nivel, capacidad ofertada, docentes que se requieren para cubrir la cantidad de estudiantes. En cuanto a la normativa legal se considerarán los lineamientos del Ministerio de Educación que divide en dos grupos la clasificación en base a las características del plantel: capacidad de estudiantes para aulas de Educación Inicial y para aulas (en los demás niveles). Para ilustrar mejor la información se adjunta datos que contendrá información como: capacidad del Ministerio de Educación, capacidad ofertada, cantidad de estudiantes y cupos (los mismos que se estipularán en base a la capacidad ofertada y estudiantes que dispone el plantel).

PERIODO LECTIVO 2015 - 2016					
Curso	Capacidad Ministerio de Educación por salón	Cantidad de salones y cupos que se ofertan	Capacidad Ofertada	Cantidad de Estudiantes para el 2015-2016	Cupos Disponibles
MATERNAL	25	1 de 15	15		15
INICIAL I	25	2 de 20	40	16	24
INICIAL II	25	2 de 20	40	34	6
1ERO. BÁSICA	35	3 de 20	60	33	27
2DO. BÁSICA	35	2 de 24	48	31	17
3ERO. BÁSICA	35	2 de 20, 25	54	30	24
4TO. BÁSICA	35	2 de 27	55	29	26
5TO. BÁSICA	35	2 de 27	54	28	26
6TO. BÁSICA	35	2 de 20, 25	54	24	30
7MO. BÁSICA	35	2 de 20	40	34	6
TOTAL		20	460	259	201
8AVO. BÁSICA	35	3 de 35	105	22	83
9NO. BÁSICA	35	3 de 35	105	83	22
10MO. BÁSICA	35	2 de 35	70	59	11
I BACHILLERATO	35	3 de 35	105	76	29
II BACHILLERATO	35	2 de 35	70	68	2
III BACHILLERATO	35	3 de 26, 26, 27	79	83	-4
TOTAL		16	534	391	143

Tabla 15 Capacidad y Cupos del periodo lectivo 2015-2016 Fuente: autoría propia

Se puede observar que aun cuando el Ministerio de Educación permite tener mayor cantidad de estudiantes, el plantel maneja su propia capacidad ofertada con la que se realizan los cálculos para definir los cupos disponibles. En este periodo lectivo para la definición de metas no se contemplaba el factor desertores, por lo cual sus metas son una relación estricta entre lo que se ofrece y lo que se tiene. Eso significa que la meta total se vio afectada y aumentó por los desertores, pues así se manejaban las metas en ese periodo. Para cubrir la cantidad de estudiantes este periodo lectivo fue necesario disponer de 70 docentes, distribuidos en 32 para Preescolar-Primaria y 38 para Secundaria.

Se determina que la capacidad ofertada depende del análisis que realiza el plantel en base a diferentes criterios, cantidad de oferta a cada nivel, características de los estudiantes del curso

(esto se refiere a que si se requiere mayor refuerzo académico o soporte cierto nivel, podría disminuir su oferta para brindar un mejor servicio educativo), también obedece a la facilidad de movilización dentro del aula por el espacio versus cantidad de estudiante, otro aspecto obedece al tamaño del aula y principalmente en niveles inicial aun cuando la capacidad del Ministerio de Educación permite manejar un cupo de 25 estudiantes en Maternal se ofrece 15 cupos y 20 estudiantes en iniciales y 1ero. De básica por aula puesto que al ser niños pequeños requieren mayor atención y seguimiento. De la misma manera en primaria (2do a 7mo.) el Ministerio permite 35 cupos y el plantel ofrece 30 ya que el nivel de aprendizaje requiere y permite un mejor control académico con esa cantidad de alumnos. Es decir, que la capacidad ofertada no es estática sino que se ve analizada por las características de cada grupo que son analizadas en reunión con las autoridades. En ese sentido se justifica la reducción de los estudiantes de I y II de bachillerato, puesto que estos niveles estaban en proceso de preparación para el Programa de Bachillerato Internacional y requerían un mayor seguimiento.

CONCLUSIONES

Se puede concluir con las respuestas que en los sectores encuestados existe gran aceptación por características que tiene el Liceo Panamericano. Debido a las cualidades de estas áreas para las madres es vital que exista una propuesta académica bilingüe y tienen buena apertura para el Programa de Bachillerato Internacional. Al ser este sector un espacio de urbanizaciones cerradas y con un estrato social medio alto, estos dos componentes son necesarios puesto que muchos viajan y/o desearían que sus hijos estudien en el exterior. Por otra parte, la formación en valores y espiritual es otro elemento importante, ya que desean percibir que el proceso formativo humano es coherente y tiene acompañamiento por parte del plante, desean que no sólo sea el hogar donde se inculquen estas cosas sino que exista un complemento con el plantel.

Aunque la infraestructura es un elemento que también fue considerado como necesario, las madres esperan que al menos el centro educativo disponga de aire acondicionado en sus aulas, es decir, que en este aspecto desean que no tengan menos comodidades que las disponen. En cuanto a los precios, se pudo observar que la mayoría de las madres cancelarían entre \$300 y \$500 dólares, por un plantel con las características mencionadas en la pregunta, el factor que se observó con mayor atención para escoger los rangos de precios fue el Programa de Bachillerato Internacional, creen que este plus amerita y justifica los costos.

Se observa también que la mayoría de las madres encuestadas están entre 25 y 34 años, lo cual denota que son mujeres con hijos pequeños y al captar ese grupo se estaría asegurando todo un proceso educativo desde los niveles iniciales, es decir, captaríamos un cliente que podría permanecer alrededor de 15 años en el plantel, si es que ingresa desde Maternal. Gran parte de la población de estrato medio alto que se casa busca o analiza la opción de vivir en lugares residenciales por la seguridad de su familia y éste es un sector que por esas características está en auge, por esa misma razón el crecimiento de nuevas áreas comerciales y construcción de nuevas ciudadelas.

Se determinó también que es necesario potenciar la información del Bachillerato Internacional, porque aun cuando algunas madres tienen referencias del programa, una gran parte lo desconoce o lo sabe de manera muy superficial. Por ello, se recomienda que además de comercializar y dar a conocer que el plantel tiene el programa, se mencione a través del Departamento de Admisiones y/o personas que atienden a los padres sobre el significado del mismo.

Se concluye finalmente que el Liceo Panamericano es un plantel que ofrece características que el mercado desea o considera para ser escogido como una opción para el proceso educativo de sus hijos. Aun cuando la decisión es familiar se cumple las expectativas que el mercado demanda.

Con la finalidad de ejecutar este Comercial se realiza una propuesta que contemple varios aspectos para la captación de estudiantes nuevos para el periodo lectivo 2017-2018.

Propuesta de Implementación

Para llevar a cabo el plan comercial de captación de nuevos estudiantes, se realizarán estrategias de marketing dirigidas con mayor énfasis al grupo objetivo que son niños de entre 2 a 6 años y 11 a 12 años, dirigiéndose a un mercado de padres jóvenes que responden a esas edades de estudiantes. La meta propuesta de captación son 152 cupos y se propondrá fomentar campañas de marketing digital, ya que los padres de edad joven manejan la tecnología con frecuencia.

El plantel se organiza con un Plan de Marketing en 2 etapas cuatrimestrales que inician de agosto a noviembre y de enero a abril (no se considera diciembre por ser una etapa muy comercial de anuncios donde la atención se centra en actividades de Navidad y Fin de Año, por ende la planificación y presupuesto se manejará contemplando estos periodos, aunque las inscripciones para el nuevo periodo lectivo inician en julio. Esto implica que de manera externa la publicidad será en esos meses (de septiembre a abril), sin embargo, para dar prioridad de cupos se inicia el proceso de inscripción casa adentro, es decir, que en julio se realiza una carta a todos los padres de familia para anunciar la apertura del proceso de admisión para que accedan a los cupos tanto para sus hijos como para conocidos a los que quieran dar a conocer esa prioridad.

Datos generales para el Plan de Comercial.

Detalle	Concepto	Datos adicionales
Meta total	152 cupos	
Concentración de la captación	Niveles de Maternal, Inicial I y II, 1ero., 2do. y 8avo. Básica.	Edades entre 2 a 6 años y de 11 a 12 años.
Grupo objetivo	Padres jóvenes	En edades comprendidas entre 25 a 34 años.
Sector objetivo	Ciudadelas donde habitan personas de estrato social medio-alto.	Ciudadelas de la vía Samborondón, vía Salitre, vía Daule (cercanas al plantel).
Segmentación para redes sociales	Intereses	Utilicen tarjetas de crédito Diners, Visa, MasterCard, Pacificard.

Celulares Iphone y Samsung de última tecnología.

Profesionales jóvenes.

Viajen fuera del país.

Casa en la playa.

Amigos del rango seleccionado.

Frecuenten restaurantes de buena categoría.

Asistan a Gymboree.

Dueños de empresas.

Compradores vehículos en los últimos 5 años.

Socios del Tenis Club, Club Nacional, Country de Salinas.

Trabajen en empresas.

Marketing Online propuesto

MESES 2016	REDES SOCIALES		
	GOOGLE ADWORDS SERCH/DISPLAY	INSTAGRAM	FACEBOOK
AGOSTO	\$ 2.000,00	\$ 500,00	\$ 500,00
SEPTIEMBRE	\$ 2.000,00	\$ 500,00	\$ 500,00
OCTUBRE	\$ 2.000,00	\$ 500,00	\$ 500,00
NOVIEMBRE	\$ 2.000,00	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL \$	\$ 8.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
TOTAL INVERSIÓN \$	\$ 12.000,00		
Google Adwords: \$66,66 diarios con esa propuesta			
MESES 2017	REDES SOCIALES		
	GOOGLE ADWORDS SERCH/DISPLAY	INSTAGRAM	FACEBOOK
ENERO	\$ 2.500,00	\$ 500,00	\$ 700,00
FEBRERO	\$ 2.500,00	\$ 500,00	\$ 700,00
MARZO	\$ 3.000,00	\$ 500,00	\$ 700,00
ABRIL	\$ 2.500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL \$	\$ 10.500,00	\$ 2.000,00	\$ 2.600,00
TOTAL INVERSIÓN \$	\$ 15.100,00		
TOTAL CAMPAÑA	\$ 27.100,00		

Marketing Offline propuesto

MESES 2016	PRENSA				RADIO	
	CANT	DIARIO EXPRESO (30,42)x(14,4)	CANT	EL UNIVERSO LA REVISTA (9,42)x(22,80)	DISNEY 93,7 FM	CITY 89,3 FM
AGOSTO	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
SEPTIEMBRE	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
OCTUBRE	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
NOVIEMBRE	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
TOTAL	4	\$ 6.400,00	4	\$ 10.000,00	\$ 4.000,00	\$ 3.600,00
TOTAL INVERSIÓN \$		\$ 24.000,00				

MESES 2017	PRENSA				RADIO	
	CANT	DIARIO EXPRESO (30,42)x(14,4)	CANT	EL UNIVERSO LA REVISTA (9,42)x(22,80)	DISNEY 93,7 FM	CITY 89,3 FM
ENERO	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
FEBRERO	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
MARZO	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
ABRIL	1	\$ 1.600,00	1	\$ 2.500,00	\$ 1.000,00	\$ 900,00
TOTAL	4	\$ 6.400,00	4	\$ 10.000,00	\$ 4.000,00	\$ 3.600,00
TOTAL INVERSIÓN \$		\$ 24.000,00				
TOTAL CAMPAÑA		\$ 48.000,00				

Otros tipos de estrategias propuestas

Actividad	Fecha	Detalle
Referidos	Julio	Solicitar referidos a los padres que poseen descuentos ya sea por convenios interinstitucionales y descuentos especiales.
Actividades internas	Durante el año	Carpa informativa en eventos con acceso para personas externas. Por ejemplo: Olimpiadas. Ferias, etc.
Vacacional	Marzo	Enfocado a las edades que se requiere captar. Se propone que sea de 3 a 10 años. Ofrecer a niños externos la opción de considerar el pago del vacacional como abono a la matrícula.
Convenios interinstitucionales	Durante el año	Envío de imagen en formato jpg promocionando proceso de admisión y vacacional. Adicionalmente buscar nuevas empresas para convenio.
Correos electrónicos	Meses de captación	A base de datos del plantel.

Diarios: Se propone utilizar anuncios en diarios como El Universo y Expreso porque tienen una importante aceptación, son diarios de renombre y trayectoria que adicionalmente son utilizados por el target que se pretende captar. Por otra, tiene cobertura en todos los sectores de Guayaquil, Samborondón, Vía Daule y Vía Salitre.

Radios: Se propone Radio Disney y City porque tienen un buen rating, Disney es una radio juvenil, escuchada no sólo por niños y adolescentes sino por padres jóvenes. Por su parte,

Radio City, tiene programas que manejan una buena cobertura de personas con target medio-alto como por ejemplo el programa “Sin tacos ni corbata”.

Facebook, Instagram, Google Adword, el mercado al que queremos llegar es joven. Este grupo comprendido entre 24 a 35 años en un target medio-alto dispone de celulares y maneja estas redes sociales, además que constantemente revisan las novedades que las redes proporcionan. Permite manejar la selección filtros para delimitar el público al que se pretende llegar mediante la selección de una adecuada segmentación, esto permite llegar de manera más directa al objetivo de captación.

CONCLUSIONES

Aplicar el diseño de este Plan Comercial para la proyección de metas de los siguientes periodos lectivos, considerando el promedio de deserción de los dos últimos años y por cursos, de tal manera que las campañas sean más dirigidas a los segmentos que lo ameriten. Con ello se obtendrá mayor cantidad de estudiantes que cubran aquellos que salen por diferentes causas y la lista de espera sea más real.

Realizar una evaluación de la implementación del Plan Comercial propuesto ya que es la forma en que podremos determinar el nivel de efectividad y eficiencia del mismo.

Implementar un sistema CRM que permita administrar de mejor manera bases de datos de potenciales clientes, de tal manera que se permita identificar la procedencia de cada nuevo estudiante. Este programa debería contener el histórico de seguimiento así como la procedencia de cada posible estudiante, ya sea por una campaña en Facebook, Instagram, visitas, llamadas, página web, entre otros y conocer cuáles son las campañas que resultan efectivas en el proceso.

Fortalecer la transmisión de información referente al programa denominado Bachillerato Internacional, iniciando desde la propia entidad donde el personal debe conocer plenamente su concepto, beneficios, gestión realizada por la entidad para poder estar autorizada en su implementación y los beneficios para los estudiantes de la entidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Tapia, R. (s.f.). *Coach Latinoamérica*. Recuperado el 06 de junio de 2017, de <http://www.coachlatinoamerica.com/blog/marketing-2/las-5-psde-la-mercadotecnia/>
- Alarcón del Almo, M. D., Cordente, R. M., Gómez Borja, M. Á., Blázquez Resino, J. J., Millán Campos, Á., Díaz Sánchez, E., & Consuegra Navarro, D. (2014). *Investigación de Mercados*. Madrid: ESIC Business & Marketing School.
- Bradford, L. (16 de Enero de 2017). *Forbes*. Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <https://www.forbes.com/sites/laurencebradford/2017/01/16/7-important-digital-skills-all-marketers-should-master-in-2017/#1d16dfd742c1>
- Cafferri, C. (s.f.). *Negocios About*. Recuperado el 3 de mayo de 2017, de <http://negocios.about.com/od/Administracion/a/Como-Armar-Un-Plan-Comercial.htm>

- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración* (7ma. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Cohen, W. A. (2001). *El Plan de Márketing* (Segunda Edición ed.). España: Deusto.
- Fernández-Balaguer, G., & Molina, J. (marzo de 2011). Recuperado el 2 de mayo de 2017, de http://www.esic.edu/editorial/editorial_producto.php?isbn=9788473565301
- Jhonston, M., & Marshall, G. (2009). *Administración de Ventas* (9na. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de Marketing* (6ta. ed.). Pearson.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta Edición ed.). México: Pearson.
- Muñiz, R. (2017). *Marketing XXI*. Recuperado el 3 de mayo de 2017, de <http://www.marketing-xxi.com/etapas-del-plan-de-marketing-136.htm>
- Prieto Herrera, J. E. (2013). *Investigación de Mercados* (Segunda ed.). Bogotá: ECOE Ediciones.
- Sainz de Vicuña Ancín , J. M. (2008). *El plan de marketing en la práctica* (12ava. ed.). Madrid: ESIC.
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México DF: Mac Graw Hill.
- Steeley, E. (s.f.). *eHow*. Recuperado el 06 de junio de 2017, de http://www.ehowenespanol.com/tipos-planos-marketing-lista_316957/
- Vértice, P. (2007). *Plan de Marketing*. España: Vértice.
- WALL STREET ENGLISH. (s.f.). *WALL STREET ENGLISH*. Recuperado el 02 de agosto de 2017, de <http://www.wsi.com.ec/wsiecuador>

TUS 081. EL INTERNET COMO EJE DEL CAMBIO DE PARADIGMA EN EL DESARROLLO DE LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA ECUATORIANA

Autores:

Karla Soledad Ortiz Chimbo
Universidad de Guayaquil.
karla.ortizc@ug.edu.ec

Christian Miguel Cordero Nicolaide.
Universidad de Guayaquil.
christian.corderon@ug.edu.ec

Mariana Alvarado Márquez.
Universidad de Guayaquil.
mariana.alvaradom@ug.edu.ec

Karla Maribel Ortiz Chimbo.
Universidad de Guayaquil.
karla.ortizch@ug.edu.ec

RESUMEN

Este documento ha sido elaborado para dar a conocer los temas más relevantes acerca del internet y la educación, desde qué impacto ha generado este fenómeno del internet hasta las definiciones legales que se aplican. Conforme estudiemos este artículo conoceremos más sobre sus orígenes, definiciones, características y ventajas.

El uso del internet ha ido adquiriendo gran importancia gracias a que permite que podamos afrontar diversos retos, aportando a cambios sociales, culturales y económicos, despertando el interés en la sociedad actual.

El internet incorporado al ámbito educativo permite potenciar el desarrollo profesional y la formación permanente de manera significativa, logrando que el estudiante se profundice en la información acorde a su estudio.

Palabras Claves: Internet, TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), Comunicación, Educación, Aprendizaje

INTRODUCCIÓN

La influencia del internet en todos los niveles es algo que ya no se puede negar ni minimizar. Su incidencia en la educación cada vez es mayor: escuelas, colegios y universidades utilizan esta herramienta y muchos de ellos lo integraron como un recurso de aprendizaje.

Los procesos de innovación en la Educación han estado marcados por el uso de los recursos de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) y mucho de esto se debe al creciente aumento de usuarios a nivel mundial que tienen acceso a redes sociales e internet. (Terán, 2013: 17)

Sobre este tema, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016: 1) sostiene que las TIC's "pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad..."

En el caso de la Educación Superior, específicamente en el Ecuador, el "ingreso" de la tecnología a las universidades ha estado determinada también por políticas públicas que han acompañado este proceso y que han permitido entrar en un debate sobre su uso educativo.

El cambio social y cultural provocado por el desarrollo de las TIC, inciden en todos los niveles del mundo educativo, para las nuevas generaciones de estudiantes esta nueva cultura ha sido asimilado de manera natural. (Gutierrez, 2003)

Ahora con el uso del internet, el ordenador y de las nuevas tecnologías, se ha facilitado a la comunicación y a los procesos de enseñanza - aprendizaje. (Gutierrez, 2003)

En los colegios, hoy en día hay una gran variedad de aparatos como proyectores de video y computadoras, sin embargo pensemos q todas esas máquinas desaparecieran por una semana de nuestros respectivos colegios ¿Cuántos serían los docentes que se darían cuenta de esa falta? ¿Cuántos seguirían dando clases, con tiza en mano, como si nada hubiera pasado? (Valzacchi, 2008)

Por lo tanto la enseñanza asistida por computador o la enseñanza asistida por Internet es necesaria de incluir en la educación.

Según (igil, 2008), también puede resultar de interés presentar un estudio realizado en E.E.U.U, pero de ámbito mundial sobre el uso de la Word Wide Web según las áreas de trabajo.

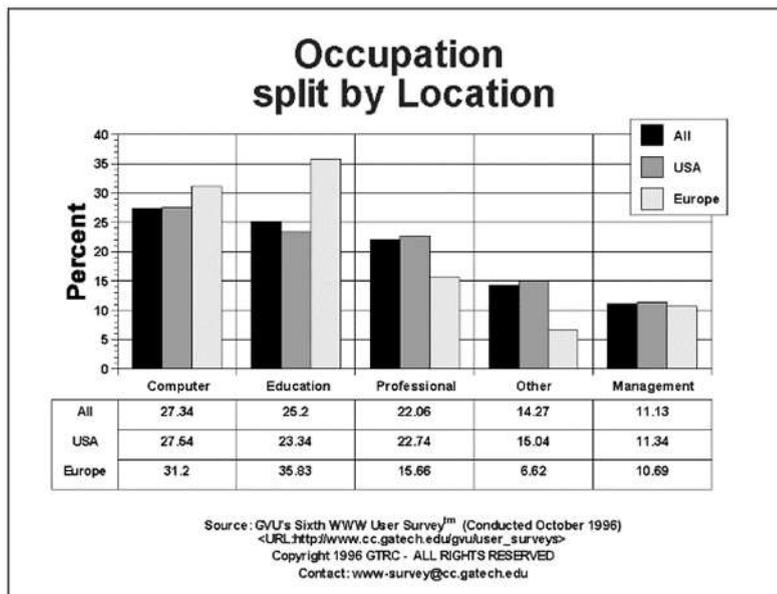


Ilustración 1: Gráfica de uso de internet según las profesiones (igil, 2008)

Como se puede ver en esta gráfica, la educación es el tema principal en la World Wide Web. Esto se debe a que dentro del término de educación, se abarca todos los servicios informativos de la Universidades, las cuales se integraron en Internet hace muchos años. (igil, 2008)

MÉTODO

Identificar mediante un análisis comparativo del proceso de construcción de conocimientos que el uso de nuevas tecnologías y el desarrollo del internet ejecuta en la formación de los estudiantes y docentes en la educación superior ya que la Academia, en su condición de unidad productora y socializadora de conocimiento, está llamada a ejercer la función investigativa y la articulación del conocimiento con las funciones de docencia, dentro de la comunidad universitaria, en torno a la investigación como función sustantiva de la universidad y de los modos más adecuados para lograr que esta impregne todo el quehacer institucional, tal como lo determinan varios autores.

El fenómeno social, cultural y comercial de internet tiene su origen en la década de los 60's, nace de un proyecto de defensa financiado por el gobierno de Estados Unidos.

Internet conocida como "autopista de la información" es una extensa red que conecta a miles de redes informáticas de todos los países del mundo, enlazando computadoras de diferentes tipos, tamaños. Sistemas operativos, bajo un protocolo en común llamado TCP/IP (Protocolo de Transmisión de Internet), lo cual me permite la comunicación entre computadoras sin más limitaciones que la velocidad a la que se transmite. (Gutierrez, 2003)

En su libro "¿Qué será?", Michael Dertouzos –ex Director del Laboratory for Computer Science del MIT- remarca las diferencias que las distintas grandes revoluciones socioeconómicas provocaron en la educación.

Hoy en día nadie dice “enseñanza asistida por tiza y pizarrón” porque dichas “tecnologías” se han hecho carne en nosotros y las tenemos totalmente incorporadas en nuestro quehacer. Por lo tanto la “enseñanza asistida por computador” o la “enseñanza asistida por Internet” dejará de llamarse así en el momento en que los docentes se apropien del uso de estas nuevas herramientas (lo que se denomina “tecnología transparente”).

Lamentablemente, a pesar de que ya han pasado dos décadas desde la introducción de las computadoras en las aulas, los docentes (y no los alumnos) siguen haciendo esta distinción, lo cual indica a las claras que todavía no han asimilado su empleo en su tarea cotidiana.¹⁰⁰

En la década de los 90's el Internet se instaló en la sociedad de los Estados Unidos como “digital divide”, conocido en Hispanoamérica como “brecha digital”, que básicamente era la diferencia entre quienes tenían acceso a fuentes de información digital y quienes no, que por lo general eran familias con bajos ingresos económicos, pero con el paso del tiempo el gobierno fue incorporando en la educación pública oportunidades de formación, a través del uso de las tecnologías.

Así el Internet se convirtió en una herramienta fundamental de comunicación, información e integración que permite a los usuarios ahorrar tiempo y dinero, además de que es una herramienta para la difusión del conocimiento y la educación, es una de las mejores fuentes de información. Numerosos servicios son ofrecidos entre los que tenemos bibliotecas en líneas, clases a distancia, búsquedas de información, correo electrónico, transferencia de archivos, canales de charlas, foros, videoconferencias, software, conferencias telefónicas, encuestas, boletines electrónicos, listas de distribución, búsquedas y consultas de información entre otras a través del sistema World Wide Web que es un sistema que combina texto, imágenes, sonido, animaciones, formularios, programas de software, etc. (Gutierrez, 2003)

La UNESCO (2005) define a las Sociedades del Conocimiento por su capacidad para: Identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con el objeto de crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano, basadas en una visión que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación.

DESARROLLO

El Internet en la sociedad actual es una herramienta en la que podemos encontrar grandes cantidades de información, pero debemos tomar en cuenta que también dicha información encontrada muchas veces puede ser desactualizada o falsa, por lo cual el usuario deberá diferenciar la información relevante y veraz de la que no lo es, sin embargo la falta de conocimiento sobre el manejo de la nueva tecnología y de la internet puede llevar a muchas equivocaciones, este mal solo se puede contrarrestar por medio de la capacitación y aprendizaje sobre el uso correcto de la web.

En los últimos tiempos con la aparición del internet se ha llegado al desarrollo de nuevas aplicaciones, o sistemas hardware/software, que utilizan una filosofía cliente/servidor que permiten a los usuarios conectar a sus ordenadores personales o dispositivos móviles a ordenadores remotos en los que un programa “servidor” está permanentemente escuchando y busca examinar y recuperar aquella información que el cliente/usuario solicite, con lo cual el usuario se encuentra expuesto a muchos delitos en la red. (Adell, 2007)

De esta forma, poco a poco (en 32 siglos) se han incorporado todas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), empezando con la escritura y ayudadas por los grandes avances en la utilización de la electricidad, electrónica, miniaturización, robótica, nuevos materiales y nanotecnología, entre otras. La parte más importante del gran desarrollo de las TICs ha tomado poco más de cien años e impacta el proceso de enseñanza-aprendizaje primero y el aprender a aprender después, erigiéndose en uno de los grandes desafíos de los próximos diez años y de la educación del resto del siglo XXI (UNESCO, 2009).

Internet como herramienta de enseñanza

Cada vez más centros educativos están conectados a internet, cada uno dispone de su propia página Web, las cuales cumplen con la función de informar las diferentes actividades realizadas en el instituto.

Además dentro de este mundo llamado Internet no solo tenemos las páginas Web para solo informar, ya que existen millones de páginas Web en las que se ofrecen múltiples servicios por esta razón son llamadas metafóricamente son un conjunto de bibliotecas a través de las cuales se puede acceder interactivamente a información y personas, son páginas que poseen una interfaz fácil de usar, entre las que permite a profesores y aprendices que puedan navegar, buscar información y bajar información desde un servidor remoto en donde se encuentre dicha información, ya sea solo texto, videos, juegos, imágenes todo se puede realizar en forma fácil y entretenida.

Análisis de los servicios utilizados por los usuarios en internet



Ilustración 2: Análisis realizado en España en el año 2015 (ontsi.red, s.f.)

El Uso del Internet en el Desarrollo del Aprendizaje en los Estudiantes

Existe otro reto educativo que recién da sus primeros pasos: la incorporación de las redes sociales, lo que se ha dado en llamar la Web 2.0. La región del mundo más involucrada en redes sociales y que más utiliza distintas aplicaciones Web 2.0 es América Latina (Fuente: ComScore.com, 2012). Este proceso no es fácil pero tampoco imposible e implica dos cambios paradigmáticos de primer orden: El primero, es el que le permitirá al proceso educativo llegar masivamente a una gran población de estudiantes o potenciales estudiantes que ni siquiera soñaron con aprender fuera de las aulas e inclusive, a través de su propio teléfono móvil. El segundo, favorecerá el intercambio masivo de opiniones acerca de un tema o saber (Educación + Comunicación) y el aprendizaje de quien se inscriba formalmente o no, para conocer acerca de determinados saberes (González & Millán, 2012).

Con todos los servicios vistos anteriormente que nos ofrece la Internet se puede hablar de nuevas pedagogías o modelos de enseñanzas centrado en los contenidos que están enfocados al desarrollo de competencias, el cual se debe llevar a cabo utilizándose a fondo todas las posibilidades de la tecnología. Así la investigación cognitiva ha demostrado que el aprendizaje es más eficaz cuando se encuentran estas cinco características fundamentales:

- ✓ La participación activa del estudiante
- ✓ El aprendizaje cooperativo
- ✓ La interacción frecuente con retroalimentación
- ✓ Las conexiones con el mundo real
- ✓ El papel del profesor como orquestador de los recursos y referenciales para los estudiantes. (Santillana, 2015, pág. 26)

Aprendiendo activamente

Los estudiantes aprende mejor cuando participan en la construcción de su conocimiento por medio de una combinación de experiencia directa, interpretación personal e interacciones estructuradas con sus otros compañeros y con el profesor, ya que cuando se limitan a recibir información que les llega por medio de lecciones y de la lectura de libros no logran desarrollar la suficiente comprensión para aplicar lo aprendido a situaciones fuera de sus textos y de las aulas, es por esta razón que se envía a los estudiantes a que realicen proyectos relacionados con lo que se ha aprendido y con el mundo exterior. (Santillana, 2015, pág. 26)

Aprendiendo cooperativamente

La colaboración y la interacción entre los estudiantes han sido consideradas durante mucho tiempo como factores importantes para mejorar el rendimiento académico, muchos estudiantes confiesan que si están teniendo problemas con un concepto particular, utilizan la tecnología en las que se encuentran las aplicaciones sociales para consultar a sus compañeros en busca de ayuda o también es utilizada para dirigir un proyecto, exposición o deber determinado. (Santillana, 2015, pág. 31)

Aprendiendo por medio de interacciones con retroalimentación

En las aulas tradicionales los estudiantes suelen tener muy poco tiempo para interactuar con sus compañeros, con los materiales y el profesor, a diferencia de otros medios la tecnología apoya este principio de aprendizaje ya que las herramientas digitales pueden fomentar a una rápida interacción y un feedback inmediato, por ejemplo un estudiante que necesita realizar gráficos puede explorar las aplicaciones de grafico interactivo y conseguir un rango de variación en el modelo de forma más rápido que otro estudiante que lo estuviera realizando a mano. (Santillana, 2015, pág. 34)

Aprendiendo a través de conexiones con el mundo real

Uno de los temas centrales de la investigación sobre el aprendizaje es el fracaso frecuente de los estudiantes para aplicar lo que aprenden en la escuela a los problemas con que se topan en el mundo real, para desarrollar la capacidad de transferir conocimientos y competencias desde el aula al mundo real, los estudiantes deben dominar los conceptos básicos y no simplemente memorizar hechos y técnicas de solución en contextos simplificados o artificiales.

Pero las tareas típicas de resolución de problemas en las aulas tradicionales no ofrecen a los estudiantes la oportunidad de aprender cuándo aplicar o transferir esas competencias a contextos reales.

La tecnología puede ofrecer a los estudiantes una excelente herramienta para la aplicación de conceptos en una variedad de contextos y de ese modo romper el aislamiento artificial de los aprendizajes escolares en relación con las situaciones del mundo real. Por ejemplo, a través de la red los estudiantes pueden tener acceso a los datos científicos de las más recientes expediciones, ya sea sobre la última misión de la NASA a Marte, una excavación arqueológica en curso en México o un telescopio controlado remotamente en Chile. Además, la tecnología puede ofrecer oportunidades sin precedentes para que los estudiantes participen activamente en el tipo de experimentos que los profesionales utilizan de forma rutinaria, incluyendo su diseño y también la discusión de los resultados obtenidos. A través de Internet, estudiantes de todo el mundo pueden trabajar como colaboradores de científicos, empresarios y políticos que están haciendo contribuciones valiosas a la sociedad. (Santillana, 2015, pág. 38)

El docente seguirá siendo fundamental ya que cuando este se implica directamente no solo en la planificación de las actividades y en las disposición de los recursos, sino que también debe adoptar un papel activo para que los puntos anteriormente mencionados sobre el uso de la tecnología solo se involucra a los estudiantes pero este modelo de aprendizaje no funcionaría sin la presencia del profesor ya que él es el que tiene la capacidad de orquestar los recursos, en función de su visión pedagógica y de un diseño didáctico apropiado propuesto por el a sus alumnos. (Santillana, 2015, pág. 41)

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de trabajar con Internet?

Entre las ventajas de trabajar con Internet en la educación, encontramos que estas se verán incrementadas a medida que el profesor planifique estrategias de acción pertinentes a su grupo de aprendices, pues no se debe olvidar que Internet es un medio y no un fin, por lo que los resultados dependen del trabajo pedagógico que se realice utilizando Internet y ello a su vez, dependerá del uso que el facilitador y los aprendices hagan de ella. (Ilabaca)

Finalmente, Internet puede ser una herramienta pedagógica poderosa que si podemos usarla con una metodología apropiada, con objetivos y metas claras y realistas, y potenciando su valor agregado en el aprender, en relación con otras tecnologías, puede ayudar a que la calidad y diversidad de experiencias de aprendizaje en el aula sean más pertinentes, significativas, entretenidas, activas, constructivas y contextualizadas. (Ilabaca)

El Internet es un poderoso agente socializador que también debe ser integrado como recurso didáctico en todo sistema educativo, por lo que debemos profundizar en su análisis como objeto de estudio a fin de explotar las infinitas posibilidades que brinda a la educación. Y esto es lo que ha logrado la autora a lo largo de esta investigación, originando, sin duda, una investigación relevante desde el punto de vista social, significativa desde el punto de vista del aprendizaje y pertinente desde el punto de vista cultural, y abriendo nuevas perspectivas a la educación en su finalidad de formar a todos los ciudadanos para acometer con éxito su inclusión en el entorno en el que vive y su desarrollo personal en este nuevo escenario en el que vivimos¹⁰¹

Los Nuevos Paradigmas del uso de Nuevas Tecnologías En El Desarrollo De La Educación Superior:

La Sociedad del conocimiento ha efectuado una transformación radical de la idea de saber, hasta el punto de que cabría denominarla con propiedad la Sociedad del desconocimiento, es decir una sociedad que es cada vez más consciente de su no-saber y que progresa, más que aumentando sus conocimientos, aprendiendo a gestionar el desconocimiento en sus diversas manifestaciones: inseguridad, verosimilitud, riesgo e incertidumbre.

El Nuevo Paradigma De Construcción Del Conocimiento:

- Basado en los principios de la complejidad y la complementariedad.
- Desarrollo de las interconexiones y diálogos entre los saberes.
- La forma de trabajo es cooperativa y desjerarquizada.
- Enfoque sistémico y ecológico.

“Una aproximación a la complejidad que parte del diálogo de los saberes y no excluye las dimensiones espirituales y meditativas del ser humano, así como las miradas procedentes tanto de la disciplinas científicas como de las reflexiones filosóficas y artísticas. Parte de una educación transpersonal no dogmática y enriquecida por todos los conocimientos del mundo – a través de la integración de las dimensiones espiritual, emocional, corporal, cognitiva y creativa - es decir, de las formas de inteligibilidad y de sensibilidad, que los seres humanos

han concebido en las diferentes culturas, antiguas y modernas, para darle sentido y explicación a su vida.” (René Barbier, Doctor en Sociología y profesor U. París VIII)

De esta manera observamos que la internet no es solamente, ni principalmente un desarrollo tecnológico sino que viene a constituirse en una “producción cultural” Es decir, que en la internet, se puede encontrar una variedad de manifestaciones, de tipo: comercial, educativo, social, lúdico comunicativo, político, etc. Donde se expresan tendencias, gustos e intereses grupales e individuales mediante la conformación de comunidades virtuales, blogs, chats redes sociales.

Las Nuevas Tecnologías de la Comunicación Tics, se han constituido en un referente, que no solo compete a cuestiones de índole tecnológicas, sino que además tiene cargas sociales, culturales y sobre todo económico-políticas. Estas aseveraciones son sostenidas por el informe de la UNESCO, que dice: “(...) las innovaciones tecnológicas han marcado el siglo XX: el disco la radio, la televisión, la grabación sonora y de video, la informática, la transmisión de señales electrónicas, por vía hertziana, por cable, por satélite, estos inventos son una realidad que no solo es solamente de índole puramente tecnológica, sino esencialmente, compete a situaciones tanto económica como social (...)”

Todos estos factores sumando el avance simultáneo de la informática (redes, internet, Tics) y las telecomunicaciones están produciendo una revolución tecnológica(4) que tiene una directa repercusión en el desarrollo del conocimiento humano, incluyendo todos los campos de la ciencia. De acuerdo con lo antes dicho, las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) se han constituido en una herramienta indispensable para la humanidad; su versatilidad y vertiginosa inserción, progresivamente han ido generando cambios y transformaciones en los estilos de vida de la sociedad contemporánea. Sin embargo su principal efecto tiene cabida en los ámbitos económico, social y cultural, esto nos conduce a la reflexión de (Souza J.) *Pero no es suficiente tener computadoras, hay que tener acceso a INTERNET; no es suficiente tener acceso a INTERNET, hay que tener una tarjeta de crédito; no es suficiente tener una tarjeta de crédito, hay que tener dinero en el banco; y para tener dinero en el banco hay que tener un buen empleo, pues sin ingreso no hay acceso aun cuando hay exceso. Las mismas características que moldean las fortalezas de la economía informacional emergente se transforman en las reglas de la exclusión electrónica de los ya excluidos sociales del Planeta. (5)*

Por otra parte, Soletic Angeles, menciona que existen tres factores importantes por las que las Tics y la internet son importantes para el desarrollo de cualquier actividad humana y más si nos referimos a cuestiones educativas (6):

1. Las nuevas tecnologías de la comunicación ofrecen hoy excelentes posibilidades para el desarrollo de proyectos conjuntos en tanto que, por un lado, permiten el dialogo de comunidades diversas en torno de la producción del conocimiento y, particularmente del conocimiento del otro.

2. Las tecnologías ponen a su disposición de las escuelas, colegios, universidades nuevas oportunidades de desarrollar encuentros que hubieran sido imposibles sin la mediación de la herramienta informática, la cual transforma en un valioso canal para la construcción de comunidades educativas respetuosas de la diversidad.

3. Las nuevas tecnologías se presentan, al mismo tiempo, como aportes especialmente aptos para el desarrollo de nuevas propuestas de enseñanza. Numerosas experiencias dan cuenta de las oportunidades que ofrecen para la integración de la escuela con la comunidad y con otras escuelas a partir de proyectos de trabajo común.

La introducción de la tecnología en la enseñanza parecería ser lenta pero cada vez alcanza niveles impresionantes de adopción que parecería un fenómeno sin retorno. En el caso de la universidad, se reconoce la necesidad de crear puentes entre tecnología, vida académica y práctica profesional.

Así observamos que la colaboración a través de entornos virtuales favorece el trabajo conjunto de alumnos, docentes y también la comunidad; la comunicación por medio de la computadora les da a los alumnos oportunidades de comentar sus trabajos con otros estudiantes, con sus profesores y con personas ajenas al aula. Además, la tecnología les permite a los docentes profundizar su propio aprendizaje a través de la participación en debates sobre la práctica de la enseñanza con otros profesores y colegas universitarios, tanto cercanos como distantes. Este tipo de propuestas fomenta la autoevaluación de los estudiantes, la evaluación del docente y está expuesto a los comentarios de la comunidad.

De tal manera, que los alumnos asumen una actitud que promueve una sobrevaloración de las bondades tecnológicas, debido a la gran facilidad que da la red para recolectar la información. Un ejemplo de ello, es que con solo ir a un buscador y poner cualquier tema, el resultado es que se encuentra más de 15.000 fuentes del mismo tema. Sin embargo, solo apenas ni el 0.1% de la información se utiliza. Esto genera un cierto facilismo al momento de obtener la información y resulta que sea más fácil ir al internet que ir a la biblioteca. Por otra parte, el hecho de que exista un infinidad de información en la red, permite que en muchas de las ocasiones los estudiantes se dediquen al “corte y pegue” (7) de archivos y párrafos, omitiendo el análisis, síntesis propios que ayuden a mejorar los procesos de investigación. Lo cual, complica la legitimidad y originalidad de pensamiento frente a las fuentes de la red. El problema de la legitimidad de las fuentes se agudiza con la sobreabundancia de información que circula por la red. Frente a tal volumen de data es necesario poder asignar un valor a las cualidades de la información. Asignar valor ayuda a determinar qué información es la más significativa y enmarcar su pertinencia en un campo disciplinar que dé cuenta de una comprensión genuina acerca de un área de conocimiento. (8)

Sin embargo, este fenómeno propio del internet, abundancia de la información, genera un falso espejismo que se lo traduce de la siguiente manera: A mayor cantidad de información, mayores posibilidades de selección. Sin embargo, la sobreinformación genera confusión, y dificultades para la síntesis y análisis de la información. Lo cual hace que, muchos estudiantes copien y peguen la información obtenida del internet. “La revolución tecnológica y una nueva oleada en la producción, edición y publicación de productos informativos en formatos electrónicos están causando un problema: el exceso de información, lo cual origina falta de tiempo para su análisis”(9) Por lo tanto, desinformar es informar, es saturar de información, es confundir, es omitir información, es proporcionar información sesgada, es no comunicar; desinformar es un acto que se confecciona y aplica en todas las actividades humanas, tanto individuales como colectivas. Pues si bien es cierto, que el aporte que brinda las Tics y la internet en el proceso de construcción del conocimiento es fundamental, no se puede, por

ninguna razón relegar la importancia que tiene el factor humano pedagógico que brinda profesor cuando imparte sus clases. Sin embargo, es imperioso que los profesores tengan herramientas pedagógicas y metodológicas para desarrollar sus clases y hacerlas de tal modo didácticas como por ejemplo: realizar grupos de discusión entre los alumnos, de tal manera que exista debate e intercambio de información.

CONCLUSIONES

La constante transformación de formas de vida que ha tenido la sociedad por los distintos avances de las tecnologías a partir del momento en que aparecieron las computadoras, nos ha hecho actualizarnos día a día en todos los aspectos de la vida tanto culturalmente como socialmente ya que así estamos asegurando una máxima competitiva en el mercado actual es por esta razón que la educación es uno de los principales aspectos en los que la tecnología debe estar presente, la educación debe ir adaptándose a las necesidades de los estudiantes para satisfacerlas para que estos puedan obtener los frutos deseados en el futuro.

Las Tics y la internet son medios y herramientas diseñadas para facilitar el aprendizaje, fomentando el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, con estilos y ritmos diferentes dependiendo del sujeto (profesor-alumno).

La tecnología debe ser consideradas como un medio y no como un fin, lo que implica que la tecnología por sí sola, no puede generar procesos educativos de calidad, se requiere además de un equipo humano capacitado y sobre todo infraestructura adecuada.

Las destrezas que tienen los jóvenes estudiantes en el uso de las Tics y la internet frente al desconocimiento y desinterés de los docentes en el uso de los mismos, se debe principalmente a la diferencia generacional y la falta de capacitación en el uso de las Tics y la internet en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Conectar el internet a la educación un desafío, del que no podemos perder las oportunidades que nos brinda la red de redes, y es en este punto en el que muchos educadores sienten el miedo de ser desplazados por esta tecnología pero la Internet no desplaza ni compite solo es un complemento o una herramienta para nuestra educación.

Con todo lo anteriormente mencionado, se recomienda a los responsables políticos, los líderes escolares y profesores que se aseguren que los centros de estudios cuenten con conexiones a Internet, ya que el acceso a Internet permite un mayor aprendizaje en tiempo real, también los padres de familia deberían adquirir un dispositivo portátil para los niños que estudian.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CITAS:

- (1) Ilustración 1: Grafica de uso de internet según las profesiones (igil, 2008)
- (2) Ilustración 2: Análisis realizado en España en el año 2015 (ontsi.red, s.f.)
- (3) Consideraciones acerca de Internet como recurso educativo.
<http://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/valzacchi/ValzacchiCapitulo-19New.pdf>

- (4) Lectura crítica en Internet. Análisis y utilización de los recursos tecnológicos en educación Corbella, Marta RuizVer perfil. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 7.1/2 (2004): 317-319.
- (5) Ibid, P.51
- (6) Castells Manuel. La era de la información, Economía sociedad y cultura, 3era ed., México, Editorial Siglo Veintiuno, 2001, p. 235
- (7) Souza J. Et al, ¿Quo Vadis, Transformación Institucional?, Enero 2008 (citado el 10 de mayo del 2012), Disponible en: http://www.migrante.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Souza-Libro-2006_Quo_Vadis_Transformacion_Institucional.pdf, P. 127
- (8) Soletic Ángeles, Tecnologías educativas en tiempos de internet: Tecnologías, globalización e identidad cultural, Buenos Aires-Madrid, Ed. Amorrortu, 2005, p.166
- (9) Litwin Edith, Tecnologías educativas en tiempos de internet, Buenos Aires, Ed. Amorrortu, 2005, p.191
- (10) Ibid, P 194
- (11) Martínez Celso. Desinformar en la era de la información, (citado de 28 mayo de 2012). Disponible en: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/16276/1/Desinformarenlasociedaddelainformaci%C3%B3n.pdf>
- Adell, J. (2007). *nti.uji.es*. Obtenido de nti.uji.es: <http://nti.uji.es/docs/nti/tarragona.html>
 - ANDRADE Jorge (2009). Conocimientos teóricos básicos para evaluación docente, Quito: Compugraf, 195 p. 2.
 - ÁREA Manuel (2009). Introducción a la tecnología educativa. Universidad de la Laguna, Barcelona, Alfaguara, 395 p. 3.
 - BONILLA M (2011). Globalización y nuevas tecnologías: Retos y nuevas reflexiones, Madrid: Foto JAE. 119 p. 4.
 - Bay, M.; Staver, J.; Bryan, T.; Hale, J. B. (1992). Science Instruction for the Midly Handicapped: Direct Instruction versus Discovery Teaching. *Journal of research in science teaching*, 29 (6), (555-570).
 - Carnoy, M. (2001). El trabajo flexible en la era de la información. Madrid: Alianza editorial
 - CABRERO, Julio (2001). Tecnología educativa: Diseños y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona: Paidós. 296 p. 5.
 - CAPRA Fritjof (2004), Las conexiones ocultas, Barcelona: Anagrama. 194 p. 6.
 - CASTELLS Manuel. (2001). La era de la información; economía, sociedad y cultura, 3ed: Siglo XXI. 385 p.
 - balder. (s.f.). *www.diw.es*. Obtenido de <http://www.diw.es/noticias/colegio-balder-pagina-web-oficial.html>
 - Calderon, M. (2010). *es.slideshare.net*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/mayhorincalderon/delitos-informticos-y-delitos-computacionales>
 - Constitución del Ecuador 2008- 2016
 - DURÁN Molina. (2009). Juan Carlos, Teorías del aprendizaje y modelos pedagógicos, México; Sunred. 290 p.

- GÓMEZ José (2012), Revista sociedad latinoamericana; La pedagogía liberadora del brasileño Paulo Freire y el hipertexto, año 1 de noviembre del 2010, citado el 1 noviembre del 2012, 34 p
- Gutierrez, A. (Diciembre de 2003). *www.ugr.es*. Obtenido de <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/Intrecedu.pdf>
- GUTIÉRREZ Leliz (2004). Manual del educador eficaz, Macas: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2004, 379 p.
- igil. (2008). *personales.upv.es*. Obtenido de <http://personales.upv.es/igil/internet3.PDF>
- JARAMILLO Fabián. (2010). Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación como alternativa para mejorar la calidad de la educación en el Ecuador. Revista de Información y Difusión de la ESPE. 12-13.
- Ilabaca, D. j. (s.f.). *users.dcc.uchile.cl*. Obtenido de <http://users.dcc.uchile.cl/~jsanchez/Pages/papers/usoseducativosdeinternet.pdf>
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) 2010 Ecuador.
- Ley Orgánica de Comunicación Ecuador.
- LITWIN Edith (2005). Tecnologías educativas en tiempos de internet, Buenos Aires; Amorrortu. 191 p 23.
- MCLUHAN Marshall (2009) Comprender los medios de comunicación; las extensiones del ser humano, Barcelona: Paidós. 285 p
- mundo_digital. (01 de 2011). *elmundo-digital.blogspot.com*. Obtenido de <http://elmundo-digital.blogspot.com/2011/01/cuales-son-los-servicios-que-nos-ofrece.html>
- noticias. (s.f.). *www.diw.es*. Obtenido de <http://www.diw.es/noticias/colegio-balder-pagina-web-oficial.html>
- ontsi.red. (s.f.). *www.ontsi.red.es*. Obtenido de <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/indicador/servicios-utilizados-por-los-usuarios-de-internet-1>
- Romero, B. (s.f.). *blogspot.com/*. Obtenido de <http://brendaromerodiaz.blogspot.com/>
- Santillana. (2015). *www.mecd.gob.es*. Obtenido de <http://www.mecd.gob.es/dctm/cee/el-consejo/documentos/docbasico2015semeducasantillana.pdf?documentId=0901e72b81cae7ab>
- seguros_informaticos. (2009). *www.segu-info.com.ar*. Obtenido de <http://www.segu-info.com.ar/ataques/ataques.htm>
- SILVA Sonia (2006). Usos educativos de internet: la red como soporte didáctico, Madrid: Ideas Propias, 297 p 28.
- SOLETIC Ángeles (2006). Tecnologías educativas en tiempos de internet: tecnologías, globalización e identidad cultural, Buenos Aires, Amorrortu, .166 p. 29.
- SOUZA S. (2005), ¿Quo Vadis, comunicación?: construir una “otra” América Latina, indignada, solidaria, y soberana. Ponencia presentada en el seminario Taller: “La comunicación Radiofónica en la Nueva Época que Vivimos: Mapa de las potencialidades político-culturales de América Latina, como parte de la XII Asamblea General de Miembros de la Asociación Latinoamericana de Educación Radiofónica (AER). Quito; Salvat, 38p 30.
- THOMPSON John (1998). Los media y la modernidad, Buenos Aires: Paidós, 341 p

- Valzacchi. (2008). *www.educoas.org*. Obtenido de <http://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/valzacchi/ValzacchiCapitulo-19New.pdf>

TUS 082. LA EFICIENCIA TERMINAL DE LOS GRADUADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC. AÑO DE GRADUACIÓN 2016

Autor:

Nadia Priscila Villena Izurieta
Universidad Tecnológica ECOTEC
nvillena@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Desde la promulgación de la Constitución ecuatoriana de 2008, existió un periodo de transición en el Sistema de Educación Superior. La Ley Orgánica de Educación Superior fue creada por mandato constitucional, su promulgación se dio el 12 de octubre de 2010. El Reglamento de Régimen Académico, en su Disposición Transitoria Quinta, dispuso la creación de una Unidad de Titulación Especial; con el fin de mejorar la eficiencia terminal de las Instituciones de Educación Superior; sin embargo esta disposición ha sufrido varias reformas que con finalidad de mejorar el debido proceso de la unidad de titulación.

Por el referente mencionado el Gobierno de la Revolución Ciudadana implementó reformas a la normativa de la Educación Superior en el Ecuador, lo cual uno de los factores más importantes fue el indicador de la tasa de titulación de los egresados de las universidades era muy baja.

El Criterio eficiencia académica permite determinar las tasas de retención y eficiencia terminal que las Instituciones de Educación Superior obtienen como resultados de las estrategias establecidas para sostener y acompañar a los estudiantes durante todo el proceso educativo. Las IES son responsables del acompañamiento de sus estudiantes desde el curso de nivelación hasta después de haber completado sus créditos e iniciar su trabajo de titulación. He aquí donde surge el termino eficiencia terminal de pregrado.

El objetivo de éste artículo es de caracterizar el comportamiento de la eficiencia terminal de los estudiantes graduados en el año 2016 de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Ecotec desde la fecha de su ingreso a la Universidad.

La metodología aplicada será la recopilación estadística de los estudiantes que se graduaron en el año 2016 analizando la tendencia desde la matrícula inicial hasta su titulación; cuánto tiempo demoran en graduarse e identificar los problemas centrales de su deserción a los estudiantes que no se han graduado en el tiempo programado.

Palabras claves: Graduados, Eficiencia Terminal, cohorte, Calidad, Educación Superior.

INTRODUCCIÓN

Desde la promulgación de la Constitución ecuatoriana de 2008, existió un periodo de transición en el Sistema de Educación Superior. La Ley Orgánica de Educación Superior fue creada por mandato constitucional, su promulgación se dio el 12 de octubre de 2010. El Reglamento de Régimen Académico, en su Disposición Transitoria Quinta, dispuso la creación de una Unidad de Titulación Especial; con el fin de mejorar la eficiencia terminal de las Instituciones de Educación Superior; sin embargo esta disposición ha sufrido varias reformas que con finalidad de mejorar el debido proceso de la unidad de titulación.

El concepto de la calidad en el contexto de la educación superior es complejo, ya que se construye respecto a múltiples y diversas referencias cambia con el tiempo; es diverso, pues varía según el contexto, entre países y dentro de estos; es multidimensional, puesto que es producto de diversas condiciones y es total, dado que implica una atención en las diferentes dimensiones del aprendizaje. (ARRÍEN, 1997).

Partiendo de la premisa que la Calidad en la Educación es el referente más importante para que el estudiante universitario cumpla su titulación académica mediante la generación de competencias profesionales que le permitan su desarrollo en el mercado laboral.

Un factor importante de un programa de estudio es la fase final que cumple el estudiante para la obtención de su título profesional, el cual consiste en plasmar todo lo aprendido durante su carrera en un trabajo de titulación según su profesión

Por tal efecto el pleno del Consejo de Educación Superior (CES) aprobó el nuevo reglamento del Régimen Académico, que plantea cambios en los institutos de educación superior como las nuevas propuestas de titulación para estudiantes universitarios.

Las propuestas aprobadas por el CES plantean que los universitarios realicen proyectos de investigación, propuestas tecnológicas, análisis de casos, estudios comparados, etnografías, ensayos y modelos de emprendimiento, en lugar del trabajo de tesis que se exigía anteriormente.

Por lo antes mencionado la Filosofía Institucional de la Universidad Tecnológica Ecotec consiste en formar profesionales humanistas e innovadores, con responsabilidad social, empresarial y ambiental, a través de la docencia y la investigación de calidad, para contribuir al desarrollo del país; siendo su finalidad presentar propuestas de titulación que contribuyan a la sociedad del conocimiento.

Por tanto es importante analizar el Criterio eficiencia académica; el cual permite determinar las tasas de retención y eficiencia terminal que las Instituciones de Educación Superior obtienen como resultados de las estrategias establecidas para sostener y acompañar a los estudiantes durante todo el proceso educativo. Las IES son responsables del acompañamiento de sus estudiantes desde el curso de nivelación hasta después de haber completado sus créditos e iniciar su trabajo de titulación. He aquí donde surge el termino eficiencia terminal de pregrado.

REFERENTES TEÓRICOS

Educación Superior

Según Domínguez y Alemán (2011) educación proviene de educare en latín, cuyo significado es conducir, guiar, orientar; y semánticamente educare: hacer salir, extraer, dar a luz (Díaz, 2011).

La Real Academia Española (RAE) especifica que educación procede del latín *educatĭo, -ōnis* y se define como la crianza, enseñanza y doctrina que se da a niños y jóvenes. Estas significaciones permiten conceptualizar a la educación como un acto de dirección y desarrollo, como un proceso de preparación para transformar una realidad desde los conocimientos, habilidades, valores y capacidades que se adquieren en cada etapa de la vida. Al relacionar la educación con la calidad se espera un resultado del proceso de educación pertinente con la sociedad (Herrera, 2013).

Calidad

A partir del año 2000 ha habido muchos cambios en América Latina en el ámbito de la educación: los proyectos orientados a políticas, prioridades y propuestas educativas en todos los niveles, etapas y modalidades han debido articularse a una política nacional para la educación, con seguimiento, monitoreo y evaluación (Brunner y Ferrada, 2011).

Bajo esta premisa las universidades se posicionan como pilares fundamentales sobre los cuales se sustenta el nuevo modelo de sociedad; y por ello, asegurar la calidad de la educación superior se transforma en un tema de mucha trascendencia.

Según Cabrera (2005): “en los últimos años los estados latinoamericanos han adoptado políticas para evaluar y acreditarse como respuesta a las situaciones que trajo la globalización y en especial a la explosión indiscriminada de programas e instituciones de Educación Superior y al debilitamiento de lo que se entendía por calidad, lo que ha provocado un conjunto heterogéneo de formas y mecanismos evaluativos de la calidad de la educación”. Las universidades latinoamericanas no tomaron la suficiente iniciativa para reformar la educación, no plantearon sus propios modelos de evaluación, lo que provocó que las presiones para sus reformas fueran una imposición de entidades estatales que introdujeron criterios que no correspondían precisamente a la posibilidad real de cumplimiento del sistema

Evolución de la Educación Superior en el Ecuador

Los autores PACHECO OLEA, Leonidas Augusto; PACHECO MENDOZA. Rosa, (2015) indican que en su artículo “Evolución de la educación superior en el Ecuador lo siguiente:

La educación universitaria incide de forma trascendental en el desarrollo de los países y en el incremento de la calidad de vida de sus habitantes. Es uno de los medios culturales que permite a los ciudadanos convivir en un constante proceso de interacción con su entorno

descubriendo y cultivando su personalidad e individualidad de tal forma que les permita cumplir sus objetivos y aspiraciones para llevar a la práctica sus proyectos de vida y sus anhelos individuales y comunitarios mediante el cultivo del espíritu, la moral, los valores y con objetivos “más recientes” como el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias, desarrollando criterios reflexivos y críticos para buscar soluciones a los problemas de la sociedad. En ese contexto el presente trabajo enfoca los principios fundamentales del sistema de educación superior ecuatoriano, su historicidad, factores que inciden en su calidad académica, su evolución y sus perspectivas.

Tras una década (1996 – 2006) de gran agitación social caracterizada por multitudinarias protestas de movimientos ciudadanos que reaccionaron contra los gobernantes de turno y sus grupos de poder que generó una gran inestabilidad política de graves consecuencias sociales y luego de que 7 presidentes ostentaran el poder en menos de 10 años, finalmente, el 15 de enero de 2007 el Dr. Rafael Correa Delgado gana la Presidencia de la República en “una sola vuelta” con su proyecto electoral denominado “Revolución Ciudadana”. Una de sus principales propuestas fue trabajar en la aprobación de una nueva Constitución Política y con ella la instauración un nuevo marco jurídico e institucional que normará la convivencia, derechos y deberes de los ecuatorianos.

Ya en el año 2002, luego de siglos de vida universitaria en el Ecuador, entra en funcionamiento *Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación* (CONEA) encargado de la evaluación interna y externa de las universidades y escuelas politécnicas del país y el control de los respectivos procesos de acreditación institucional de forma autónoma en coordinación con el CONESUP¹⁰² pero, en la práctica, fue evidente la sumisión del CONEA a este. Su actividad y sus resultados fueron muy cuestionados; generaron intensos debates en la comunidad puesto que este órgano académico de importancia trascendental estaba integrado en su mayoría por rectores universitarios en funciones o sus representantes, esto generó dudas sobre la independencia de sus decisiones puesto que quienes expedían resoluciones sobre el control eran los mismos controlados. Uno de los casos más evidentes de lo cuestionable de este proceso fue que el Rector y fundador de una universidad acusada por continuas denuncias, y posteriormente clausurada por fraude académico, era miembro principal del directorio del CONEA mientras se realizaban las investigaciones de las que salió bien librado pues ostentaba este cargo.

A comienzos de la década de los 90 el CONESUP contrató a un grupo de profesionales para que realicen una evaluación del sistema universitario en sus ámbitos institucional, organizativo y académico. Éste fue el primer intento de diagnóstico sistematizado realizado hasta ese entonces y es así que, en el lapso de aproximadamente dos años, se presenta el informe final; mismo que permaneció archivado en las oficinas de la institución pues solo se dio a conocer, de forma muy escueta, una sinopsis del mismo que no fue suficiente para realizar un efectivo intento de cambio en las frágiles estructuras del sistema. Las principales debilidades

102

El Consejo Nacional de Educación Superior es una entidad autónoma, de derecho público, con personería jurídica. Su sigla será CONESUP y es el organismo planificador, regulador y coordinador del Sistema Nacional de Educación Superior. Tendrá como domicilio la capital de la República.

detectadas se referían al menoscabo permanente de la excelencia académica, la inexistencia de un verdadero sistema articulado entre las IES y la falta de políticas de desarrollo del Sistema de Educación Superior (SES).

Modelo de la Educación Superior en el Ecuador antes y después del Gobierno de la Revolución Ciudadana.

Normativa	Antes	Después
Normativa	<p>Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior.</p> <p>Decreto Ejecutivo 883, promulgado en el Registro Oficial 195 de 31 de octubre de 2000.</p> <p>Art. 24.- Registro.- Todos los títulos o grados académicos otorgados por las universidades y escuelas politécnicas, una vez expedidos y refrendados por la correspondiente institución, serán registrados en el CONESUP. Las universidades y escuelas politécnicas una vez expedidos y refrendados el título que confieren enviarán al CONESUP la nómina de las personas a quienes se hayan otorgado los mismos para su debido registro.</p>	<p>Reglamento Académico</p> <p>Quienes finalizaron sus estudios a partir del 21 de noviembre de 2008 podrán titularse bajo las modalidades que actualmente ofertan las IES, en el plazo máximo de 18 meses a partir de la vigencia del presente Reglamento, Las IES deberán garantizar la calidad académica del trabajo presentado y que el estudiante culmine su proceso de titulación en el indicado plazo.</p> <p>Una vez cumplido el plazo máximo de 18 meses los estudiantes deberán obligatoriamente titularse con una de las modalidades establecidas en el presente Reglamento.</p>
Órganos Públicos que regulan la Educación	CONESUP. Consejo Nacional de Educación Superior	La LOES del 2010 en su Art. 15 establece los órganos públicos que rigen el sistema de Educación Superior: El Consejo de Educación Superior (CES); y, El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).
Modalidad de titulación	Tesis de Grado	Proyecto de Investigación y/o examen complejo

Elaborado por: La autora.

La Unidad Curricular de Titulación

La nueva Constitución de la República de Ecuador promulgada el 20 de octubre de 2008 determina que la educación superior es un sistema que responde al interés público sin fines de lucro y otorga al Estado la exclusividad en la acción, control y regulación de la educación superior sustentada en la herramienta de gestión e inversión pública denominada Plan Nacional para el Buen Vivir. Posteriormente, el 12 de octubre de 2012, la Asamblea Nacional pone en vigencia la nueva Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) estructurando un sólido esquema regido por los principios de: Autonomía Responsable, Cogobierno, Igualdad de Oportunidades, Calidad, Pertinencia, Integralidad y Autodeterminación.

Cómo indica la autora del Informe de Unidad Curricular de titulación del Consejo de Educación Superior, Elizabeth Larrea de Granados:

“Uno de los problemas que enfrenta el sistema de educación superior tiene que ver con las tasa de eficiencia terminal que se expresa en estudiantes que se titulan tardíamente o desertan de su formación profesional. Solo 11 de cada 100 alumnos de universidades públicas se gradúan con su correspondiente cohorte, en el 2013 se constató que existen más de 60.000 estudiantes que habiendo concluido las asignaturas de la malla curricular, no han elaborado su trabajo de grado y por tanto no están titulados.

Esta situación está relacionada con procesos de titulación heterogéneos, con currículos que escasamente contienen procesos de validación y actualización de los conocimientos de la ciencia, la profesión y la investigación al término de la formación profesional, con modalidades de trabajo de titulación sin una definición clara de los estándares de calidad y que además comportan distintos niveles de exigencia para una misma carrera, lo que no garantiza el perfil de egreso de los futuros profesionales para el ejercicio de la profesión.

En este mismo sentido, se constata una debilidad de los modelos curriculares en la organización de aprendizajes que garanticen capacidades cognitivas en el campo de la investigación, lo que se refleja en las dificultades que presentan los estudiantes en la elaboración del trabajo de titulación”

Indicador Eficiencia Terminal de Pregrado y la Deserción.

El indicador de Eficiencia Terminal Pregrado, dentro del Criterio de Evaluación, Estudiantes establecido por el organismo de control CEAACES es la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte en nivel de pregrado. Se calculará el promedio ponderado (número de estudiantes) de la tasa de graduación en el caso que hubiere varios periodos de matriculación en 1 año. Las cohortes deberían graduarse teóricamente en el 2012. No se considerarán estudiantes que hayan convalidado créditos.

En este sentido González (2000:12) define el término cohorte como el “conjunto de alumnos que ingresa en una carrera profesional o nivel de posgrado, en un año determinado, y que cumple un trayecto escolar en el periodo normal en que prescribe el plan de estudios”. La

cohorte “es la unidad fundamental del análisis estadístico, porque con base en ella se pueden agrupar y desagregar los datos referentes a los alumnos” (Huerta, 1989 citado en González, 2000:12).

Respecto a lo afirmado por Martínez (2001) quien establece que la eficiencia terminal es una dimensión de la calidad educativa medida en relación a los costos de producción, Villarruel (2010) agrega otros elementos al indicar que la calidad en la educación debe ser la expresión viva de los valores, logros y aspiraciones a las que legítimamente tiene derecho una comunidad y que su pertinencia no está en los números, ni en los diagnósticos que alimentan ideales de logro faltos de significado, sino en la voluntad de quienes aspiran a ser mejores y convergen en un proyecto común para lograrlo (p.116).

Es evidente que la eficiencia terminal tiene una relación con el rezago y la deserción, al respecto Pérez (2001) afirma que en el nivel superior este problema alcanza un dramatismo mayor, ya que se trata de una población que ha logrado sortear las exigencias de los niveles anteriores y logrado ingresar al nivel profesional con toda la complejidad que representa la competencia por acceder a este nivel.

Bracho (1990) menciona que:

“El rezago educativo puede expresar tanto fenómenos de reprobación como de repetición o de deserción temporal del sistema educativo y puede ser definido como producto de factores de herencia cultural o como producto de factores relativos a la posición social de la familia, de factores individuales, tales como la inteligencia o el desempeño académico, de factores estructurales diversos como crisis económica y necesidades de incorporación temprana al mercado de trabajo, o de factores meramente educativos como la existencia de una oferta uniforme en las comunidades de las que provienen los sujetos”

Covo (1988, citado en De los Santos, 2004) señala que:

“El problema de la deserción, el rezago y la eficiencia terminal pueden ser concebidos como tres facetas en un mismo fenómeno que suele manifestarse en la escuela debiéndose a una dinámica compleja donde se entrelazan factores de orden individual, familiar, social e institucional, factores que se refieren al desempeño escolar de los alumnos y al desempeño de la institución en que están inscritos y que la discusión de estos tres factores requiere centrarse alrededor del fenómeno de la deserción debido a que los análisis indican que el rezago es una de sus causas y la eficiencia terminal es su consecuencia institucional, estos elementos requieren un análisis integral que parta de la multiplicidad de causas que los originan”

Nuevas Disposiciones para la Titulación en el Ecuador.

El Reglamento de Régimen Académico, aprobado recientemente por el Consejo de Educación Superior trae varias disposiciones relacionadas con los trabajos de titulación, que todos los estudiantes universitarios que estén por terminar sus carreras en las universidades o escuelas politécnicas públicas y privadas deben conocer.

La Disposición General Tercera, del Reglamento de Régimen Académico señala:

“Aquellos estudiantes que no hayan culminado y aprobado el trabajo de titulación en el tiempo ordinario de duración de la carrera o programa, lo podrán desarrollar en un plazo adicional que no excederá el equivalente a 2 períodos académicos ordinarios, deberán solicitar la correspondiente prórroga, que no requerirá del pago de nueva matrícula, arancel, tasa, ni valor similar. En este caso, la IES deberá garantizar el derecho de titulación en los tiempos establecidos en este Reglamento, conforme lo determinado en el artículo 5, literal a), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En el caso de que el estudiante no termine el trabajo de titulación dentro el tiempo de prórroga determinado en el inciso anterior, éste tendrá, por una única vez, un plazo adicional de un período académico ordinario, en el cual deberá matricularse en la respectiva carrera en el último periodo académico ordinario o extraordinario, según corresponda. En este caso, deberá realizar un pago de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Aranceles para las IES particulares y la Normativa para el pago de colegiatura, tasas y aranceles en caso de pérdida de gratuidad de las IES públicas”.

METODOLOGÍA

Se determinó abordar el estudio desde un enfoque cualitativo, el cual “busca describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes” (Hernández, Fernández y Baptista 2010:11).

El presente artículo empleará una técnica de recopilación de información de los graduados en el año 2016 de la Facultad de ciencias Económicas y Empresariales; el cuál se analizará la tendencia de la eficiencia de la promoción de graduación desde el año que ingresan a la Universidad.

Población

La población de análisis del presente artículo se ha seleccionado a los graduados de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales del año 2016 de los 2 procesos de titulación realizados en el año 2016, el cuál se graduaron 122 estudiantes distribuidos a continuación:

ÉNFASIS	GRADUADOS AÑO 2016
Gestión Empresarial	39
Administración de Recursos Humanos	12
Administración de Ventas	3
Negocios Internacionales	49
Gestión Financiera	5
Economía Empresarial	14
Total	122

Muestra

Del grupo de graduados para analizar la eficiencia terminal se escoge según la técnica de muestreo por conveniencia a los graduados regulares es decir estudiantes que tienen su matrícula inicial en la Universidad Ecotec y no son homologante de otra Institución de Educación Superior.

Muestro por Conveniencia; John W. Creswell (2008) lo define como un procedimiento de muestreo cuantitativo en el que el investigador selecciona a los participantes, ya que están dispuestos y disponibles para ser estudiados.

Los graduados seleccionados para la muestra de análisis se detallan continuación por énfasis y tipo de estudiante.

ÉNFASIS	GRADUADOS AÑO 2016	Homologantes	Regulares
Gestión Empresarial	39	32	7
Administración de Recursos Humanos	12	6	6
Administración de Ventas	3	1	2
Negocios Internacionales	49	34	14
Gestión Financiera	5	1	5
Economía Empresarial	14	11	3
Total	122	85	37

RESULTADOS

Una vez finalizado el proceso de titulación del año 2016, se procede al análisis de indicadores cuantitativos y/o estadísticos que permitirán realizar conclusiones, retroalimentar y mejorar futuros procesos de la Unidad de titulación de la Facultad.

Del grupo de estudiantes seleccionados se identificó cuántos ingresaron al proceso de titulación y consiguieron titularse en el plazo determinados.

De acuerdo al Reglamento Académico las carreras están diseñadas con 250 créditos para aprobación de la carrera es decir el estudiante debe concluir su carrera en 4.5 años y 1 año de titulación, Tiempo estimado 5 años.

Gráfico N°1

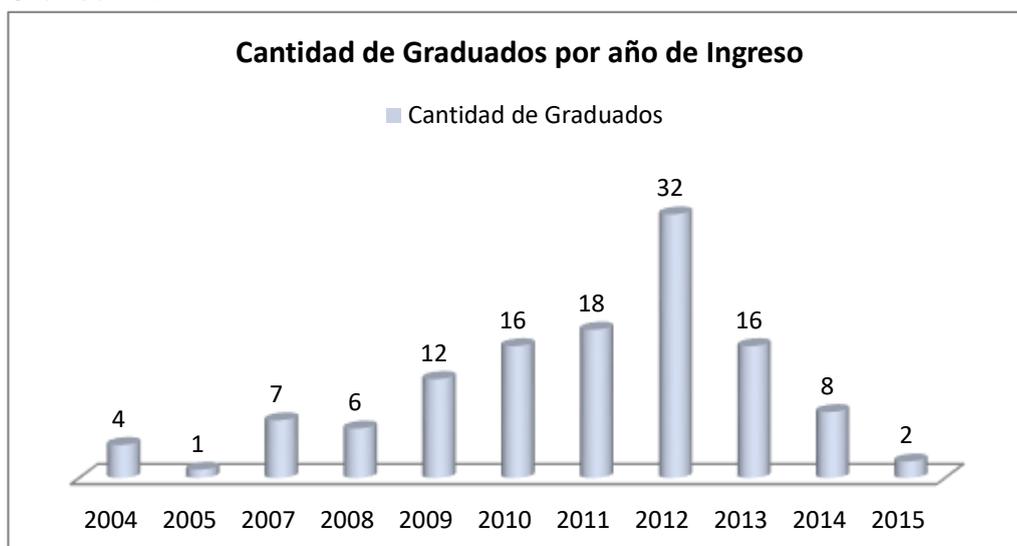


Elaborado por: la autora

	1-2016	2-2016	Totales	%
Egresado	99	67	166	27%
Graduados	65	57	122	73%

En el gráfico N°2, la cantidad de Egresados en el año 2016 sólo 122 estudiantes concluyeron su proceso de titulación representando el 73% del grupo.

Gráfico N°2

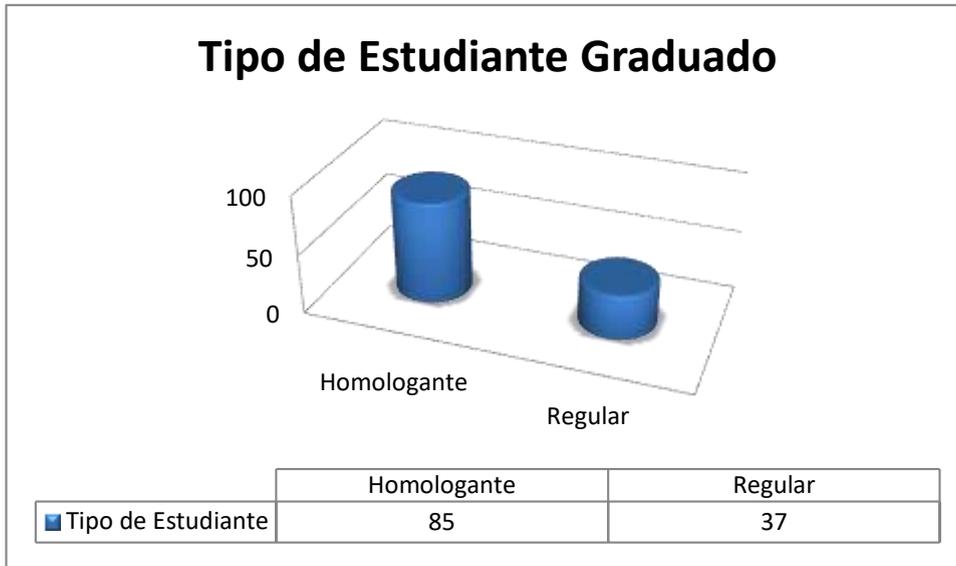


Elaborado por: la autora

Año de Ingreso	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Su ma
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS			2	1		2	2	2	3			12
ADMINISTRACIÓN DE VENTAS					1			1	1			3
ECONOMIA EMPRESARIAL			1		2	2	2	4	3			14
GESTIÓN EMPRESARIAL	2	1	1	1	2	5	6	9	5	6	1	39
GESTIÓN FINANCIERA			1			2	2	1				6
NEGOCIOS INTERNACIONALES	2		2	4	7	5	6	15	4	2	1	48
Suma	4	1	7	6	12	16	18	32	16	8	2	122

En el gráfico N°2 de los estudiantes que concluyeron su proceso de titulación 4 tienen la matrícula más antigua lo cuál indica que han demorado más en tiempo en titularse siendo un indicador importante de análisis. Dentro del grupo de estudiantes se han considerado a los estudiantes homologantes de créditos y regulares.

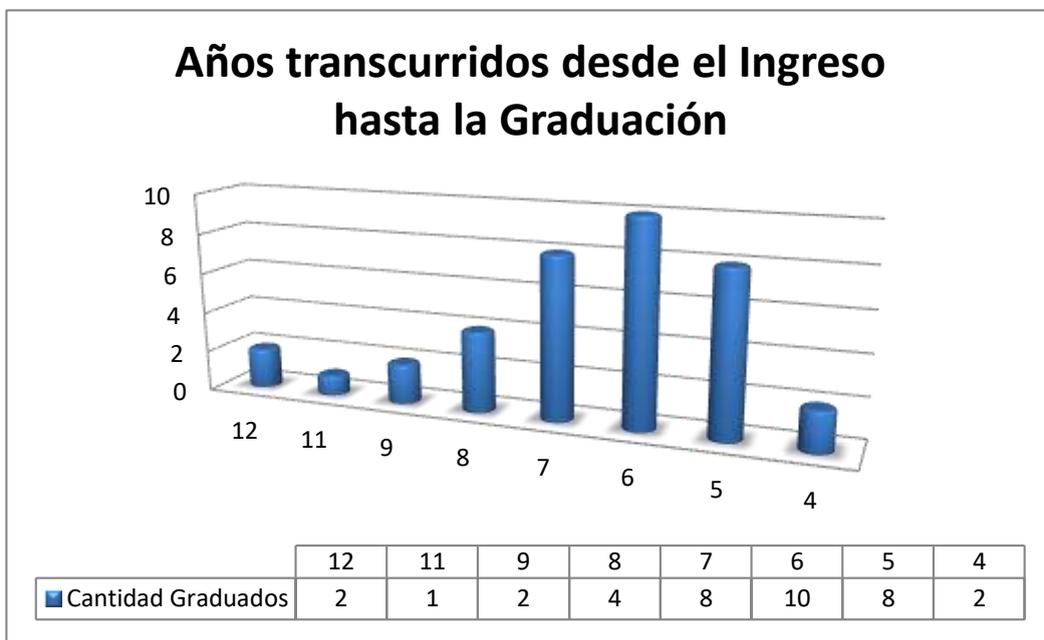
Gráfico N°3



Elaborado por: la autora

En el gráfico N° 3 del grupo de graduados para el presente análisis de eficiencia terminal se excluyen a los estudiantes que no han iniciado toda su carrera dentro de la Institución, lo cuál sólo 37 estudiantes son regulares.

Gráfico N°4

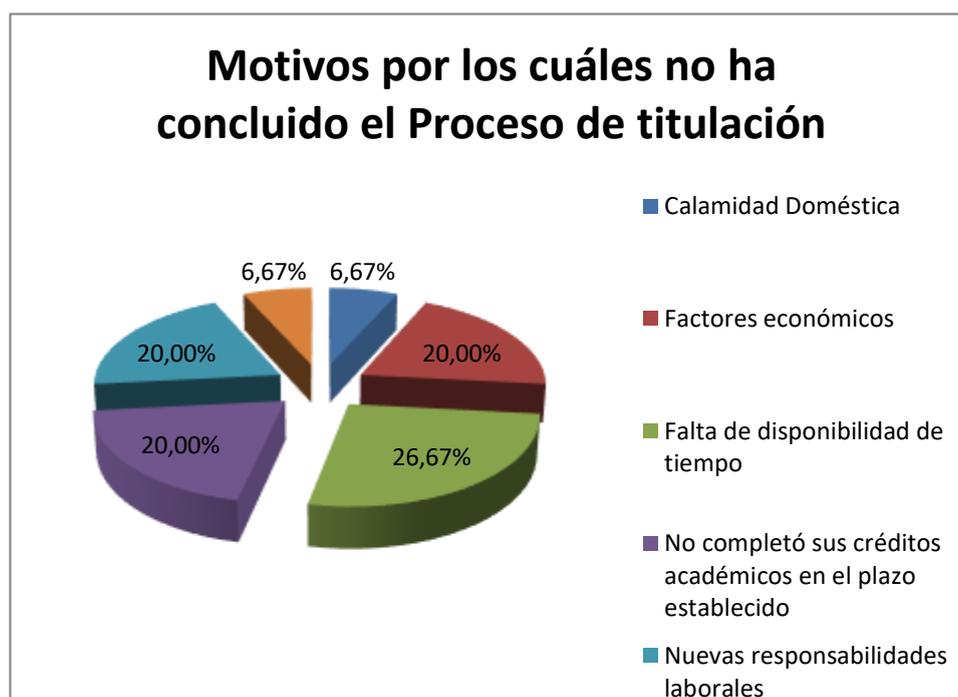


Elaborado por: la autora

Año de Ingreso	Años Transcurridos hasta la Graduación	Cantidad Graduados	%
2004	12	2	5%
2005	11	1	3%
2007	9	2	5%
2008	8	4	11%
2009	7	8	22%
2010	6	10	27%
2011	5	8	22%
2012	4	2	5%
Total general		37	37

En el gráfico N° 4 de los estudiantes que tienen su matrícula inicial en Universidad Ecotec 2 estudiantes se han demorado 12 años en titularse siendo un indicador de preocupación para determinar los motivos por el cuál no consiguió titularse en el plazo programado de su carrera.

Gráfico N°5



En el gráfico N° 5 según una encuesta realizada a los estudiantes que han continuado en el proceso de titulación del año 2017 y que no pudieron concluir en el año 2016, el 26,67% indicaron que el motivo central por el cuál no concluyen su proceso de titulación debido a la falta de disponibilidad de tiempo

CONCLUSIONES

En lo referente a los resultados encontrados en éste estudio se puede evidenciar que existe un problema significativo en la tasa de titulación de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Tecnológica Ecotec.

Desde el año que ingresan hasta el año que logran titularse los estudiantes regulares tienen un promedio de años para titularse entre 6 a 12 años, mostrando que no cumplen con el tiempo programado para la carrera que es de 5 años incluido el proceso de titulación.

Otro factor importante que mostraron los estudiantes rezagados, es decir que no concluyeron su trabajo de titulación y fueron registrados en el 2016 indicaron que su mayor dificultad es el tiempo que emplean para el desarrollo de su proyecto de investigación o estudio de casos; secundando cómo problema la calamidad doméstica y nuevas responsabilidades laborales.

La propuesta central para que pueda mejorar el índice de titulación es que se emplee un plan de acción para mejorar la tasa de titulación, respetando los perfiles académicos, y evaluar las actividades académicas comprendidas en los lineamientos de titulación; realizando un seguimiento anual a los estudiantes de una carrera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUIES. (2001). Deserción, rezago y Eficiencia Terminal en las IES: Propuesta metodológica para su estudio.[en línea]. Disponible en la Web: http://www.anui.es/servicios/d_estrategicos/libros/libros98.htm

Almuiñas, J.L. y García del Portal, J.M. (2004). El modelo de cohorte: un instrumento de evaluación. Revista Cubana de Educación Superior. Vol. 14. No. 2. p: 93-106.

Arrién, J. B. (1997). Calidad y acreditación exigencias a la universidad. En: CRESAL/ UNESCO. La educación superior en el siglo XXI visión de América Latina y el Caribe. Caracas: CRESAL / UNESCO Tomo I. p.447-461.

Arcos, C. (2010). "La autonomía como argumento político" en Ramírez, R. (Coord.), *Transformar la universidad para transformar la sociedad*, Quito: SEMPLADES, pp. 57-82.

Bastidas, C. (2013) (Coord.). *Suspendida por falta de calidad. El cierre de catorce universidades en Ecuador*, Quito: CEAASES.

Aguila Cabrera, V. (2005). El concepto de calidad en la educación universitaria: Clave para el logro de la competitividad institucional, Revista Iberoamericana de Educación, Madrid. Recuperado a partir de www.rieoei.org/deloslectores/880Aguila.PD (3)

Capó, J.R. (1987). Problemas de la preparación y utilización de los egresados del Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana. Trabajo de Disertación para optar

por el grado de Candidato a Doctor en Ciencias. Nitra: Escuela Superior de Agricultura. 151 p.

MINTEGUIAGA, A., y C, Prieto (2013). *Los actores del cambio en la reinención de la universidad ecuatoriana. El papel estratégico del personal académico en la transformación de la educación superior en Ecuador*, Quito: IAEN.

PACHECO OLEA, Leonidas Augusto; PACHECO MENDOZA. Rosa, (2015) "Evolución de la educación superior en el Ecuador. La Revolución Educativa de la Universidad Ecuatoriana", Pacarina del Sur [En línea], año 6, núm. 23, abril-junio, 2015. ISSN: 2007-2309. Disponible en Internet: www.pacarinadelsur.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1128&catid=10

Ramírez, R. (2010) (Coord.). *Transformar la universidad para transformar la sociedad*, Quito: SEMPLADES.

Ramírez, R. (2013). Tercera ola de transformación de la educación superior en Ecuador. Hacia la constitucionalización de la sociedad del buen vivir, Quito: SENESCYT.

Vallejo, R. (1994). Una utopía para el siglo XXI, Quito: Editorial Ecuador

Vallejo Pérez, Roger Andrés y Noboa Ramírez, Liseth Estefanía (2016). Normativa de titulación en la Universidad Central del Ecuador: Creación de la unidad de titulación especial. Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Abogado. Carrera de Derecho. Quito: UCE. 327 p.

Villavicencio, A. (2012). *Evaluación y acreditación en tiempos de cambio; La política pública universitaria en cuestionamiento*, Quito: IAEN

Villavicencio, A. (2013). *Mandato Constituyente No. 14. Modelo de evaluación de desempeño institucional de las instituciones de educación superior*, Quito: CEAASES.

TUS 084. GUÍA METODOLÓGICA PARA LA UTILIZACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Autor:

Joffre Ruperto Paladines Rodríguez
Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
joffre_paladines@hotmail.com

RESUMEN

El avance de la tecnología ha evolucionado la forma de crear y desarrollar conocimiento, es por esto que se trata de aprovechar las ventajas que brindan los dispositivos móviles también conocidos como Smartphone o teléfonos inteligentes, e implantarlos en los procesos de aprendizaje por medio de una comunidad virtual que permitirá desarrollar y compartir información, este conocimiento se basa en el aprendizaje colaborativo apoyadas en los servicios de comunicación rápida y efectiva, facilidad de acceso a la información por medio de las redes inalámbricas y la práctica en la sociedad actual sobre el uso y compartición de la información creada a través del conocimiento que facilita un aprendizaje flexivo, colaborativo y móvil, el cual es generado desde diferentes escenarios y contexto. El presente trabajo tiene como objetivo principal la elaboración de una guía metodológica para la utilización de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la carrera de Artes Multimedia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Se destaca la utilización de la aplicación Evernote como una herramienta efectiva para comunicación al instante entre los diferentes miembros de una comunidad conformada por estudiantes y docentes donde prima principalmente la colaboración para la elaboración de nuevos conocimientos.

Palabras Claves: Dispositivos móviles, Aprendizaje, Tecnología Educativa

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los adolescentes y jóvenes, tienen mayor cantidad de conocimientos previos ya que poseen y tienen alcance de la tecnología móvil y del Internet, es de gran admiración observar como dominan los medios y la tecnología para adquirir información, el problema radica en que este recurso no es aprovechado adecuadamente, esto se debe al poco control de los padres de familia en el caso de estudiantes del nivel básico o bachillerato, a diferencia de los estudiantes universitarios, muchos de los cuales no poseen la madurez adecuada para la utilización de la tecnología para la creación de conocimientos.

La utilización de recursos tecnológicos como los dispositivos móviles son de gran ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permiten generar mayor conocimiento por parte de los jóvenes quienes con gran autonomía realizan las actividades planificadas en los diversos sistemas y plataformas en línea donde existe un mundo de conocimiento amplio por explorar permitiendo aumentar el aprendizaje de forma colaborativa.

Según Martin, (2011) el acceso y la utilización del aprendizaje electrónico (e-learning) ha mejorado el aprendizaje de forma significativa aprovechando la tecnología de los dispositivos móviles, cambiando al sistema o plataforma a la cual las personas están acostumbradas.

A partir de que se ha detectado un índice de decrecimiento en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Artes Multimedia en comparación con los semestres anteriores, se presume que se deba a la incidencia de muchos factores uno de ellos, la poca utilización de recursos educativos, también la inadecuada utilización de dispositivos móviles dentro de clases. Un gran porcentaje de los estudiantes posee un dispositivo móvil para la comunicación (teléfonos celulares, tablets, laptops), esto hace inevitable que los estudiantes utilicen los dispositivos dentro de clases, en la mayoría de los casos se encuentran conectados a redes sociales, navegando en internet o jugando; siendo estos distractores del aprendizaje, lo cuales no permiten el desarrollo concreto del razonamiento lógico.

La investigación es conveniente ya que los avances tecnológicos han abarcado muchos aspectos prácticos en la vida cotidiana, y uno de ellos es justamente la educación que indudablemente no puede quedar relegada de este avance, sin desmerecer que es un proceso educativo donde la importancia de mejorar la calidad o nivel educativo es primordial.

Según el análisis realizado por Arboleda y Rivera (2008), relacionado en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de 1998 (CMES-98), se comenta que mediante el uso de las TIC's, ofrece la oportunidad para el perfeccionamiento de los docentes; en este aspecto debe enfatizarse sobre el cambio del papel del profesor que utiliza las TIC en el proceso educativo (Izquierdo & Pardo, 2007).

Por ello, el presente trabajo analiza la incidencia de los dispositivos móviles en el nivel de aprendizaje en estudiante de la UCSG en la Facultad de Artes y Humanidades de la Carrera de Artes Multimedia y como resultado propone una guía metodológica para la utilización de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

DESARROLLO

La tecnología móvil va en crecimiento constante día a día, siendo un factor importante en la comunicación y la transformación de la información, indudablemente se ha convertido en una herramienta fundamental e indispensable dentro de los procesos educativos, los dispositivos móviles de alta gama o segunda generación como, Smartphone, Ipods, PDA's, Ipad, Tablets y Laptops o Netbook, son los más utilizados como herramientas de procesamiento de la información para el desarrollo de actividades académicas.

La tecnología móvil, según Ramón Verdú (2015) incluye implícitamente unas formas de uso y de comunicación que a día de hoy es imposible realizar desde otros medios, teniendo esta tecnología características propias que le han hecho ser tenida en cuenta de una forma muy seria.

Los recursos informáticos inicialmente no estaban diseñados para el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales fueron adaptándose con gran utilidad de acuerdo a la necesidad de mejorar la calidad de enseñanza y aplicados como recursos didácticos, sin embargo, los diversos dispositivos móviles han permitido expandir e incrementar el conocimiento de forma rápida y precisa, pero no siempre ha sido aprovechado por los estudiantes de manera positiva a este proceso, como lo ha descrito (Svensson, Pettersson y Persson, 2009).

Las tecnologías móviles han redibujado el panorama educativo, aportando a la educación no sólo movilidad sino también conectividad, ubicuidad y permanencia, características propias de los dispositivos móviles tan necesarias en los sistemas de educación a distancia, según (Cantillo, 2012).

La principal preocupación en los estudios pedagógicos sobre la metodología de aprendizaje a distancia, se centra en la efectividad del aprendizaje sobre la distancia creada entre profesor y alumno. El aprendizaje móvil puede, en todo caso, ofrecer una oportunidad para cerrar la brecha entre alumno y profesor, y para superar la idea errónea de la enseñanza a distancia como una forma aislada del aprendizaje. Podría incluso ser visto como un subconjunto del e-learning, y la metodología e-learning sería propuesta como una modalidad marco, que engloba los entornos de aprendizaje en línea y el entorno móvil (Contrera, 2010). Quin (2002) remarca a favor de este caso: "el m-learning es el e-learning a través de dispositivos móviles".

El teléfono móvil se ha convertido en parte integrante de la vida diaria. Puede afirmarse que más que un dispositivo tecnológico, el teléfono móvil es un objeto con un importante impacto cultural en todos los espacios y rituales de interacción social, especialmente entre los jóvenes. Sin embargo, esta situación es muy diferente en las instituciones educativas y, generalmente, lejos de considerar este medio como una potencial herramienta educativa, no se incorpora de manera apropiada en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los Smartphone son dispositivos con características similares a un computador personal (Pc) pero adicionando su portabilidad y movilidad, utilizados como dispositivos de comunicación, permiten dentro de sus funciones tener acceso al uso de aplicaciones multimedia, los cuales incorporan (audio, video, fotografías entre otros), logrando tener una conectividad a los recursos de la Web 2.0 tales como: chats, redes sociales entre otros), al convertirse en una herramienta tecnológica de gran utilidad también se lo utiliza en el ámbito educativo lo que ha tomado el nombre de aprendizaje móvil (m-learning) (Humanante Ramos, García-Peñalvo, & Conde-González, 2016).

Algunos autores afirman que m-learning o aprendizaje móvil ha sido una evolución del e-learning, no implica una nueva forma de aprendizaje, sino que es una modalidad donde interviene la tecnología móvil como un sistema de aprendizaje online, revolucionando el ámbito educativo aprovechando el avance tecnológico y la transformación de los procesos educativos, logrando afirmar que la tecnología y la educación se encuentran estrechamente relacionados entre sí.

M-learning posee las siguientes características tecnológicas: Portabilidad, determinada por el pequeño tamaño de los dispositivos; inmediatez y conectividad mediante redes inalámbricas; ubicuidad que permite liberar el aprendizaje de barreras espaciales o temporales y adaptabilidad, aplicaciones e interfaces a las necesidades del usuario.

Los avances tecnológicos han abarcado muchos aspectos prácticos en la vida cotidiana, y uno de ellos es justamente la educación que indudablemente no puede quedar relegada de este avance, sin desmerecer que es un proceso educativo donde la importancia de mejorar la calidad o nivel educativo es primordial.

Relacionando el porcentaje de estudiantes que poseen dispositivos móviles con conexión a internet según Vázquez, Cano y Sevillano (2015) manifiestan que: la creciente aparición en el mercado de tecnología de punta vuelve rápidamente los productos y equipamiento obsoletos en las instituciones, generando una constante necesidad de adaptación. La explosión de la oferta de portabilidad tecnológica, la creación de dispositivos, cada vez más pequeños e intuitivos, el crecimiento de acceso a la banda ancha, la autonomía que provocan estos aparatos o la comodidad y flexibilidad convierten el uso de estos equipamientos en más accesible, tanto dentro de las instituciones, como fuera de ellas. Ante la movilidad manifiesta de tecnología móvil, cada día se revelan nuevas funcionalidades también para la educación.

No obstante, dentro del proceso educativo de la Carrera de Artes Multimedia se identificaron las siguientes dificultades que estimularon la búsqueda de un resultado desde la investigación científica: desmotivación estudiantil sobre la utilización de dispositivos móviles como recursos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, dependencia exagerada en la utilización de dispositivos móviles, empleo inadecuado en clases, desconocimiento e inadecuadas aplicaciones móviles para facilitar el aprendizaje, entre otras.

Teniendo en cuenta lo anterior, el resultado investigativo que se obtuvo fue una guía metodológica para la utilización de dispositivos móviles dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Anexo1) que puede incrementar el nivel de aprendizaje en estudiantes de la Carrera de Artes Multimedia en la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ello permitió establecer un aplicativo adecuado en los dispositivos móviles como herramientas tecnológicas-didácticas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y propició la capacitación de los docentes y estudiantes en el uso de dispositivos móviles dentro del proceso de clase para elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes por medio de cursos-talleres.

La propuesta permitió elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Artes Multimedia involucrando la usabilidad y portabilidad que poseen los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje, motivar a los estudiantes a la participación constante en el desarrollo de trabajos dirigidos por los docentes y de forma colaborativa en la creación de proyectos, fortaleciendo la participación activa entre ellos.

También motivó a los docentes de la Carrera de Artes Multimedia en la utilización frecuente de aplicativos y dispositivos móviles, permitiendo una mayor interacción con los estudiantes, logrando una comunicación ágil y precisa en el desarrollo constante de actividades académicas, como son: tareas, investigaciones, consultas bibliográficas, foros interactivos, tutorías y proyectos de semestre. Se constató que la tecnología móvil es un pilar fundamental para incrementar el nivel de aprendizaje.

La guía metodológica elaborada fue factible porque el 90% de los estudiantes disponía de un dispositivo móvil o Smartphone con conexión a internet y facilidad de utilizar un aplicativo (Apps) gratuito que podía ser descargado desde las páginas de Google Play o App Store, sitios en que se encuentran las aplicaciones para los diferentes sistemas operativos de los Smartphone.

Dado que un alto porcentaje de estudiantes posee acceso a internet de forma autónoma o accediendo desde las diferentes redes WiFi que posee la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y de sus alrededores como es el Municipio de Guayaquil, Fundación Metro Vía, y otras redes de acceso gratuito, hizo posible que los estudiantes dispusieran de internet en sus dispositivos móviles o Smartphone.

La propuesta metodológica permitió la correcta utilización del Aplicativo (App) Evernote para el desarrollo y creación de actividades grupales con el propósito de elevar el aprendizaje de los estudiantes, teniendo como objetivo primordial organizar la información a través de archivos de notas, algunas versiones pueden ser instaladas para sistemas operativos para computadores personales o de escritorio, además de una versión Web. Evernote posee una versión de software para Windows la cual tiene compatibilidad con Touchscreen o pantallas táctiles junto con el reconocimiento de escritura, permite captura cualquier cosa, permite buscar texto dentro de fotografías o imágenes.

Es viable la utilización del aplicativo Evernote como una herramienta pedagógica modelando la conducta de los estudiantes para mejorar el proceso de aprendizaje, se aprovecha el entorno social que es la esencia del ser humano en promover el aprendizaje colaborativo mediante la participación activa de cada uno de sus miembros fortaleciendo las destrezas y habilidades en el manejo de la tecnología y recursos que brindan los dispositivos móviles.

Se plantea utilizar herramientas ubicuas las cuales están concebidas como herramientas de apoyo o complementarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje permitiendo a los docentes aplicar contenidos formativos a sus estudiantes en múltiples horarios facilitando el desarrollo de actividades educativas en horarios extracurriculares.

En base a estos criterios el aprendizaje ubicuo según Vázquez-Cano & Sevillano (2015) indican: "la dotación de recursos tecnológicos en las aulas lleva implícita una nueva concepción pedagógica, que abandona los aprendizajes memorísticos y fomenta la retroalimentación. El avance de la tecnología obliga a desarrollar nuevas estrategias y modelos de contenidos digitales educativos en los entornos de aprendizaje en línea. Las características del u-learning o aprendizaje ubicuo proporciona la integración de dichos

modelos de conocimientos y de contenidos. La superioridad del aprendizaje ubicuo sobre los demás modelos pedagógicos reside en su alto nivel de movilidad e integración, convirtiéndose en el proceso de enseñanza-aprendizaje en omnipresente, sin que los estudiantes lleguen a ser conscientes de estar inmersos en él”.

En la propuesta diseñada se tuvo en cuenta la aplicación de herramientas tecnológicas utilizando dispositivos móviles basada en la modalidad asincrónica y la metodología aplicando e-learning colaborativo, para ello se utilizaron los siguientes parámetros:

- Conocimientos de expertos, experiencias laborales y profesionales y competencias para llevar adelante las tutorías proactivas y el e-learning colaborativo.
- El Modelo de e-learning constructivista colaborativo (MEC), que se basa en un diseño instruccional que explota en forma teórico-operativa y pedagógica tres comunidades de aprendizaje fundamentales:
 - Los foros proactivos.
 - La Web 2.0.
 - Los contextos laborales-profesionales de los participantes.
- La puesta en acto de la idea maestra de que quienes aprenden son los participantes y, por lo tanto, deben ser incentivados y estimulados para investigar y construir conocimientos desde posiciones propias y originales.

La modalidad utilizada fue la presencial desarrollándose en un laboratorio o aula, teniendo capacidades de conexión a internet. Las actividades que se realizaron fueron:

- Foros proactivos de discusión propuestos por el docente.
- Consultas al docente a través de e-mail o chat.
- Materiales de lectura complementarios.
- Actividades individuales y/o grupales de aplicación práctica, sobre la base del aprovechamiento pedagógico de comunidades de aprendizaje (foros, Web 2.0 y contextos laborales-profesionales).
- Evaluaciones integradoras finales por módulo sobre la base de trabajos prácticos de aplicación de los conocimientos adquiridos.

La guía metodológica propuesta involucra el mejoramiento de la calidad educativa y del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la utilización y aplicación de los dispositivos móviles como una herramienta interactiva que permite el incremento de autonomía del estudiante con respecto a su propio aprendizaje, esto implica el desarrollo de

actividades en grupos y su interacción entre todos los actores fortaleciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de los dispositivos móviles es una realidad que los jóvenes estudiantes utilizan durante el desarrollo de las clases y que los docentes no pueden controlar en muchas ocasiones ya que son dispositivos pequeños, muy fáciles de ocultar y manipular dentro del aula, sin embargo, se pretende aprovechar el uso de la tecnología móvil para mejorar y elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Resultados principales de la investigación.

El aprovechamiento de la tecnología de los dispositivos móviles que poseen los Smartphone y la utilización de comunidades virtuales para la distribución de documentos y recursos los cuales permiten establecer enlace con el objetivo común, que es el aprendizaje colaborativo entre los miembros que participan en la comunidad creada para resolver un problema o el desarrollo de proyectos de aula o trabajos tutoriales.

La aplicación correcta de estrategias y técnicas facilitan la construcción del conocimiento por medio de las redes colaborativas que juegan un papel importante dentro de dichas comunidades que establecen una organización social donde el propósito es aprender juntos colaborando unos con otros, permitiendo una reflexión sobre dicho aprendizaje construido. La utilización de Evernote puede conducir investigaciones, lecturas, estudios, consultas a expertos potencializando el proceso de enseñanza-aprendizaje entre los estudiantes que integran una comunidad virtual.

Después de un análisis riguroso y luego de aplicar los respectivos instrumentos de recolección de datos, se concluye con una elección y valoración favorable y efectiva sobre la utilización de Evernote como una herramienta tecnológica aplicada exclusivamente a dispositivos móviles aprovechando la comunicación inmediata y la interacción que muestran los estudiantes en el momento de desarrollar y colaborar con trabajos de investigación y tutorías que los docentes envían para evaluar y medir el nivel de conocimientos adquiridos durante el semestre. Cabe mencionar que esta herramienta, debidamente socializada se convierte en un elemento activo para compartir información de forma colaborativa, siendo esto una de las mejores estrategias para el mejoramiento de la calidad del aprendizaje, la cual queda sustentada en la guía metodológica elaborada

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los datos analizados y procesados se puede afirmar que la aplicación consiente y responsable de los dispositivos móviles permiten una integración social entre estudiantes y docentes fortaleciendo la comunicación efectiva durante el proceso de construcción de conocimientos basados en redes virtuales de aprendizaje colaborativo. Los Smartphone o teléfonos inteligentes permiten la interacción en tiempo real entre todos sus miembros permitiendo una portabilidad que está determinada por el pequeño tamaño de los dispositivos, teniendo una inmediatez y conectividad por medio de las redes inalámbricas. Estableciendo una ubicuidad, liberando el aprendizaje de barreras espaciales o temporales permitiendo una adaptabilidad a las aplicaciones móviles e interfaces a las necesidades del usuario. La guía metodológica propuesta constituye una alternativa para una correcta utilización de los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Artes Multimedia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Se requiere de la planificación y desarrollo de talleres para la utilización de la aplicación para dispositivos móviles (Evernote) como una herramienta metodológica para mejorar la calidad educativa y elevar el aprendizaje de los estudiantes.

Concienciar en la utilización responsable de los dispositivos móviles (Smartphone) dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de tal manera que permita mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Aplicar adecuadamente el manejo de las comunidades virtuales colaborativas de aprendizaje para que la construcción del conocimiento sea una interacción positiva entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Incentivar a docentes y estudiantes a la utilización del aplicativo móvil Evernote, aprovechando las ventajas del mismo para elevar la calidad educativa de la Carrera de Artes Multimedia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda, A. V., & Rivera, L. R. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior de América Latina y el Caribe. Conferencia de Educación Superior en América Latina y el Caribe, 2008.
- Brazuelo Grund, F. El teléfono móvil: actitudes, usos y posibilidades educativas. Tesis doctoral. UNED, 2013.
- Cantillo Valero, Carmen, Roura Redondo, M. & Sánchez Palacín, A. Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en la educación. Revista Educación, No. 147, junio 2012.
- Contreras Espinosa, Ruth S. Percepciones de estudiantes sobre el aprendizaje móvil; la nueva generación de la educación a distancia. Cuadernos de Documentación Multimedia. Vol. 21, 2010.
- Humanante Ramos, P. R., García-Peñalvo, F. J., & Conde-González, M. Á. PLEs en contextos móviles: Nuevas formas para personalizar el aprendizaje, 2016. Recuperado a partir de <https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/129719/1/201603-uploads-VAEP-RITA.2016.V4.N1.A5.pdf>
- Izquierdo, J., & Pardo, M. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión académica del proceso docente educativo en la educación superior. *Revista Pedagógica Universitaria*, XII (1), 2007.

- La UIT publica los datos sobre las TIC de 2015. (s. f.). Recuperado 3 de octubre de 2017, a partir de http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2015/17-es.aspx#.WdQizVuCy1s
- Martín, N. N. Análisis del uso de dispositivos móviles en el desarrollo de estrategias de mejora de las habilidades espaciales, 2011. [info:eu-repo/semantics/doctoralThesis]. Recuperado 27 de marzo de 2016, a partir de <http://www.tdx.cat/handle/10803/38516>
- Quin, C. (2002). mLearning: Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning. LiNE Zine, Fall 2002. Disponible en Internet en <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm/>
- Ramón Verdú, Alfredo José. Propuesta de un Modelo Teórico de Enseñanza para Entornos de Aprendizaje Móvil en las Enseñanzas Artísticas Visuales. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia, 2015.
- Rodés, V., & Pintos, G. Análisis de procesos de cambiotecnológico y organizacional para la integración de TIC en la Universidad de la República, 2011. Recuperado a partir de <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/handle/123456789/2898>
- Vázquez-Cano, E., & Sevillano, M. L. *Dispositivos digitales móviles en Educación: El aprendizaje ubicuo*. Narcea Ediciones, 2015

TUS 085. E-LEARNING: LA DISRUPCIÓN DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Autor:

Elliott Eduardo Jaime Carriel
Universidad Tecnológica ECOTEC
ej Jaime@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La educación está cambiando de una forma dinámica, con la incorporación de herramientas tecnológicas avanzadas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. El presente trabajo pretende sustentar las tendencias del aprendizaje en línea y cómo éstas han llevado o facilitado las nuevas prácticas de enseñanza. Para esto, se realizaron consultas bibliográficas e investigación en línea, las cuales muestran una actitud positiva de los educadores y estudiantes hacia la e-learning y la rápida incorporación de herramientas digitales para el aprendizaje.

Esta nueva forma de enseñanza y aprendizaje es un medio que permite tanto al estudiante como al instructor contar con información disponible para estudios en cualquier momento y cualquier lugar del planeta.

Palabras Claves: Aprendizaje, Enseñanza, Disrupción Digital, Entornos Virtuales, E-Learning,

INTRODUCCIÓN

El proceso educativo ha ido evolucionando con el pasar del tiempo y de la mano el desarrollo de las tecnologías, las mismas que se han ido incorporando en los métodos de enseñanza y aprendizaje.

Las plataformas virtuales o digitales de enseñanza aprendizaje gana cada vez más terreno dentro de los estudiantes y profesores por la facilidad que brinda en ubicación geográfica, tiempo y espacio. Este tipo de aprendizaje on line o virtual tiene un precedente, la educación a distancia, la cual comenzó mediante el envío de los contenidos pedagógicos por correo al estudiante, pero la Internet y la creación de plataformas digitales para la enseñanza facilitó la ubicuidad de los materiales formativos, los contenidos y las unidades de aprendizaje. La Comisión Europea definió el aprendizaje en línea como “la utilización de las nuevas tecnologías multimediales y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia”.

Se puede establecer a la e-learning como:

“Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. Además, el alumno pasa a ser el centro de la formación, al tener que auto gestionar su aprendizaje, con ayuda de tutores y compañeros.” (Universidad de Sevilla, 2017)

La e-learning se ha convertido en una de las opciones o alternativas más viables, al momento de elegir un método de aprendizaje. Las diversas ocupaciones que presentan los estudiantes

por las exigencias laborales como personales, han permitido que los estudios a través de plataformas digitales se conviertan en métodos idóneos para aprender y formarse profesionalmente.

El internet en la actualidad es una herramienta incorporada en la mayoría de los aspectos de la vida cotidiana del ser humano, el aprendizaje y la enseñanza no es ajena a su uso, los entornos virtuales o digitales del aprendizaje permite un mejor acceso a los bancos de datos, y a las investigaciones científicas que sirven para recolectar información al instante.

Siendo una de las finalidades de la e-learning dar acceso al conocimiento y la educación de personas eliminando las barreras de tiempo o espacio, incluyendo en muchos casos la barrera de los idiomas. Esta herramienta permite que el conocimiento se construya de manera colaborativa. Por ello, se pretende exponer esta nueva tendencia de aprendizaje y enseñanza hacia la gestión del conocimiento en la era digital.

DESARROLLO

Los centros de educación superior con la finalidad de mantenerse a la vanguardia de la tecnología no pueden quedar fuera de las nuevas tendencias de la educación y dentro de estas la aplicación de la metodología e-learning, que permite a todos los usuarios del mundo tener a disposición la posibilidad de adquirir conocimientos o formarse en alguna ciencia en particular.

E-learning permite a los centros educativos ofrecer una gran variedad de cursos en línea y esta a su vez logra que la educación deje de ser local, más bien se transforma en una educación global.

Plataformas de e-learning: Se trata de aplicaciones que nacieron específicamente con fines educativos, es decir para ser utilizadas como escenarios de propuestas de enseñanza-aprendizaje, durante la década de 1990. Es el tipo de entorno más complejo en cuanto a cantidad y variedad de herramientas, ya que están conformadas por módulos de software con diferentes funcionalidades como módulos de foro, otro de chat o de videoconferencia, uno de agenda de tareas, etc.

“Las plataformas e-learning permiten poner a disposición de los usuarios cursos online así como ejecutar el control y seguimiento de la actividad de esos usuarios. Los **cursos** deben estar contruidos sobre un **software** adecuado, es decir, **sistemas web** creados específicamente para satisfacer los requerimientos de los **cursos online**, que son denominados **plataformas e-learning** o **LMS, Learning Management System** en inglés.” (cae innovative learning solutions, 2017)

Estas plataformas de enseñanza y aprendizaje que son conocidas como e-learning tienen las siguientes características básicas:

La interoperabilidad

Esta permite que los contenidos utilizados en las plataformas e-learning puedan ser utilizados de manera independiente, es decir que desde el momento de la creación de los contenidos estos pueden funcionar en distintas plataformas tecnológicas de educación.

Reusabilidad

La característica de la reusabilidad permite que un formador o un docente pueda utilizar contenidos ya creados, con la finalidad de poder mejorarlos, actualizarlos o complementarlos, todo esto sin tener que empezar desde cero.

Manejabilidad

Permite identificar o relacionar cuantas veces un estudiante ha visitado o ingresado a la plataforma, o cuanto tiempo ha hecho uso del contenido, así como visualizar los resultados obtenidos de las evaluaciones, en breves palabras es la relación entre el uso de la plataforma y los contenidos ofertados.

Accesibilidad

Probablemente esta sea una de las características más importantes y más atractivas para los usuarios, la accesibilidad a las plataformas e-learning permite que el usuario pueda tener los contenidos a su alcance en cualquier momento y en cualquier lugar del planeta, siempre y cuando tenga un dispositivo que lo facilite.

Durabilidad

Los contenidos en plataformas digitales son perdurables en el tiempo por lo cual es más factible evitar la obsolescencia tecnológica de los mismos, ya que estos se pueden ir adaptando y transformando acorde a los avances de las herramientas tecnológicas como tal.

Escalabilidad

Con la utilización de plataformas para enseñar, los centros de estudios pueden ofertar distintos y variados programas de capacitación o formación, es decir que el uso de las plataformas no tiene límites, por tanto, a medida que se desarrollen contenidos para plataformas digitales, las instituciones de educación superior irán creciendo en cuanto a oferta y demanda.

Optimización

Al mencionar optimización, se debe mencionar otro de los beneficios que conllevan la educación mediante el uso de plataformas digitales, principalmente en el aspecto económico, para citar algunos ejemplos:

- Ahorro de traslado y viajes
- Reduce el tiempo de aprendizaje
- Mejora la administración del tiempo de estudiantes y profesores
- Baja los costos de elaborar los contenidos de aprendizaje

Ante todas estas características el e-learning se ha convertido en una de las alternativas más asequibles y atractivas al momento de estudiar un programa de educación, sea para posgrado o cursos en línea.

Cabe mencionar que dentro de las ventajas que conlleva la educación virtual, existen también las tutorías virtuales, es decir que le permite a los estudiantes tener contacto con el tutor de forma virtual, un ejemplo de esto sería mediante el uso de video conferencias.

De igual manera otro de los beneficios es el intercambio de conocimientos y la pluriculturalidad a la que se exponen estudiantes y docentes, al contactarse con personas de otros países que pueden aportar con conocimientos y experiencias basados en la misma diversidad de culturas.

Por lo tanto, esta nueva tendencia y aplicación en los métodos de enseñanza y aprendizaje dan lugar a la disrupción digital. Esta ha cambiado las estrategias empresariales obligándolas a evolucionar o a considerar de qué manera se pueden adaptar a los cambios tecnológicos, y la educación no queda excluida de esta disrupción tecnológica.

Disrupción Digital

La disrupción digital se refiere a los cambios o transformaciones que ocurren con la aplicación o implementación de nuevas tecnologías, particularmente como estas afectan a las empresas en sus propuestas de bienes y servicios existentes. Se debe recordar que las instituciones educativas pueden ser consideradas como empresas y una empresa dedicado al servicio de la educación.

“La **disrupción digital** es, sin duda, una realidad imposible de negar. Nos encontramos ante una **nueva realidad** (The New Normal, del que hablaba la consultora Mckinsey) **que cuestiona la esencia misma de nuestros sistemas económicos, sociales y políticos.**” (Cantero, 2017)

Por esta razón motiva a todos los tipos de negocios o instituciones a reinventarse y a establecer un nuevo enfoque que da lugar a explorar nuevas proposiciones de valor para la institución. Enfocarse en lo que es realmente importante para el cliente o en este caso para el estudiante ayuda a desarrollar estrategias más efectivas.

Para esto se puede trazar una hoja de ruta a seguir:

1. Identificar a los clientes claves: Por el tipo de valor que recibe
2. Definir los valores que actualmente recibe cada cliente
3. Identificar las amenazas emergentes
4. Evaluar las fortalezas de los elementos actuales
5. Generar nuevos potenciales elementos de valor
6. Sintetiza el camino a seguir hacia una nueva propuesta de valor

Como se pueden aplicar estos parámetros en la educación o en las instituciones de educación superior:

Identificar a los clientes claves: Por el tipo de valor que recibe

A los estudiantes de pre grado, para ellos es importante identificar los diferentes valores entre la relación del estudiante con la universidad. Sin embargo, para los padres los valores son diferentes por ejemplo el pago de la admisión a la universidad, lo cual es una motivación diferente a la que tienen los estudiantes. Los empleados o la fuerza educativa están motivada en la inversión de crecimiento educativo. Finalmente, los graduados aun aportan valor para la institución educativa, ya que ellos siguen aportando a la institución en la conformación de redes profesionales.

Definir los valores que actualmente recibe cada cliente

Para los alumnos de pre grado los beneficios de pertenecer a una institución educativa, el ganar conocimientos, la exploración de nuevo intereses y auto descubrimiento, socializar y la formación de amistades, orgullo escolar, redes profesionales y la acreditación profesional.

Identificar las amenazas emergentes

Dentro de las amenazas emergentes existen tres áreas que se deben considerar, entre ellas están: las nuevas tecnologías, el cambio de necesidades de los clientes, nuevos competidores y sustitutos.

El uso de las nuevas tecnologías puede incluir video, podcasts, telepresence, MOOC's; mientras que, en el cambio de necesidades, están por ejemplo los millennials quienes buscan mayores experiencias de lo digital, los graduados en cambio buscan aprendizaje de larga duración, los empleadores buscan nuevas habilidades en las personas que contratan. Y entre los competidores o sustitutos de la educación tradicional están las universidades que ofrecen programas netamente en modalidad on line y como sustitutos están los establecimientos que ofrecen cursos on line sin ser universidad.

Evaluar las fortalezas de los elementos actuales

Dentro de los valores que han ido perdiendo valor, es el aumento de competidores en cuanto a las ofertas académicas, y esto ha derivado que en muchas ocasiones la diversidad de instituciones que ofrecen programas académicos ha caído en la disminución de calidad. Mientras que para poder destacar las instituciones han tenido que ser cada vez más innovadoras que le permita sobresalir del resto. Otro aspecto que aún es un elemento importante para la entidad educativa es la reputación o las credenciales que ostentan, esto sigue siendo un aspecto atractivo para los estudiantes locales, así como también para los internacionales.

Generar nuevos potenciales elementos de valor

Se puede citar dentro de las nuevas fuentes de elementos potenciales, están; las nuevas tecnologías con el uso de videos o teleconferencia que actualmente son más demandadas en los entornos de aprendizaje y labor profesional. El entorno de las tendencias en los clientes, aquí se encuentran los millennials, los mismos que previamente se mencionaron, indicando que ellos buscan más experiencias digitales. Finalmente se podrían encontrar algún segmento de mercado del cual aún no se conocen las necesidades, lo cual brinda la oportunidad de crear programas que combinen las habilidades de carrera y sociales.

Sintetizar el camino a seguir hacia una nueva propuesta de valor

La elaboración de una propuesta de valor que vaya acorde a la tendencia actual debe trabajar o construirse bajo los siguientes elementos:

- La exploración de nuevos intereses y auto descubrimientos
- Las acreditaciones y una marca de reputación internacional

Cuando se mencionan elementos que se encuentran en disrupción se debe des priorizar los siguientes elementos:

- Actividades sociales y costosos eventos de orgullo escolar

Entre los elementos que se han debilitado y que deberían reforzarse

- Los conocimientos fundamentales especialmente charlas magistrales
- La red de pares acorde a las carreras

Finalmente, los nuevos elementos a crear serian:

- Aprendizaje personalizado o bajo demanda y experiencias pre profesionales
- Carrera y entrenamiento personal.

De esta manera se puede visualizar como la educación ha sido afectada de una forma disruptiva por la era digital y sus posibles formas de adaptarse o afrontarla, en función de estar preparado para los estudiantes del futuro.

Un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje deber ser flexible, intuitivo y amigable, que permitan compartir experiencias y conocimientos con el resto de la comunidad virtual a través de las distintas herramientas de comunicación, contenidos. (Santoveña, 2004)

CONCLUSIONES

Tal como lo presenta este documento, la conectividad en el campo de la enseñanza y el aprendizaje está contribuyendo a una nueva e importante serie de programas de educación y formación profesional mediante la aplicación de las modernas TIC para promover un mayor acceso y uso de los recursos de contenidos, incluyendo los datos de investigaciones primarias. Esta metodología moderna está cambiando la forma en que las personas aprenden y enseñan que es cada vez más internacional, colaborativo e interdisciplinario en afán por gestionar nuevos conocimientos que estén al alcance de todos sin importar idiomas o fronteras.

En este trabajo se ha puesto de manifiesto que las herramientas tecnológicas no son ajenas a la educación, y que la disrupción digital que se cree afecta más a los negocios o empresas de indoles comercial, también han creado un impacto a las entidades educativas del mundo. Las personas o los estudiantes de la actualidad y el futuro han evolucionado en su forma de aprendizaje, por lo cual las instituciones formadoras de profesionales deben estar siempre a la vanguardia sino quieren desaparecer.

La educación en el mundo hoy por hoy gracias a la era digital se ha vuelto más asequible, se debe considerar que los pueblos educados son los pueblos libres y al que más preparación tenga, más posibilidades de competir y triunfar tendrá.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- cae innovative learning solutions. (20 de Octubre de 2017). *cae innovative learning solutions*.
Obtenido de cae innovative learning solutions: <https://www.cae.net/es/7-caracteristicas-plataformas-e-learning/>
- Cantero, J. G. (21 de Octubre de 2017). *ticbeat*. Obtenido de <http://www.ticbeat.com/economia/disrupcion-digital-nuevas-reglas-del-juego/>
- Castañeda, L., & López, P. (2007). *Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje Libres: MOODLE*. Murcia: Grupo de Investigación de Tecnologías Universitarias.
- Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw - Hill.
- Meyer, E. T., & Schroeder, R. (2009). *Oxford Internet Institute*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2015, de <http://ssrn.com/abstract=1153922>
- Rogers, D. L. (2016). *THE DIGITAL TRANSFORMATION PLAYBOOK, Rethink your business for the digital age*. New York: Columbia University Press.

Salinas, M. I. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Obtenido de <http://goo.gl/wfh4ml>

Santoveña, S. (2004). CRITERIOS DE CALIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE CURSOS VIRTUALES. *Etic@ net*, 19.

Universidad de Sevilla. (20 de Octubre de 2017). *Centro de Formación Permanente*. Obtenido de <http://www.cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>

TUS 086. COMUNICACIÓN 4.0: CAMBIAREMOS NO SÓLO LO QUE DECIMOS, SINO TAMBIÉN LO QUE SOMOS

Autores:

Ana María Salazar Merchán
Universidad Tecnológica ECOTEC
ansalazar@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo tiene como objeto valorar la importancia de las nuevas tendencias de Comunicación, por lo que se realizó una investigación documental para fundamentar las teorías relevantes que ayuden a establecer nuevas estrategias de Comunicación como base sólida y ventaja competitiva para las organizaciones. Charles Darwin decía: "No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni la más inteligente, sino la que mejor responde al cambio". Presenciamos un cambio constante, y es esencial una adaptación constante al cliente final de nuestros productos o servicios. Estos cambios generan una evolución en las estrategias empresariales a todos los niveles: gestión, marketing, atención al cliente; todo cambia y con el cambio llega una nueva comunicación impactando en el ámbito: sistemático, global, economía, negocios, política y sociedad.

El manejo de datos es una herramienta primordial de las empresas para conocer más a sus consumidores pero también para predecir sus movimientos. El concepto 2.0 y el 3.0 empiezan a quedarse antiguos; el primer término engloba al conjunto de aplicaciones web (redes sociales, blogs, wikis y videos) que permiten compartir información en la red; el segundo hace referencia a la evolución del uso e interacción en la red que ha desembocado en una auténtica web semántica o web de datos creada por los usuarios.

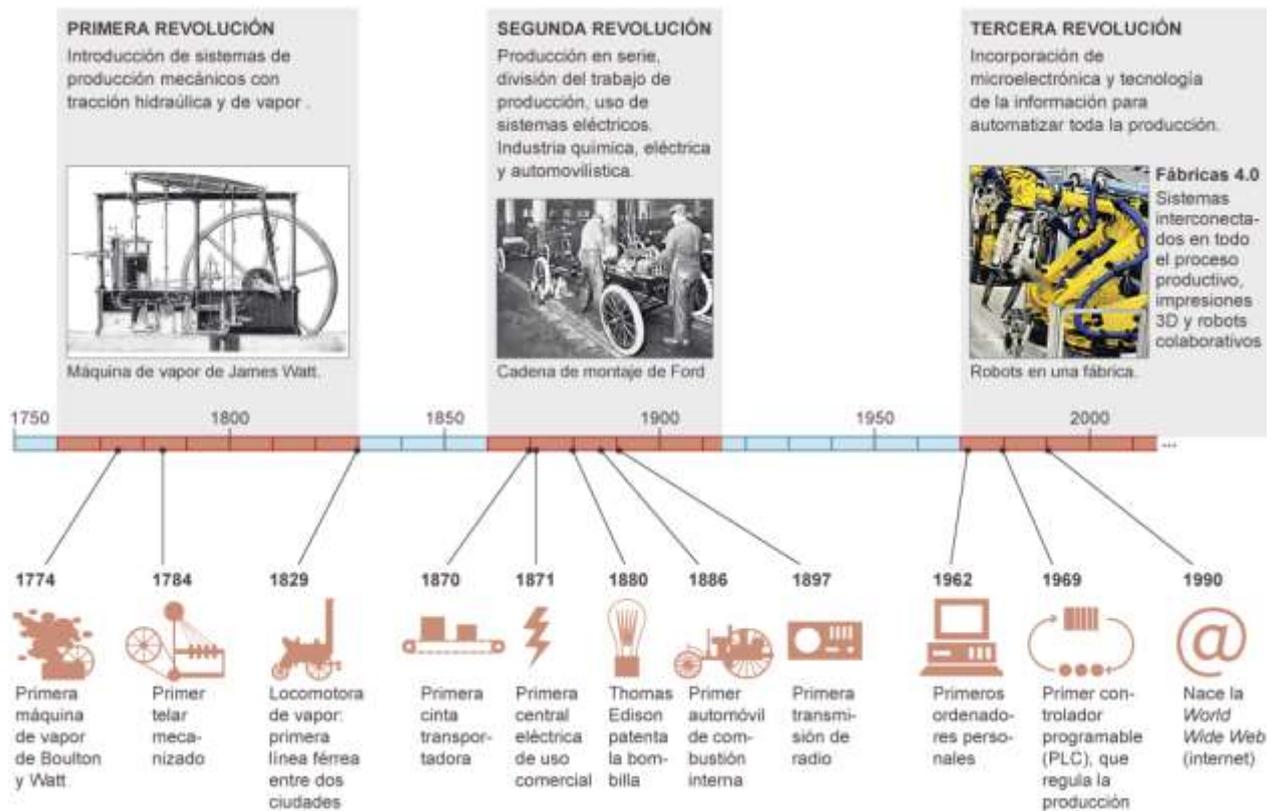
Ahora se habla de un nuevo concepto, la comunicación 4.0 cuya principal característica es la inteligencia colectiva y que supondrá la fusión entre el mundo virtual y el mundo real.

Palabras clave: Comunicación 4.0, evolución, industria 4.0.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia han ocurrido tres revoluciones industriales. La primera revolución industrial permitió pasar a la producción mecanizada, gracias a novedades como el motor a vapor. La segunda, alrededor de 1850, trajo la electricidad y las cadenas de montaje, además de permitir la manufactura en masa. Para la tercera, a mediados del siglo XX, llegó la electrónica y la tecnología de la información y las telecomunicaciones.

Figura 1. Las Tres Revoluciones Industriales



Fuente: Longás (2014)

Ahora, el cuarto giro trae consigo una tendencia a la automatización total que corre por cuenta de robots integrados en sistemas ciberfísicos, hechos posibles gracias al **internet de las cosas** y el **cloud computing**. Los sistemas, combinan maquinaria física y tangible con procesos digitales, siendo capaces de tomar decisiones descentralizadas y de cooperación digital-humana mediante el internet de las cosas.

"Estamos al borde de una revolución tecnológica que modificará fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. En su escala, alcance y complejidad, la transformación será distinta a cualquier cosa que el género humano haya experimentado antes", vaticina Klaus Schwab (2016), fundador del Foro Económico Mundial y autor del libro La cuarta revolución industrial.

La industria 4.0 es una transformación digital de la industria, lo que implica la aplicación de un conjunto de tecnologías en toda la cadena del valor de la misma. Estos cambios generan beneficios en los procesos, productos y modelos de negocio.

- **Procesos:** Los procesos se vuelven más eficientes y flexibles, mejor utilización de materias primas, reducción de generación de residuos.
- **Producto:** Mejora de funcionalidades y la aparición de nuevos productos. Generación de nuevos puestos de trabajo.
- **Modelo de negocio:** Posibilidad de cambiar el modo en el que se pone a disposición del cliente un producto o servicio.

Esta Cuarta Revolución Industrial nos lleva a adaptarnos a nuevos modos de conocer personas y mantener esas relaciones; los avances en la era digital tienen mucha exigencia en el mundo de los negocios ya que la comunicación resulta una de las claves del éxito en todos los ámbitos (académico, institucional, profesional y empresarial).

La cultura organizacional es una pieza elemental, a la hora de afrontar estos nuevos retos, ya que la institución debe vivir el desafío y ser comprensible con las velocidades y necesidades de cada una de las exigencias de la nueva era. Todo desafío en la organización, depende de las personas, de la cultura y de los valores; Klaus Schwab (2016), menciona nuevamente "Con todo lo maravilloso que puedan ser las nuevas tecnologías, éstas son herramientas creadas por personas y para personas. Debemos recordar esto y asegurarnos de que la innovación y la tecnología siguen poniendo a la gente en primer lugar, impulsándonos hacia un desarrollo sostenible e integrador".

Es por esto que se debe tener en cuenta que, cualquier cosa que haga la organización: Comunica, aunque no sepa que está comunicando. La opción según Scheinsohn (2009), no consiste en comunicar o no, sino en hacerlo correctamente y buscar los canales correctos para transmitir dichos mensajes necesarios con el fin de tener un correcto funcionamiento de la organización; debido a que hay mucha rivalidad competitiva, por medio de la gestión de comunicación se consigue generar un factor crítico para el éxito empresarial ya que las empresas que no direccionen competitivamente sus comunicaciones, no podrán sobrevivir.

La tabla a continuación, muestra la evolución de la Comunicación incluyendo características y estrategias usadas.

Tabla 1. Evolución de la Comunicación

EVOLUCIÓN	CARACTERÍSTICA	ESTRATEGIAS
Comunicación 1.0	Información caracterizada por su un direccionalidad, carácter divulgativo, cultural o publicitario, con contenido básico, estático, sin actualización.	Estrategias centradas en la venta de un producto o servicio, enfocadas netamente para alcanzar consumidores con la finalidad de satisfacer las necesidades básicas.
Comunicación 2.0	Personas conectándose a personas, entra en juego un término <i>feedback</i> , que nace como resultado directo de la interacción, consiguiendo mejores herramientas sociales y colaborativas (blogs, wikis, redes sociales), una sociedad que	Estrategias centradas en las personas, buscando fidelización gracias a la escucha activa.

se informa, comunica, crea conexiones y genera conocimiento.

Comunicación 3.0

Con el fin de enriquecer la experiencia del consumidor, esta comunicación es accesible a través de múltiples aplicaciones inteligentes con tendencia a la incorporación de inteligencia artificial, semántica, adaptada a multidispositivos (*responsive*), todos los servicios alojados en la nube eliminando complejos sistemas de almacenamiento de información.

Estrategias centradas en los valores de las personas como ser humano integral (mente, corazón y espíritu) con un nivel de satisfacción de las necesidades más complejas, marcas enfocadas en realzar factores diferenciadores de sus productos o servicios, creando valores intrínsecos que consiguen un real *engagement*. Surge el *lovemarks*.

Fuente: Elaboración propia

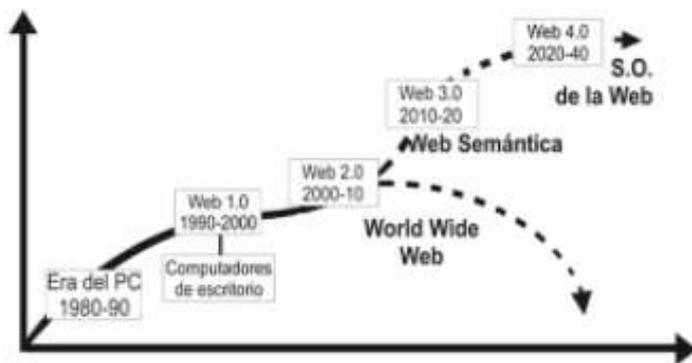
Comunicación 4.0

El tiempo no para, comenzamos a transitar la era de la Comunicación predictiva, comportándose como un espejo mágico, dando soluciones concretas a las necesidades del consumidor, donde no sólo se debe conocer al cliente (cliente que se siente satisfecho porque le gusta que se le conozca), sino que no quiere que se decida por él ni que se invada su privacidad. El equilibrio de estas aristas es el desafío actual.

Creatividad e Innovación son las claves que forman parte de la era digital actual que potencian las acciones de comunicación con otras herramientas tecnológicas, generando contenido de manera atractiva, activa y ágil desde equipos tecnológicos que están a la vanguardia. El consumidor es el que está al mando y las estrategias no deben clasificarse en online u offline sino estrategias de 360°.

La Web 4.0 también proyecta un nuevo modelo más completo y personalizado con el usuario, Nova Spivack, de Radar Network, realizó un estudio sobre la evolución de Internet. "La Web Semántica tendrá mucho que ver con ese futuro, en realidad será la principal señal de identidad de lo que muchos han llamado la Web 3.0, es decir, el siguiente gran paso en la evolución de la Web. En consecuencia, se está planteando la Web 4.0 como aquella en la que los agentes personales inteligentes facilitarán los procesos en Internet." En el estudio se observa la WebOS como el momento culminante en la actual escala de desarrollo de la Web (Carmona, Rodríguez, p. 33).

Figura 2. Evolución de la web



Fuente: Nova Spivack, de Radar Network (2007)

La aparición de nuevos canales de comunicación, lleva al surgimiento de nuevos segmentos de consumidores que en algunos casos, no se pueden determinar por edad o género (en una tradicional segmentación), sino que implican elementos más característicos como gustos y preferencias, por lo que ahora las organizaciones deben prestar especial atención. El conocer las necesidades del cliente incluso antes de que éste sepa que las tiene, es sin duda un paso importante para crear innovadoras campañas de marketing y comunicación, pero al mismo tiempo se deben cuidar los intereses del consumidor y mantener cercana la relación con él, demostrándole que él es quien determina el éxito de un producto.

En el libro *Marketing 4.0*, escrito por Philip Kotler junto a Iwan Setiawan y Hermawan Kartajaya, se menciona “El *Marketing 4.0* es un esfuerzo para mirar el *marketing* a lo largo de una dimensión diferente. El *Marketing* estaba orientado a la comunicación como clave y siempre era unidireccional (...) pero hoy la conectividad y la tecnología han alterado la forma en la que nos acercamos al *marketing*”. (2016)

Mediante esta nueva forma de comunicación, las organizaciones tienen la oportunidad de hacer sentir importantes a las personas con las que interactúan, con un trato personalizado, lo que a su vez atrae a más clientes. Philip Kotler (2016), expresa su opinión frente al poder que en la actualidad tiene el consumidor: “Aunque las tecnologías no son necesariamente nuevas, han estado convergiendo en los últimos años y el impacto de esa convergencia ha afectado en gran medida las prácticas de *marketing* en todo el mundo. Claramente, el comprador tiene más poder que nunca.” Kotler (2016) cree que esta ola tecnológica conducirá a la fusión entre el marketing digital y el marketing tradicional, “El papel de los mercadólogos es guiar a los clientes a lo largo de su viaje desde el *awareness* a la recomendación”.

Usando estrategias con metodología *inbound* y el *marketing* de contenidos se puede buscar la mejor manera de convertir a los usuarios en clientes y promotores de una marca, servicio o producto. El *Inbound Marketing* utiliza un sistema de técnicas online aplicadas de manera coordinada, que dan como uno de sus tantos resultados, un incremento de la tasa de conversión de potenciales clientes (*leads*) en nuevos clientes, añadiendo una mejora y un control de la reputación online de una organización o marca.

Figura 3. Acciones fundamentales del Inbound Marketing



Fuente: Mauna Media (2006)

A través de acciones de Inbound: **Atrae** (con herramientas como blogs, redes sociales), **Convierte** en oportunidades de venta (*Call To Action, Landing Pages, Formularios*), transforma en clientes con el **cierre** de una venta (calificación de oportunidades de venta, reportes recurrentes), y finalmente, en *Inbound Marketing* lo recomendable es continuar involucrándose con la base de clientes, para **deleitar** y transformarlos en propagadores de los productos, servicios y marcas que les gustan.

Al acoplar el contenido con los intereses del cliente, se atrae de forma natural para posteriormente convertir, cerrar y deleitar con el paso del tiempo. Cualquier estrategia con contenido correcto, en el sitio y momento correctos, se vuelve eficaz, y no una intromisión para un cliente.

La relación marca-cliente, genera experiencias, activadas con ayuda de la tecnología y la creación de eventos innovadores; ésta es la primera destreza a desarrollar, esforzarse por entender los cambios en el comportamiento del consumidor y adaptarse al nuevo contexto tecnológico para llevar al éxito total una eterna relación de Cliente-Empresa. El éxito de una estrategia de Comunicación 4.0, se funda en la capacidad de personalizar las experiencias de los usuarios y, a través de la información que se recopila durante el proceso, ofrecer mensajes y ofertas que se ajusten a sus necesidades particulares. La clave del éxito es que todos los componentes y acciones del plan de comunicación sean coordinados hacia una misma dirección.

CONCLUSIONES

La Comunicación y el Marketing también están en una permanente evolución donde los profesionales pretenden descubrir nuevos métodos para que sus marcas ofrezcan mejores experiencias generando fidelización del consumidor y una superación con respecto a sus competidores. Los canales sociales y el marketing digital en general, están revolucionando la forma en la que hacemos los negocios.

En este constante avance el siguiente paso apunta hacia la predicción como elemento clave. Se es capaz de predecir qué quiere el consumidor antes de que exprese su deseo, además

de dar al propio consumidor la opción de diseñar parte del producto con el uso de las TIC, con estrategias denominadas 360°, para ello es de trascendental importancia analizar los datos que se crean de la interacción de los clientes con las tecnologías. Estos resultados, caracterizarán a la empresa de manera más competitiva.

Son muchas las compañías como Tesco, National Geographic y Volkswagen, que están utilizando campañas con realidad aumentada como una forma novedosa de hacer Comunicación 4.0, importante tendencia tanto en aspectos racionales (utilización de un producto), como de entretenimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carmona E., Rodríguez E. (2009). *Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ambientes Web para la calidad educativa*. Armenia, Quindío: Ediciones Elizcom.

De Pablos, E. (2016). Revolución Industrial 4.0. *CyC Prisma - Crédito y Caución (21)*, 10-15. Recuperado de <http://revistaprismacyc.com/prismacyc21/index.html>

Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I. (2016). *Marketing 4.0 Moving from Traditional to Digital*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken

Longás H. (2014). Las Tres Revoluciones Industriales. *Diario El País*. Recuperado de https://elpais.com/elpais/2014/10/17/media/1413577081_550723.html

Mauna Media (2006). *Metodología Inbound: La mejor forma de convertir a extraños en clientes y apóstoles de tu empresa*. Venezuela Recuperado de <https://www.maunamedia.com/inbound-marketing-metodo/#.Wfa-nWjWxPY>

Scheinsohn, D. (2009). *Comunicación Estratégica*. Buenos Aires: Granica S.A

Schwab K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Madrid: Editorial Debate

Villamil, A. (2017). *Economía y Medio Ambiente*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces.

TUS 087 INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SU USO CON LIBRERIAS OPEN SOURCE, SOBRE FRAMEWORK .NET

Autor:

Luis Enrique Espinoza Mendoza
Universidad Tecnológica ECOTEC
lespinoza@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La inteligencia artificial (IA) es uno de los campos mas invesigados en la actualidad, por su aplicación en diversos campos, muchos de los cuales se aplican al diario vivir de los seres humanos, es decir, el uso de la misma tiene un efecto directo en la forma que se manejan las relaciones sociales, y laborales de las personas.

Desde algun tiempo, se usa la IA en escenarios muy variados, en formas que son imperceptibles. Como ejemplo se tiene el caso de una aseguradora, que busca tratar de inferir el grado de siniestralidad de un individuo de acuerdo a sus habitos y actividades laboras, o cuando una red social establece recomendaciones de con quien uno deberia entablar una amistadd, o tambien en un juego de video, etc.

El problema con esto, es que las grandes implementaciones o soluciones de IA, son ambientes cerrados, donde si una persona queria desarrollar una solucion de TI que contemplara IA debia incurrir en costos a terceros altos, y aun a pesar de eso, el conocimiento que se obtenia no era el adecuado o suficiente.

Con el surgimiento tan rapido de necesidades en que se apliquen soluciones de IA, las empresas y comunidades sin fines de lucro han desarrollado en la actualidad Api que permiten el acercamiento de cualquier persona hacia el desarrollo de crear soluciones que se compongan de algoritmos de IA.

El presente artículo establecerá, si una persona tiene a su alcance las herramientas necesarias, de tipo open source, para crear soluciones de IA.

Para esto se creó un programa que manaja estas apis, usando Visual Studio 2017 community, y Accord como librería de IA para .net

Palabras clave: Artificial Intelligence, Machine Learning, .net, open source, Accord, Deep Learning.

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este articulo, es poder determinar, si con la informacion que se encuentra en internet, se puede crear aplicaciones de IA, usando para este fin software con licencia open source.

Se debió primero, determinar el lenguaje posible para codificación. Existen una gran cantidad de lenguajes de programación, unos de propósito general como C#, y otros de propósito específico como Python, F#.

Se escogió C# con Visual Studio community como IDE, ya que esta combinación tiene una curva de aprendizaje muy rápida. Además, al poder lograr codificar con éxito una aplicación en este IDE, las implicaciones para proyectos futuros es muy optimista, desde el punto de vista de que Visual Studio Community permite integrar muchos otros tipos de proyectos diferentes como son netduino, base de datos, aplicaciones web,, unity, etc.

Una vez realizado los pasos anteriores, lo siguiente, fue establecer que API o framework que fuera open source pudiera ser usado. Para esto se revisaron algunos frameworks que se pudieran integrar con .net, y el mejor que se encontró por facilidad y maduración y documentación en el mercado fue Accord, software con el cual se han desarrollado algunas aplicaciones comerciales.

La metodología que se usó fue una parte de tipo bibliográfica, para establecer el marco teórico, y el paradigma de IA que se encuentra siendo usado en la actualidad.

Para el desarrollo del programa, se aplicó las fases de desarrollo de software tradicionales que eran adecuadas a este tipo de aplicaciones.

Además, se realizó la evaluación y validación de los programas. Todo esto es necesario, para poder determinar si se concretó el objetivo del presente artículo.

MARCO TEÓRICO

Los humanos son las biomáquinas más sofisticadas, elegantes y complicadas que la humanidad ha conocido. Es fascinante a la par que complejo funcionamiento de estos organismos, en combinación con las asombrosas capacidades del cerebro, que hace a los humanos máquinas casi perfectas.

Pero, si los humanos son tan perfectos, ¿por qué crear máquinas metálicas electrónicas e inteligencias artificiales?

En primer lugar, los humanos crean máquinas metálicas electrónicas porque, aunque su organismo funciona increíblemente bien, es muy frágil; por tanto, no puede soportar temperaturas extremadamente altas o bajas, requiere oxígeno para funcionar correctamente, los objetos naturales pueden dañarlo con facilidad, no tiene la robustez del metal, etc. A una máquina metálica electrónica no le afectan todas estas cuestiones.

En segundo lugar, aunque el cerebro humano es capaz de experimentar emociones y de llevar a cabo razonamientos verdaderamente complicados, es lento cuando se compara con ordenadores que siguen un criterio único y primitivo: el cálculo. Un cerebro mecánico, a diferencia de un cerebro humano, es capaz de ejecutar millones de cálculos por segundo. Las operaciones como la búsqueda y la ordenación en dominios grandes las realizan mucho más rápido los ordenadores que los humanos.

Por tanto, las IA son necesarias para ayudar a que las vidas sean más eficientes y para ahorrar tiempo. Ese es el caso cuando se usa una calculadora; el cerebro humano normalmente no es capaz de proporcionar un cálculo rápido de la raíz cuadrada de un número grande, por ejemplo. Así, que utiliza una calculadora para obtener ese resultado de forma casi instantánea; una calculadora es básicamente un robot cuya tarea es realizar cálculos.

Agentes

En los años 90 surgió el concepto de agentes en informática y el término está actualmente tan en boga y es tan moderno como lo fue la orientación a objetos en los años 80 o la IA en los 70. (Pérez Castaño, 2016)

Un agente es una entidad capaz de percibir su entorno y actuar sobre él. La diferencia principal entre un agente y un programa común es que el primero debe ser autónomo; es decir, debe funcionar sin intervención directa de humanos u otros. Una diferencia adicional es que el agente realiza tareas concretas en nombre de alguien (normalmente conocido como el usuario o el programador), de ahí la palabra agente, que indica que alguien actúa en nombre de otros.

Se podría dividir el mundo de los agentes, según sus arquitecturas, en las siguientes categorías:

- Un agente reactivo es capaz de mantener una interacción constante con el entorno y de responder de manera oportuna a los cambios que ocurren en él. El término actualmente se utiliza de forma extendida para referirse a un sistema que no incluye ningún razonamiento ni ninguna representación simbólica; ese tipo de agente no considera los efectos a largo plazo de su acción ni la coordinación de la actividad con otros agentes.
- Un agente proactivo puede tomar la iniciativa; no se guía solamente por eventos, sino que es capaz de generar objetivos y actuar de forma racional para conseguirlos. Algunos lo ven como un agente reactivo guiado por objetivos.
- Un agente deliberativo representa simbólicamente conocimiento y hace uso de nociones mentales como creencias, intenciones, deseos, elecciones, etc. Intenta modelar el razonamiento humano, las actividades distribuidas y el comportamiento a través de representaciones lógicas. Puede razonar sobre el pasado y planificar en el futuro; la planificación es esencial en este tipo de arquitectura.
- Un agente híbrido es aquel que mezcla algunas o todas las distintas arquitecturas.

Sistema multiagente

Cuando un agente coexiste en un entorno con otros agentes (puede que colaborando o compitiendo con ellos), se considera un sistema multiagente (MAS). En los entornos MAS, cada agente tiene su propia perspectiva del mundo y no tiene conocimiento de los estados internos ni de la forma en que otros agentes ven el entorno. (Russell & Norvig, 2010)

Por lo tanto, un MAS representa un tipo de sistema distribuido con las características siguientes:

- Los agentes disponen de información incompleta sobre el sistema o funcionalidades insuficientes para resolver una tarea de forma autónoma.
- El sistema no muestra un control global.
- Los datos están descentralizados.

En un MAS, la interacción se produce por medio de la comunicación y existen varias formas mediante las que los agentes se pueden comunicar; las señales sin formato que se corresponden con interpretaciones fijas son probablemente la forma primitiva de comunicación entre agentes.

Temas en la inteligencia artificial

Aunque existen puntos de vista diferentes sobre qué es la inteligencia artificial, hay un acuerdo importante sobre cuales son los resultados atribuibles a esta rama de la Informática, así como a la clasificación de los métodos y técnicas desarrollados.

A continuación los cuatro grandes temas de la inteligencia artificial:

1. *Resolución de problemas y búsqueda.* La inteligencia artificial tiene como objetivo resolver problemas de índole muy diferente. Para poder cumplir este objetivo, dado un problema es necesario formalizarlo para poderlo resolver. Este tema se centra en cómo formalizarlo y las formas de resolución.

2. *Representación del conocimiento y sistemas basados en el conocimiento.* Es frecuente que los programas en inteligencia artificial necesiten incorporar conocimiento del dominio de aplicación (por ejemplo, en medicina) para poder resolver los problemas.

3. *Aprendizaje automático.* El rendimiento de un programa puede incrementarse si el programa aprende de la actividad realizada y de sus propios errores. Se han desarrollado métodos con este objetivo. Existen también herramientas que permiten extraer conocimiento a partir de bases de datos.

4. *Inteligencia artificial distribuida.* Durante sus primeros años la inteligencia artificial era monolítica. Ahora, con los ordenadores multiprocesador e Internet, hay interés en soluciones distribuidas. Estas van desde versiones paralelas de métodos ya existentes a nuevos problemas relacionados con los agentes autónomos (programas software con autonomía para tomar decisiones e interactuar con otros).

Además de los cuatro temas mencionados más arriba, existen otros que están fuertemente relacionados con la inteligencia artificial. Son los enumerados a continuación:

- a) El lenguaje natural.
- b) La visión artificial.
- c) La robótica.
- d) El reconocimiento del habla.

¿Cuál es la diferencia entre la Inteligencia artificial (artificial intelligence IA), el aprendizaje automático (machine learning ML) y el aprendizaje profundo (deep learning DL)?

La IA es la simulación de procesos de inteligencia humana por parte de máquinas, especialmente sistemas informáticos. Estos procesos incluyen la adquisición de información y reglas para el uso de la información, el razonamiento usando las reglas para llegar a conclusiones aproximadas o definitivas y la autocorrección.

El ML en su forma más básica es la práctica de usar algoritmos para analizar datos, aprender de ellos y luego hacer una determinación o predicción sobre algo en el mundo. Por lo tanto, en lugar de rutinas de software de codificación manual con un conjunto específico de instrucciones para realizar una tarea en particular, la máquina está "entrenada" utilizando grandes cantidades de datos y algoritmos que le dan la capacidad de aprender a realizar la tarea.

El DL es un tipo de inteligencia artificial (AI) que proporciona a las computadoras la capacidad de aprender, sin ser programadas explícitamente. El aprendizaje automático se centra en el desarrollo de programas informáticos que pueden cambiar cuando se exponen a nuevos datos.

La manera más fácil de pensar en sus relaciones es visualizándolas como círculos concéntricos con IA, la idea que vino primero, la más grande, luego el ML, que floreció más tarde, y finalmente el DL, que está impulsando la explosión de IA de hoy en día, dentro de ambos.

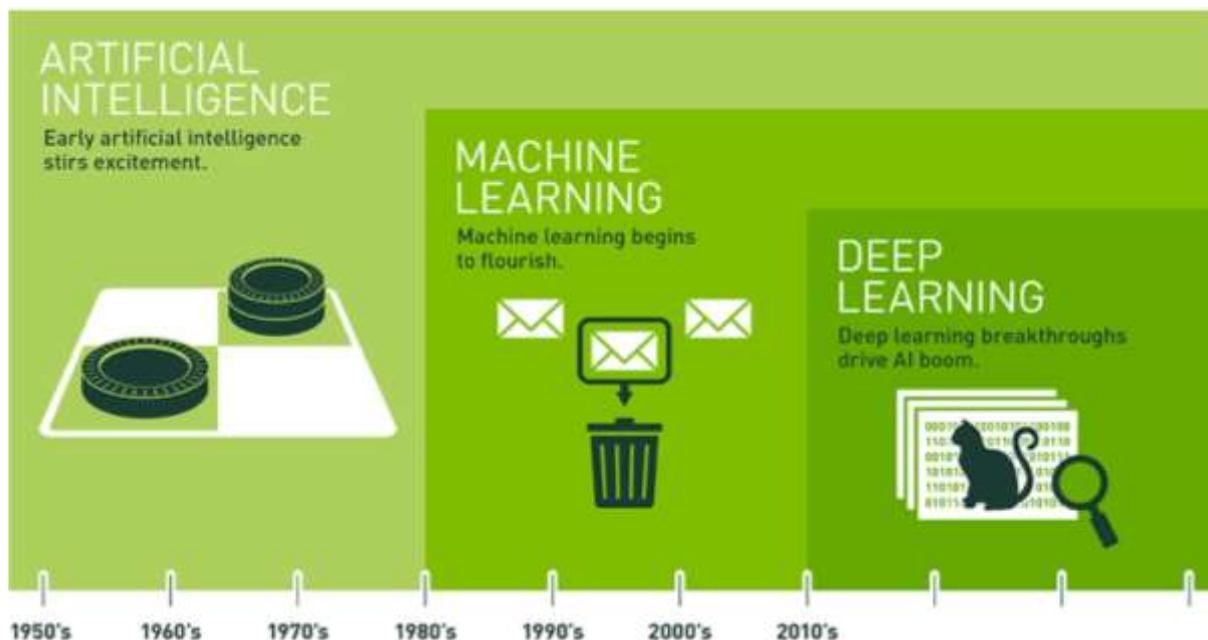


Gráfico 1: Relación en el el tiempo entre AI, ML, DP

Accord.NET

Accord.NET es un framework para el manejo de informática científica en .NET. El código fuente del proyecto está disponible bajo los términos de la Licencia pública Gnu.

El framework comprende un conjunto de bibliotecas que están disponibles en el código fuente, así como a través de instaladores ejecutables y paquetes NuGet. Las principales áreas cubiertas incluyen álgebra lineal numérica, optimización numérica, estadísticas, aprendizaje automático, redes neuronales artificiales, procesamiento de señales e imágenes y bibliotecas de soporte (como trazado y visualización de gráficas).

Entre las principales librerías que presenta Accord se tiene:

- **Accord.MachineLearning** → Librerías para uso de ML.
- **Accord.Imaging** → Librerías para procesamiento de imágenes.
- **Accord.Controls** → Librerías para creación de histogramas, gráficos de dispersión, manejo de datos de manera tabular.
- **Accord.Audio** → Librerías para procesamiento de Audio.
- **Accord.Video** → Librerías para procesamiento de video.
- **Accord.Extensions.Math** → Librerías para manejo de matrices, arreglos, procesamiento paralelo, matemáticas avanzada.
- **Accord.Controls.Vision** → Librerías para seguimiento de movimientos de cara, manos.
- **Accord.Video.Kinect** → Librerías para control y captura de imágenes con dispositivos Microsoft Kinect.
- **Accord.Genetic** → Librerías para manejo de algoritmos genéticos.

Programa que implementa IA

Para desarrollar el programa que implemente unas técnicas de IA, primero se debió establecer de que se encargaría el mismo.

Se decidió escoger la detección de rostros en una imagen, ya que es una operación básica y fuertemente integrada en muchos softwares, como son dispositivos biométricos, cámaras digitales, ubicación de personas, etc.

El programa se desarrolló en Visual Studio 2017 community, codificado con lenguaje C#, y usando como librerías para IA, a Accord.net. (Pathak, 2017)

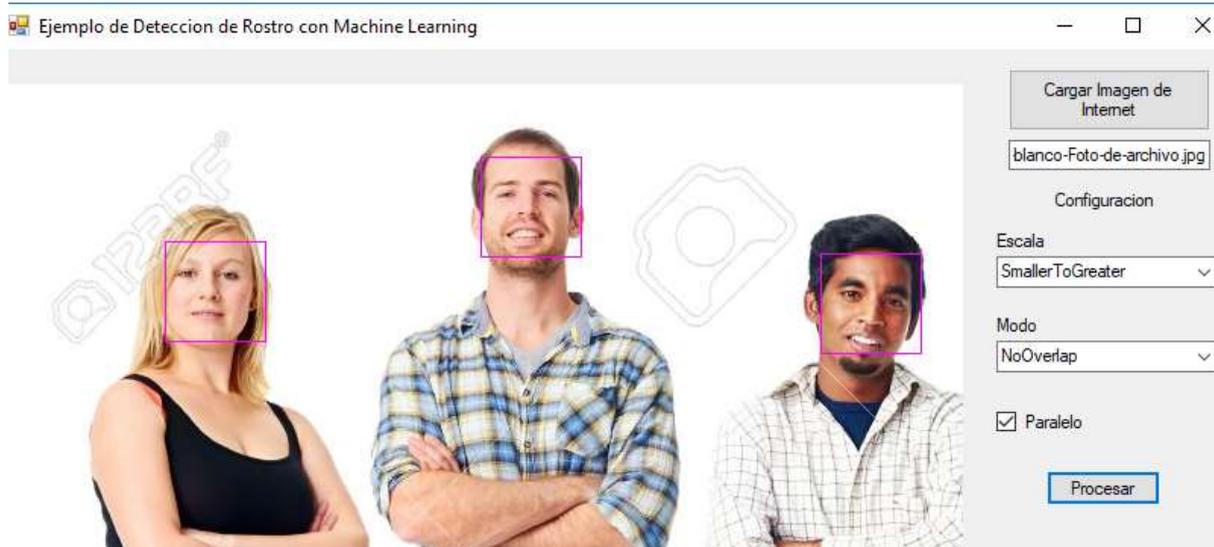
El programa consta de una pantalla sencilla, con dos botones. Un botón se encarga, de que mediante una ruta o url, se carga una imagen.

El segundo botón, se encarga, de que una vez cargada la imagen de cualquier dirección url de internet, se procede a procesar la imagen, es decir la detección de rostros, para lo cual, la librería coloca un recuadro de color rojo sobre la parte del cuerpo humano que identifica como el rostro de una persona.

A continuación, se muestra la pantalla de la aplicación luego de haber cargado la imagen de una dirección url:



Luego de cargada la imagen, se presiona el botón de procesar, y el aplicativo, mediante el código, coloca un recuadro sobre cada rostro:



El aprendizaje y uso de la librería Accord es muy sencillo, y la cantidad de líneas necesarias para procesar la imagen son pocas. Además, solo para probar el alcance de Accord, se incluyó tres campos más en el aplicativo, uno trata sobre la escala que se usara al procesar la imagen, el otro campo se encarga de escoger el modo en que se procesara la imagen, es

decir si permite que rostros de solapen o no, y un último campo, que decide si se procesa en paralelo los rostros. (Patterson & Gibson, 2017)

El código que procesa la imagen es el siguiente:

```
using System;
using System.Diagnostics;
using System.Drawing;
using System.Windows.Forms;
using Accord.Imaging.Filters;
using Accord.Vision.Detection;
using Accord.Vision.Detection.Cascade;
using System.Net;
using System.IO;
using EjemploML5.Properties;

namespace EjemploML5
{
    public partial class Form1: Form
    {
        Bitmap picture = Resources.judybats;

        HaarObjectDetector detector;
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();

            pictureBox1.Image = picture;
            cbMode.DataSource = Enum.GetValues(typeof(ObjectDetectorSearchMode));
            cbScaling.DataSource = Enum.GetValues(typeof(ObjectDetectorScalingMode));
            cbMode.SelectedItem = ObjectDetectorSearchMode.NoOverlap;
            cbScaling.SelectedItem = ObjectDetectorScalingMode.SmallerToGreater;

            toolStripStatusLabel1.Text= "Seleccione las opciones adecuadas, y pulse sobre
procesar para empezar.";
            HaarCascade cascade = new FaceHaarCascade();
            detector = new HaarObjectDetector(cascade, 30);
        }

        private void Procesar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            detector.SearchMode = (ObjectDetectorSearchMode)cbMode.SelectedValue;
            detector.ScalingMode = (ObjectDetectorScalingMode)cbScaling.SelectedValue;
            detector.ScalingFactor = 1.5f;
            detector.UseParallelProcessing = cbParallel.Checked;
            detector.Suppression = 2;
        }
    }
}
```

```

Stopwatch sw = Stopwatch.StartNew();

// Procesar frame para detectar objetos
Rectangle[] objects = detector.ProcessFrame(picture);
sw.Stop();

if (objects.Length > 0)
{
    RectanglesMarker marker = new RectanglesMarker(objects, Color.Fuchsia);
    pictureBox1.Image = marker.Apply(picture);
}
toolStripStatusLabel1.Text= string.Format("Se detectaron {0} rostros en
{1}.",objects.Length, sw.Elapsed);
}

```

CONCLUSIONES

Hasta hace pocos años atrás, el manejo de la tecnología relativa a AI, era un tema que estaba muy lejos de una persona promedio, ya que estaba destinado a personas con un grado de especialización muy alto, y que trabajaban en empresas con fines de lucro.

Al terminar el desarrollo del artículo, se comprueba o se llega al objetivo del cual se partió, es decir, es posible con las nuevas librerías open source, se logre un acercamiento de la tecnología IA a personas que aún no poseen un grado académico o que se encuentran estudiando.

Toda la información necesaria para el desarrollo del programa que se construyó como base para este artículo, se pudo obtener de la documentación de la librería Accord, así como de experiencias de otras personas en el desarrollo de soluciones de IA.

El otro punto a destacar, es que, gracias a que el ambiente en que se desarrolló todo fue Visual Studio, ahora se pueden realizar proyectos que unan soluciones existentes triviales, con actualizaciones o mejoras de las mismas, aplicando algoritmos de IA, sin tener que incurrir en costos, o en la creación de islas de software.

En cuanto al lenguaje, aunque Python sigue siendo un lenguaje más científico, en este lenguaje se deben crear muchas cosas desde cero, en comparación con C#, que, al utilizar librerías ya maduras, los tiempos de desarrollo se acortan grandemente, así como la curva de aprendizaje es mucho más suave, que con cualquier otro lenguaje.

Toda esta apertura por parte de empresas particulares y por comunidades de desarrollo, permitirán que las empresas incluyan en sus requerimientos soluciones de IA, con lo cual, ahora cualquier profesional de TI, debe de estar informado del alcance y posibilidades que se presentan al usar este tipo de tecnología y librerías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Pathak, N. (2017). *Artificial Intelligence for .NET: Speech, Language, and Search*. Kotdwara: Apress.
- Patterson, J., & Gibson, A. (2017). *Deep Learning A Practitioner's Approach*. Sebastopol: O'Reilly.
- Pérez Castaño, A. (Julio de 2016). *Microsoft*. Obtenido de <https://msdn.microsoft.com/es-es/magazine/mt736456.aspx>
- Russell, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence a modern aproach*. New Jersey: Pearson Education.

TUS 088. EL ROL DE LA SALUD OCUPACIONAL EN LA CALIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIA Y SU EFECTO SOBRE LOS RESULTADOS ACADÉMICOS DE LOS ESTUDIANTES

Autores:

Vilma Raffo Babici
Médico Institucional Universidad Ecotec
vraffo@ecotec.edu.ec

Juan Calderón Cisneros
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).
jcalderonc@unemi.edu.ec

Carlos Alcívar Trejo
Universidad Tecnológica ECOTEC
calcivar@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria que busca prevenir, promover y mantener la salud de los colaboradores de una empresa o institución educativa, evaluando e identificando los posibles riesgos laborales relacionados a las actividades que se realicen en dichos lugares y que puedan provocar una enfermedad laboral. Existen diversos riesgos ocupacionales que se relacionan con la actividad de la docencia universitaria; prevenirlos es fundamental para lograr una óptima salud bio-psico-social del docente, lo cual aumenta su productividad y eficiencia. Un docente universitario con un óptimo estado de salud siempre obtendrá los mejores resultados académicos de sus estudiantes. Por ende, la excelencia académica de una institución universitaria está estrechamente relacionada con la salud y el bienestar de sus colaboradores.

Palabras clave: salud ocupacional, docente universitario, estudiantes, productividad, resultados académicos.

INTRODUCCIÓN

La salud ocupacional cumple un rol fundamental en el bienestar de los docentes universitarios. Los resultados académicos de los estudiantes dependerán en gran medida de un docente que goce de una óptima salud biológica, psicológica y social. Prevenir, promover y mantener este estado de salud es el principal objetivo de la salud ocupacional. Para lograrlo, primero se debe implementar en la Universidad la práctica de salud ocupacional, realizando todas las actividades pertinentes que logren el óptimo estado de salud de los docentes, influyendo así en los resultados académicos de los estudiantes. (Martínez Valladares, 2005)

Concepto de salud ocupacional

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud ocupacional se define como una actividad multidisciplinaria que controla y realiza medidas de prevención para cuidar la salud de todos los trabajadores, esto incluye enfermedades, cualquier tipo de accidentes y todos los factores que puedan llegar a poner en peligro la vida, la salud o la seguridad de las personas en sus respectivos trabajos. (Salud, 2014)

La promoción de la salud en el lugar de trabajo, que puede ser eficaz si el programa está bien diseñado, ha demostrado tener efectos beneficiosos para los trabajadores y las empresas; por ejemplo, aumento de la productividad, disminución del ausentismo por enfermedad, mayor fluidez de las relaciones laborales, y mejoramiento de la moral de los trabajadores y de la imagen pública de las organizaciones que aplican estos programas. Para demostrar mejor su eficacia, tenemos que consolidar los datos existentes sobre ellos, con objeto de sensibilizar más a los distintos actores acerca de la importancia de la prevención y los métodos de intervención en este campo.

MÉTODO

El objetivo de la investigación, es prevenir y gestionar los problemas de salud física y mental, reducir los factores de riesgo y los peligros para la salud y la seguridad, y mejorar la salud y la rehabilitación en las instituciones de educación superior. Además de los resultados en la salud, el modelo podría mejorar el grado de satisfacción y la moral de los trabajadores, además de la calidad del trabajo y la productividad laboral, creando un clima social propicio y una cultura de salud en el lugar de trabajo. Así pues, es una gestión integradora de la salud en el lugar de trabajo, reflejando su índole holística, ya que integra la gestión de todas las facetas de la salud en el trabajo.

Es importante que destacar que las actividades a desarrollar y aplicar en el entorno laboral deben responder a una gestión integradora de la salud orientada a la calidad. Entre los resultados, que siempre son impresionantes, resaltan la reducción de los costos de atención médica, el ausentismo laboral, las licencias por enfermedad y las tasas de accidentes, así como el mejoramiento del medio ambiente, la productividad, la relación entre la dirección y los trabajadores, y de la moral y la motivación de la plantilla. (Red Mundial de Salud Ocupacional, 2003)

Para llevar a cabo la aplicación de éstas actividades, a nivel local, el Ministerio de Trabajo del Ecuador ha realizado el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, el cuál sirve como guía para la aplicación de las actividades de Salud Ocupacional en una empresa o institución; junto a la decisión 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, que es parte de la Resolución 957 del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Estas dos guías son de suma importancia al momento de llevar la teoría a la práctica. La creación de estos reglamentos es debido a que la Constitución del Ecuador en la sección quinta, artículos del 26 al 29, garantiza el libre acceso a la educación y de elegir el tipo de educación que se desea recibir, incluyendo la educación superior, tal como lo expresa el Art. 29 : “El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior” (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Lo que se pretende es instaurar un sistema de educación holística o integral, partiendo del hecho de que cada ser humano es distinto, dependiendo de su entorno. El objetivo es formar estudiantes no sólo desde el punto de vista intelectual, incluyendo formación a nivel espiritual, emocional y físico. (García de Niño, 2017)

Es justamente esta garantía que brinda el Estado, la que promueve la aplicación de las actividades de Salud Ocupacional en las Instituciones Universitarias tanto públicas como privadas; con el fin de garantizar a su vez que los resultados académicos sean los mejores.

Un ejemplo de este incentivo es el trabajo realizado por el Departamento de Seguridad y Salud en el trabajo, creado por el Ministerio del Trabajo. (Ministerio del Trabajo - Ecuador, s.f.)

Aplicación de actividades de salud ocupacional en una institución universitaria

Una Institución Universitaria se compone de distintas áreas, todas actuando en sincronía para ofrecer excelencia académica a sus estudiantes, formando nuevas generaciones de profesionales éticos; integral y profundamente preparados para satisfacer las necesidades del mercado laboral, a través de la innovación estratégica y la actualización de conocimientos. La labor principal de una Universidad es justamente insertar nuevos profesionales y actualizar a los ya existentes para crear una sociedad globalizada y competitiva tanto desde el punto de vista económico como del intelectual. (Tobon, 2006)

En general, la psicología cultural le ha aportado al concepto de competencias el principio de que la mente y el aprendizaje son una construcción social y requieren de la interacción con otras personas, estando la idoneidad influenciada por el mismo contexto. La importancia de emplear competencias es un enfoque de calidad, porque busca asegurar el aprendizaje de los estudiantes desde una docencia de calidad, considerando el proyecto laboral y de vida. (Tobon, 2006)

Los docentes son un puente hacia el estudiante universitario, influyen en su formación académica transmitiendo información, identificando y desarrollando competencias, así como muchas otras actividades que realizan dentro de los salones de clases. Pero para llevar a cabo a cabalidad estas actividades, el docente debe tener un óptimo estado de salud bio-psico-social. Esto puede obtenerse a través de la inmediata atención médica ante la aparición de cualquier sintomatología y su respectiva derivación en caso de así necesitarse. Es así como el servicio médico dentro de las inmediaciones del campus juega un papel importante. Pero la identificación y respectivo tratamiento de enfermedades generales no es el único factor que incide sobre la salud de los colaboradores de la universidad. También se debe integrar un departamento de seguridad y salud ocupacional que trabaje paralelamente al servicio médico para así lograr el objetivo de salud deseado.

La implementación de actividades de salud ocupacional dentro de una Institución Universitaria conlleva realizar una serie de cambios en la manera de pensar de todos aquellos que se relacionan con la Academia. Tanto directivos, como administrativos y docentes, deben concientizar acerca de la importancia y la necesidad de crear el departamento de seguridad y salud ocupacional y colaborar de manera fluida con las distintas actividades que se deban realizar.

Buscando la viabilidad de estos cambios y la posibilidad de lograr los objetivos, se plantea la instauración de una cultura en Salud Ocupacional, como una técnica práctica dentro del contexto social, donde tanto docentes como estudiantes sean capaces de apreciar la salud ocupacional como elemento esencial para obtener una buena calidad de vida y óptimos resultados académicos. Para lograrlo se deben tomar acciones para crear y fortalecer políticas institucionales de apoyo a la salud integral con el fin de conservar, mejorar la salud y la calidad de vida de las personas que integran la comunidad universitaria.

Así lo recomienda la OMS en su resolución WHA60.26, de la Asamblea Mundial de la Salud titulada "Salud de los trabajadores: plan de acción mundial" donde insta a los Estados Miembros a "que hagan lo posible por garantizar la plena cobertura de todos los trabajadores,

incluidos los del sector no estructurado, los de las empresas pequeñas y medianas, los trabajadores agrícolas y los trabajadores migrantes y por contrata, mediante intervenciones esenciales y servicios básicos de salud ocupacional destinados a la prevención primaria de las enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo”. (Salud, 2014)

Exámenes Ocupacionales

Los exámenes ocupacionales se clasifican en tres tipos: pre-ocupacionales, ocupacionales y post-ocupacionales. Todos son de carácter obligatorio y deben constar en físico dentro de la ficha médica de cada colaborador. Los pre-ocupacionales, como su nombre lo indica, son aquellos exámenes médicos que se deben realizar antes de ingresar a trabajar en la institución. Estos exámenes deben ser indicados por el médico de la Universidad, de acuerdo al cargo que va a ocupar el futuro colaborador. Sirven para evaluar el estado de salud que el colaborador posee antes de ocupar su cargo y así evitar confusiones entre su estado de salud previo, y aquel que tenga durante el cumplimiento de sus funciones.

Los exámenes ocupacionales o preventivos, son aquellos que se realizan anualmente a todos los colaboradores de la institución. Estos sirven para el chequeo general anual de salud como medida preventiva de salud y eficaz identificación precoz de indicadores patológicos.

Los exámenes post-ocupacionales son aquellos exámenes médicos que se envían una vez finalizadas definitivamente las funciones del colaborador. Una vez cesadas sus funciones, el ex – colaborador tiene que cumplir inmediatamente con la realización de estos exámenes como parte del proceso de liquidación o finiquito. Estos exámenes sirven para evidenciar cuál es el estado de salud del ex – colaborador al momento de retirarse de su cargo y evitar así confusiones con su futuro estado de salud, fuera de la institución.

Fichas Médicas

Las fichas médicas son los expedientes médicos de cada colaborador. Estos expedientes son de carácter obligatorio, son solicitados frecuentemente tanto en formato digital como en físico en las diversas auditorías que se le realizan a la Institución y sirven como evidencia para eventuales demandas por enfermedades laborales. Están conformados por dos tipos de historias clínicas. Estas son: la pre-ocupacional, donde el médico institucional realiza un exhaustivo interrogatorio sobre los antecedentes médicos y examinación física del colaborador; y la post-ocupacional, donde el médico realiza la última examinación física del colaborador, una vez cesadas sus funciones. A estos expedientes son agregados los respectivos resultados de exámenes que el médico envió en su respectivo momento.

Evaluación y prevención de riesgos laborales

Los riesgos laborales se refieren a aquellos riesgos, tanto físicos como psicológicos que corre un colaborador de acuerdo a la función que desempeña dentro de la Institución. Estos riesgos deben ser identificados por áreas, evaluados y corregidos en caso de ser necesario. Se llama riesgo laboral a todo aquel acontecimiento que pueda provocar que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo durante el ejercicio de su función. Estos daños pueden ser temporales o pueden ser permanentes derivando en una enfermedad laboral. La realización de esta actividad de identificación y prevención es pilar fundamental para contar con colaboradores sanos y proactivos, que se desempeñen adecuadamente bajo las mejores condiciones. (Alvarez Heredia, 2012)

Servicio Médico Institucional y Seguros médicos

El servicio médico institucional es un punto de atención primaria encargado de recibir a todo colaborador que presente signos y síntomas clínicos durante su jornada laboral. Es inmediatamente examinado y se le provee de medicación si el caso lo amerita. Así mismo se debe realizar la respectiva derivación a una casa de salud en caso de que necesite atención médica especializada. Las atenciones médicas deben ser apropiadamente registradas en el sistema médico digital, así como el registro de la medicación entregada.

Es obligatorio que cada institución mantenga afiliados a sus colaboradores al sistema público de salud y opcionalmente debe brindar la oportunidad de que cada cual adquiera un plan de atención médica privada de carácter corporativo. Según la preferencia del paciente, el médico debe hacer las derivaciones y las recomendaciones necesarias para cada caso.

Bienestar y salud vs. eficiencia del cuerpo docente

Diferentes investigaciones insisten en el gran impacto que en el aprendizaje de los estudiantes tienen las variables relacionadas con el trabajo que se realiza al interior de las instituciones educativas y en correspondencia en el papel protagónico que en ese aspecto les corresponde a los docentes. (Martínez Valladares, 2005)

La sociología ha contribuido estudiando la docencia en tanto trabajo, aplicando las categorías desarrolladas en los estudios de sociología del trabajo para contextualizar y comprender integralmente el vínculo entre trabajo docente-salud-resultados pedagógicos.

Enfatizándose desde la sociología el estudio del modo concreto en que se realiza el trabajo docente, se han aplicado nuevas perspectivas de análisis del mismo, planteándose enfoques críticos hacia los moldes sobre los que se ha construido el proceso de trabajo docente, emergiendo una señal de alerta acerca de la capacidad de ajuste de dichos moldes a las demandas de la educación actual. (González Maestre, 2008)

Las investigaciones que profundizan en los factores protectores de la salud de los docentes y en estrategias preventivas eficaces muestran una línea de desarrollo futuro cuyo resultado sería de enorme beneficio en el mejoramiento de los productos que el trabajo docente entrega a la sociedad, sin poner en riesgo su salud.

Cuando se analiza la salud de un grupo laboral determinado interesan los datos comunes al grupo, que se hacen comprensibles ya sea por la forma en que se hace uso de las condiciones físicas y mentales de los docentes durante el trabajo mismo, o ya sea por la capacidad del trabajo de asegurar una adecuada producción. (Martínez, 2005)

La permeabilidad del trabajo docente a las dinámicas y conflictos que están presentes en el entorno inmediato de la universidad y en el conjunto del sistema social se hace mucho más evidente en contextos de cambio del sistema educativo, que va a la par de reformas en todo el mundo en los diversos planos de la vida social (educación, salud, servicios sociales, trabajo).

El trabajo docente puede ser visto como un proceso complejo, donde predominan redes de transmisión de objetos intangibles (normas, conocimientos, hábitos, emociones). En cada una de las dimensiones es verificable que el trabajo docente se realiza básicamente sobre la base

de relaciones sociales muy activas y dinámicas, donde el lenguaje, la comunicación, las normas, juegan un rol central. Las calificaciones requeridas del docente se tornan críticas a la hora de analizar los indicadores de salud; aparte de conocer la disciplina específica que deben enseñar y dominar las técnicas que favorecen la transmisión más adecuada y el aprendizaje exitoso. (Tapia, 2001)

Un aspecto que impacta en la forma en que se realiza el trabajo docente –con sus consiguientes efectos en la salud de los profesionales- es que el puesto de trabajo del docente no corresponde a un lugar fijo e inmóvil; se desplaza de un punto a otro en el espacio que constituye la sala de clases, pero el proceso de trabajo no se completa ni se agota en ese espacio. Ni siquiera el establecimiento, delimitado de su entorno por las paredes del salón, logra confinar el proceso del trabajo docente; con frecuencia, dicha labor no se puede abstraer del entorno físico y social que rodea al establecimiento, y con mayor frecuencia, el trabajo docente se termina de completar en los espacios privados de los docentes. El punto de vista que aquí se plantea es que el análisis del proceso de trabajo docente debe considerar:

1. El grado de creatividad que los docentes pueden ejercer al momento de diseñar el trabajo educativo concreto, en que, por un lado, está la autopercepción del grado de suficiencia para cumplir la tarea educativa.
2. La complejidad del objeto de trabajo – aquello que se transforma mediante la acción del docente-, que en este caso se trata de un sujeto en el cual se reconocen las dimensiones del estudiante y del colectivo.
3. La complejidad de los medios de trabajo, con un fuerte componente de medios inmateriales que utilizan calificaciones formales o informales del docente, combinados con medios materiales en permanente cambio y con la concurrencia de sujetos individuales y colectivos que contribuyen al proceso educativo.
4. La complejidad de los productos del proceso de trabajo en que se reconocen subproductos inmediatos (el cumplimiento de proyectos y metas cotidianas con los alumnos) y a mediano y largo plazo (el logro del objetivo final de egreso de alumno dotado de un conjunto de habilidades entrenadas, conocimientos y capacidades). Así mismo cabe destacar que el producto final esperado varía según la dimensión desde la cual se observe el proceso de trabajo y que en la realización del trabajo intervienen capacidades del docente que sólo pueden estar utilizadas a cabalidad mientras se mantenga un óptimo estado de salud del cuerpo docente.

En base a lo anteriormente mencionado se entiende que el bienestar del colaborador dentro de la comunidad universitaria está conformado por varios aspectos, desde el aspecto y estado de las instalaciones donde labora, las herramientas de trabajo que se le facilitan, la alimentación que tenga durante su jornada y las condiciones tanto ambientales como sociales en las cuales se desempeña. Pero lo que es innegable, es que la Institución, al crear un ambiente de bienestar para sus colaboradores, incide directamente sobre su eficiencia y productividad. Colaboradores sanos y motivados reflejan este estado en la manera como se relacionan con los estudiantes y ejercen un efecto positivo en el proceso de aprendizaje del alumno y en los resultados académicos de éste. (González Maestre, 2008)

Relación entre salud ocupacional y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios

Muchos son los factores que inciden sobre los resultados académicos de los estudiantes universitarios. Su rendimiento está sujeto a diversos factores como:

- Vocación y motivación
- Estado de salud y nutrición
- Instalaciones universitarias
- Malla curricular
- Docentes y la calidad de enseñanza

Es justamente el último punto el que demuestra la importancia del estado de salud que posea dicho docente. Es difícil que los estudiantes den lo mejor de sí y obtengan excelentes resultados, cuando un profesor falta frecuentemente por motivos de salud o se encuentra enfermo y decaído al dar las clases a sus alumnos. La motivación y el sostenimiento de la atención decaen abruptamente en el salón de clases. (Martínez, 2005)

Los estudiantes tienden a no tomar en serio la materia y sus ganas de estudiar e investigar se ven mermadas por la presencia de un docente no exigente o los frecuentes reemplazos por otros docentes ocasionales que no llegan a relacionarse con los alumnos y no obtienen los resultados que la Academia y los estudiantes desean. (Tejedor, 2007)

Una vez instaurado un departamento de seguridad y salud ocupacional se puede hacer un aporte importante a los resultados académicos de los estudiantes, debido a que se les garantiza la presencia de un docente que se encuentra en óptimo estado de salud, y que gracias a esto puede brindar enseñanza de calidad y llevarlos a la obtención de los objetivos que se plantearon al iniciar sus carreras universitarias.

CONCLUSIONES

Entre las principales conclusiones tenemos:

1. La salud integral bio-psico-social del ser humano es prioritaria y factor fundamental en su rendimiento profesional y/o académico.
2. La salud ocupacional es la indicada para prevenir, promover y mantener la salud de los colaboradores de una Institución o empresa.
3. El rendimiento académico de los estudiantes universitarios tiene estrecha relación con el estado de salud que tenga el cuerpo docente que imparte las clases.
4. El estado de salud del cuerpo docente no está relacionado únicamente con la atención médica primaria brindada por el departamento médico de la Institución, sino con la prevención de riesgos y enfermedades laborales.

Luego de realizado este análisis teórico, la autora de este artículo recomienda la implementación de las actividades de salud ocupacional en todas las Instituciones Universitarias que deseen que el resultado académico de sus estudiantes sea el mejor. Esto se realiza a través de la instauración de un departamento especializado que se encargue de realizar todas las actividades necesarias para lograr un óptimo estado de salud del cuerpo docente, no solo a través de la atención médica sino también de la identificación y prevención de riesgos y enfermedades de tipo laboral.

Sería muy interesante y necesario realizar proyectos de investigación a nivel de Universidades locales, para evidenciar la importancia de la implementación de actividades de salud

ocupacional paralelamente al servicio médico institucional, demostrando así la relación entre el óptimo rendimiento académico de los estudiantes y la salud ocupacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez Heredia, F. (2012). En *Riesgos laborales. Como prevenirlos en el ambiente de trabajo*. Ediciones de la U.
- Butrón Palacio, E. (2015). En *Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo. 7 caminos para el éxito de las organizaciones*. Ediciones de la U.
- Floria, P. (2013). En *Control del estrés laboral*. FC Editorial.
- GOHNET. (2003). *Red Mundial de Salud Ocupacional. E. Kortum*.
- González Maestre, D. (2008). En *Ergonomía y Psicosociología*. FC Editorial.
- En *Constitución de la República del Ecuador*. (2008)
- Rueda O, J. (2013). En *Manual de ergonomía y seguridad*. Alfaomega colombiana.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Sitio web: <http://www.who.int/es/>
- Revista Prelac. Proyecto Regional de Educación para Latinoamérica y el Caribe. N° 1. Julio 2005. Oficina Regional de Educación para Latinoamérica y el Caribe. UNESCO.
- Tobon, S. (2006). *Aspectos Básicos de la formación basada en competencias. Proyecto Mesesup*.
- García de Niño, Teresa (2017). La Estrategia Holística como modelo de enseñanza en educación superior. Ver sitio web: <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Tapia, J. A. (2001). Motivación y estrategias de aprendizaje: principios para su mejora en alumnos universitarios . *Didáctica Universitaria*.
- Tejedor, V. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos) Propuesta de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*.
- Martínez, B. &. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: Facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21(1ss1).

TUS 089. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS IES ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL DOCENTE

Autor:

Nanci C. Barrios Briceño
Universidad Espíritu Santo
nbarrios@uees.edu.ec

María del Carmen Barniol Gutiérrez
Universidad Espíritu Santo
mbarniolg@uees.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de la investigación es analizar la Gestión del Conocimiento en las IES vista desde la perspectiva del docente, ya que las organizaciones universitarias deben programar actividades que propicien la gestión del conocimiento como fuente transformadora de las mismas. El basamento teórico se constituyó desde la revisión teórica, destacando la teoría de la complejidad, aprendizaje organizacional, organizaciones inteligentes, gestión del conocimiento. Desde el punto de vista metodológico, el estudio está sustentado, bajo el enfoque cuantitativo, con diseño no experimental transaccional y de campo. Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos y como instrumento el cuestionario. La información obtenida fue analizada a través de la estadística descriptiva. Analizados los datos, se evidencia debilidades en relación a la poca información que poseen los docentes en lo referente a la gestión del conocimiento, asimismo, poca participación de los docentes en el compartir de sus conocimientos, de igual manera existe poca política de estimulación a los docentes innovadores en sus prácticas educativas.

Palabras clave: Gestión de Conocimiento, Instituciones de Educación Superior, Docencia Universitaria

INTRODUCCIÓN

Frente al nuevo escenario mundial, dominado por lo que muchos llaman la revolución de la información y del conocimiento, surgen nuevas formas de dimensionar el desempeño de las personas en la sociedad y en la forma de operar en ella, incluidas las organizaciones tanto públicas como privadas que la componen. La educación y sus organizaciones educativas, entre ellas la educación superior, y por ende las universidades no escapan de esta revolución.

De acuerdo a la situación señalada anteriormente como lo plantean Piñero, Rondón, Piña (2009)

Los fenómenos sociales generados por la sociedad del conocimiento enmarcado en lo que es llamado la globalización, ha impactado extraordinariamente a la educación. Así como lo hicieron en el mundo empresarial al redescubrir que su principal activo: es el conocimiento de sus empleados, por lo tanto con mayor razón en las organizaciones educativas donde además de ser un recurso interno constituye el producto generado en forma directa e indirecta del capital intelectual a través de sus egresados. (p.174)

En consecuencia la perspectiva planteada conduce al requerimiento de docentes universitarios, proactivos capaces de crear procesos innovadores para dinamizar la transformación de las organizaciones educativas, ya que los cambios son muy acelerados, razón por la cual se debe estar actualizado en todos los ámbitos y áreas del saber. Dentro de este marco de ideas como lo señalan Piñero y otros (2009),

Una sociedad basada en el conocimiento y la producción del mismo, las Universidades (desde el escenario de su misión de generar y transferir conocimientos) pueden y deben contribuir a la configuración de dicha sociedad, en donde el docente universitario sea el hacedor de un modelo educativo coherente, orientado a la formación de profesionales que comprendan su entorno y sean capaces de contribuir al desarrollo efectivo de la sociedad. (p.174)

A tal efecto, la Gestión del Conocimiento en las instituciones de Educación Superior (IES), representan un elemento fundamental ya que cumplen un rol multifuncional, dado que son recursos para la toma de decisiones y la solución de problemas asociados a la investigación, la docencia y la gestión académica lo que la convierte en un ente transformador de la sociedad. En consecuencia, las organizaciones educativas, entre ellas las Universidades, han comprendido que su principal activo es el conocimiento de sus docentes, lo que algunos autores llaman el capital intelectual o el conocimiento tácito, referido este a aspectos estratégicos en la gestión del conocimiento y se identifica con el valor inmaterial que genera la organización, y la gestión del conocimiento se centra en cómo explotar al máximo este valor intangible.

De acuerdo a la situación, es a las IES a las que les corresponde constituirse en organizaciones educativas capaces de analizarse, cuestionarse y transformarse a la luz de lograr una mejor comprensión y transformación de los problemas en concordancia con los nuevos retos de formación para la nueva realidad social. De allí que, cada día el sector universitario se enfrenta a una gran incógnita: ¿en qué medida puede reconocerse que la gestión del conocimiento es un elemento de desarrollo del capital intelectual en los docentes de las IES que le permitan generar procesos de transformación, innovación y renovación hacia la sociedad del conocimiento?

Por consiguiente surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el nivel de conocimientos que tienen los docentes en relación a la gestión del conocimiento?

¿Qué elementos o factores intervienen en el desarrollo del proceso de gestión del conocimiento en las IES?

Ante las interrogantes planteadas y para darle respuesta a cada una, surgen los objetivos de la presente investigación.

Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Analizar la Gestión del conocimiento en las IES vista desde la perspectiva del docente

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el nivel de información que posee en personal docente de las IES en relación a la gestión del conocimiento en educación superior

2. Determinar los factores que intervienen en el desarrollo del proceso de la gestión del conocimiento en las IES.
3. Describir de qué manera los docentes participan en la gestión del conocimiento en las IES.

En los momentos actuales, la sociedad está siendo explicada a partir del enfoque del conocimiento, constituyendo la base para revelar la nueva transformación cultural, económica y social. Esta nueva realidad que se caracteriza por mostrar una situación de complejidad evidente, un dinamismo y desarrollo importante, vertiginoso, determinando las propiedades que definen los cambios emergentes de la Sociedad del Conocimiento. La aparición y desarrollo de la Sociedad de la Información durante el siglo XX, y concretada en los caracteres configuradores de la Sociedad del Conocimiento en su tránsito hacia el siglo XXI, es lo que está representando un desafío importante para las IES.

De ahí que la gran importancia de la presente investigación para las IES dado que persigue analizar la gestión del conocimiento que se desarrolla en ellas, puesto que constituye una base para consolidar los esfuerzos del talento humano, presentar innovaciones a la vez que hace uso real y efectivo de su tecnología, impactando positivamente en su estructura organizativa y su comunidad y en consecuencia reconociendo la productividad de la universidad para así posicionarla competitivamente en el sector educativo.

METODOLOGÍA

Diseño y Tipo de la Investigación

El estudio de la presente investigación se orientó a través del enfoque cuantitativo, ya que tiene como propósito, tratar de comprobar o de medir en qué nivel se encuentra una cierta cualidad de un acontecimiento dado. Según Hurtado (1998), utiliza técnicas cuánticas de recolección de datos y hace énfasis en su confiabilidad.

El diseño de investigación fue, no experimental, ya que para Hernández, Fernández y Batista (2010) “Es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables” (p.148). Así mismo, se destaca también que es de tipo transversal o transaccional puesto que “Se recolectan datos en un solo momento, en un único tiempo por medio de un instrumento de medición” (p.186).

Por otra parte, en lo referente al tipo de investigación es de tipo descriptivo, en vista de que los objetivos planteados denotaron un carácter Descriptivo. Según, Hernández, Fernández y Baptista (2010), “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, equipos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.” (p. 60). Del mismo modo Arias (2006), señala que, “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin d establecer su estructura o comportamiento” (p.24)

En el marco de la investigación planteada, el diseño de investigación que se utilizo fue de campo. Según Palella-Martins (2006), la investigación de campo se basa en datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos.

Población y Muestra

Población

Palella y Martins (2011), señalan que la población “Puede ser definida como el conjunto finito e infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible” (p.115).

En este sentido, la población estuvo conformada por el personal docente de las IES de Guayaquil.

Muestra

Según Arias (2006), la muestra “es un subconjunto representativo de un universo o población.” (p.51). A su vez Palella-Martins (2006) exponen que “La muestra es la porción, parte o subconjunto que representa a toda una población” (p.120).

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente trabajo de investigación, para la recolección de los datos requeridos en este estudio, se utilizó la técnica la encuesta. Como instrumento se diseñó un cuestionario para ser respondido por la muestra seleccionada.

Validación y Confiabilidad

Según Palella-Martins (2006), la validez es cuando un instrumento mide lo que pretende medir. Para efectos de esta investigación fue desarrollada a través de la validez de contenido mediante el juicio de expertos.

Confiabilidad

La confiabilidad por su parte, es definida como la capacidad que tiene un instrumento de recoger los mismos resultados en circunstancias parecidas. Para efectos de esta investigación la confiabilidad se calculó a través del coeficiente alfa de cronbach.

Técnica de Análisis de Datos

Una vez recabada la información a través de la aplicación del instrumento, los datos; Se organizó y proceso estadísticamente de forma cuantitativa expresados a través de la estadística descriptiva.

Análisis de los datos

En el desarrollo de este capítulo se hace una exposición organizada, así como el reporte del análisis de los resultados alcanzados, con el propósito de dar cumplimiento al objetivo general de la investigación. El análisis de la investigación se presenta tomando en consideración los indicadores de las variables y siguiendo la secuencia de los objetivos propuestos en la indagación realizada. A continuación se presenta la proyección general de los ítems del cuestionario y los resultados arrojados por cada uno de ellos, de los cuales se destacan elementos fundamentales de la investigación.

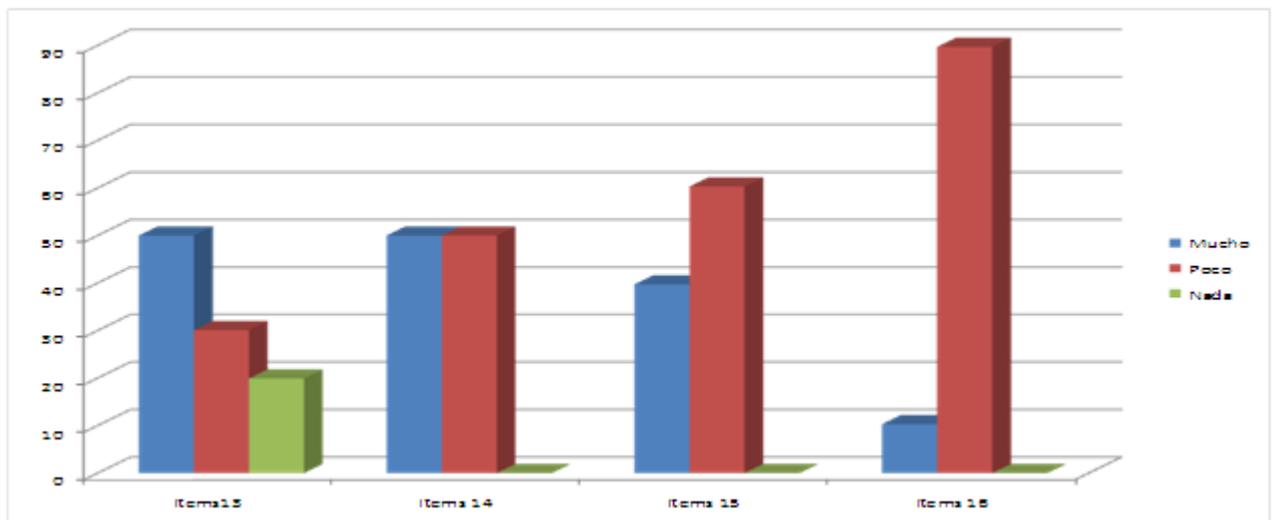
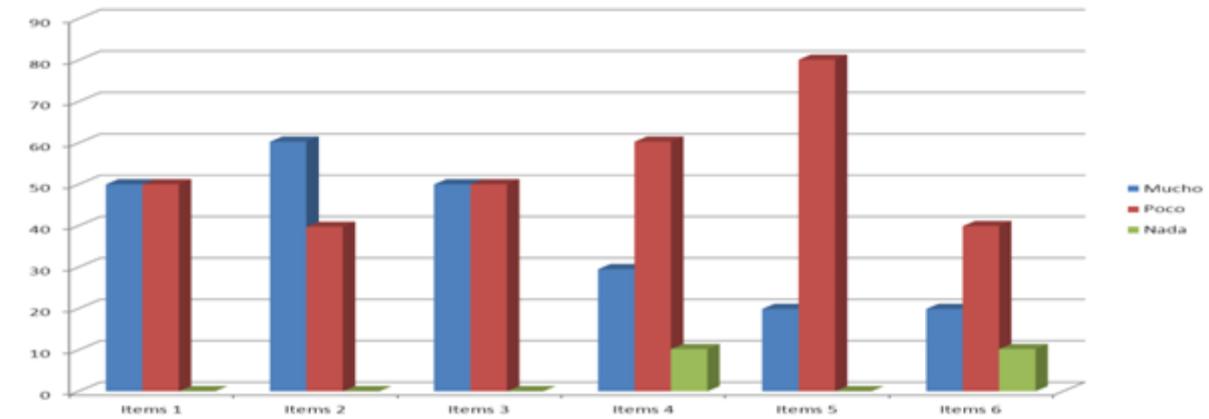
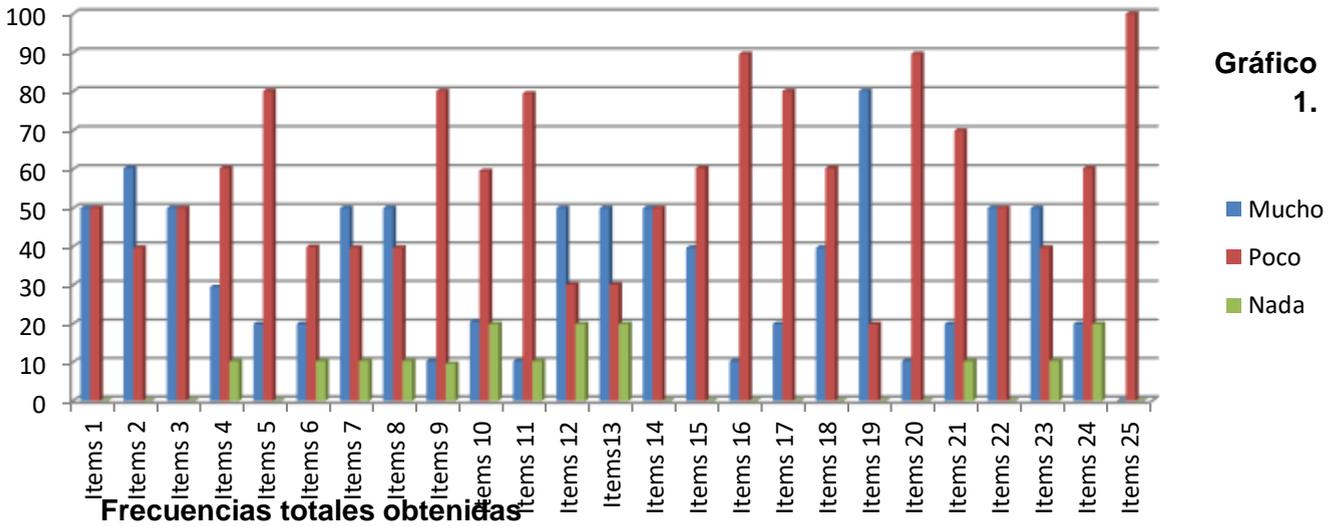


Gráfico 3. Factores que Intervienen en el Desarrollo de la Gestión del Conocimiento

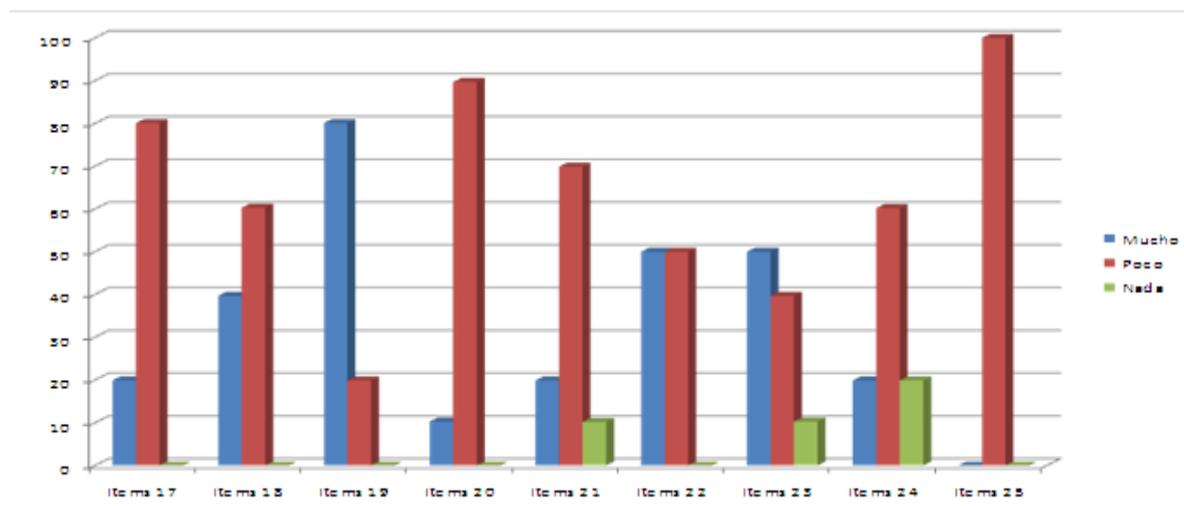


Gráfico 4. Participación de los docentes de la Upel Maracay en la gestión del conocimiento.

CONCLUSIONES

Luego del análisis obtenido puede observarse el impacto del tema abordado en la presente investigación en lo referente a la producción, socialización y usos de la gestión del conocimiento en las IES. De manera tal que, sobre la base de los resultados se evidenció en cuanto al Nivel de información sobre Gestión del Conocimiento, un bajo porcentaje en cuanto a la frecuencia con la que realizan actividades los docentes para compartir sus conocimientos e investigaciones. por lo tanto, puede plantearse, que la gestión del conocimiento no está siendo efectiva en su funcionamiento dado por el alto porcentaje obtenido a la poca participación de actividades en el compartir sus conocimientos, ya que al no darse una efectiva gestión del conocimiento en su práctica donde pueda propiciarse el funcionamiento de los medios para la difusión, distribución y utilización del conocimiento en beneficio de los docente y por ende de la universidad; En relación a los Factores Intervinientes en la Gestión del Conocimiento, la gestión de conocimiento para poder llevar en forma eficiente, es ineludible tomar en cuenta algunos factores que marcan la pauta para que los procesos necesarios se den, y a además lleguen a cada una de las áreas necesarias e involucren a todos los docentes, entre los factores que intervienen en la gestión del conocimiento tenemos los favorables y los desfavorables, estos últimos originan el fracaso o impiden que se lleven a cabo la gestión de conocimiento.

En cuanto a los factores pudo observarse, que en general se realizan pocas actividades de interacción y participación como trabajos de equipos, entre otros para compartir y proyectar sus investigaciones, lo que impide que ese factor favorecedor de la gestión del conocimiento, como lo es la constante comunicación entre los docentes no se lleve a efecto. Por lo tanto, lo anterior también impide resolver problemas que podrían ser solventados a través de una fluida comunicación entre los docentes.

En lo atinente a la Participación de los docentes en la Gestión del Conocimiento, los datos reflejan que está orientada a aprovechar al máximo el conocimiento en una organización, apreciando a las personas como un valioso recurso y fuente inestimable de conocimiento. La organización, igual que la persona, puede poseer un sentido colectivo de identidad y finalidad última. En lo referente a la participación de los docentes en la gestión del conocimiento, y siendo el docente el elemento fundamental ya que este es el hacedor de dicha gestión, puede

observarse que hay poca participación por lo que la importancia de compartir la experiencia profesional de los conocimientos ya que esto se realiza muy pocas veces.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Editorial Espíteme.
- Alles, M. (2009). *Diccionario. Gestión de preguntas por competencias*. [.books.google.com/.../Diccionario de Competencias .html?hl](https://books.google.com/.../Diccionario de Competencias .html?hl). [Consultado el 28 de septiembre del 2017]
- Bautista, A. (2009): *Compartir Información en el proceso de Gestión del conocimiento*. [Documento en Línea] Disponible: <http://www.mercosurnews.com/noticias/99087N9908063.hm>. [Consultado 25 de septiembre 2017]
- Bueno, E. (2001). *Gestión del conocimiento en universidades y organismos públicos de investigación*. Disponibles en [www.madrimasd.org/informacionidi/biblioteca.] [Consultado el 28 de septiembre del 2017]
- Castiblanco. R. y otros. (2013). *Humanizando la Educación desde sus fundamentos filosóficos*. <http://educacionuniversitariaunellez.blogspot.com/2013/05/humanizando-la-educacion-desde-sus.html> [Consultado el 20 de septiembre 2017]
- Edvinsson, L. y Malone. M. (2005). *El Capital Intelectual. Como Identificar y Calcular el Valor de los Recursos Intangibles de su Empresa*. Gestión 2000. Barcelona
- Hernández R., Fernández, C. y Baptista L. (2010). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw-Hill. Interamericana de México S.A. México.
- Hurtado, I. y Toro, J. (1997). *Paradigmas y Métodos de Investigación*. En tiempos de Cambio. Carabobo, Venezuela: Edición: Espíteme Consultores Asociados C.A.
- Marcano, D. y Phélan M. (2009). Evolución y desarrollo del programa de promoción del investigador en Venezuela. *Interciencia*, 34 (1), 170-24. [Consultado el 19 de septiembre del 2017]
- Mora, C. (2009). *La importancia y alcance del capital intelectual*. [Documento en línea]. Disponible en: [www.gestiopolis.com/.../importancia-y-alcance-del-capital-individual.htm]. [Consultado el 18 de septiembre del 2017]
- Nonaka, I. (2009). *Gestión del Conocimiento*. México: Ediciones Deusto.
- Olivera, A. (2006). *Gestión del Conocimiento: Una Oportunidad para Desarrollar al Ciudadano, la Organización, la Sociedad y el País*. Ponencia para la III Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo AIGID San Juan de Puerto Rico, mayo 2006.
- Palella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas: FEDUPEL
- Ruiz, C. (1998). *Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimientos para su Diseño y Validación*. Ediciones CIDEA, C.A. Barquisimeto. Venezuela
- Sullivan, P. (2005). *Rentabilizar el Capital Intelectual. Técnicas para optimizar el Valor de la Innovación*. Editorial. Paidós. Méjico.

TUS 090. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS PARA LA PERTINENCIA DEL PROCESO FORMATIVO EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ECOTEC

Autor:

Duniesky Alfonso Caveda
Universidad Tecnológica ECOTEC
dalfonso@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Las transformaciones sociopolíticas y económicas desarrolladas en el Ecuador han determinado el necesario cambio en el proceso de formación de sus profesionales en búsqueda de la pertinencia y la excelencia académica. En tal sentido, las IES han debido atemperar sus propuestas pedagógicas y curriculares para tales fines de manera que cumplan los estándares de calidad establecidos. La estructuración pedagógica y metodológica constituye el núcleo de integración entre los fundamentos macro-curriculares y las propuestas académicas de las universidades. El presente trabajo está dirigido al análisis de las condiciones, fundamentos y maneras en las que se estructura el Modelo Pedagógico de Ecotec para el logro de los nuevos requerimientos educativos establecidos.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior en el Ecuador, se encuentran inmersas en constantes cambios como resultado del entorno global que las rodea, siendo partícipe de las transformaciones de la época con propuestas innovadoras en las ofertas académicas, a través de la formación de profesionales, que logren desempeñarse en sus diversas áreas, con un enfoque hacia la sociedad y desde la sociedad. La Universidad Tecnológica Ecotec, inmersa en el proceso señalado, desarrolla acciones curriculares sustentadas en su modelo pedagógico y en el contexto socioeconómico y cultural en el que se desarrolla para dar cumplimiento a su objeto social. La presente investigación, desde un análisis histórico-lógico, documental y sistémico-estructural, fundamenta la necesaria integración holística de los documentos normativos en materia de educación superior ecuatoriana, el Modelo Pedagógico de Ecotec y su visualización y contextualización en la propuesta académica formativa.

DESARROLLO

La conceptualización del término modelo pedagógico, informa de un proceso evolutivo desde su surgimiento, que se mantiene en la actualidad. En este sentido se reconoce:

- Los componentes didácticos estructurales de los modelos pedagógicos permiten integrar la pedagogía tradicional, la escuela nueva, la tecnología educativa, la escuela del desarrollo integral y la teopedagogía en la categorización de los modelos pedagógicos (Ortiz, 2009).
- Loya (2008) considera que un modelo pedagógico es una propuesta teórica que incluye conceptos de formación, enseñanza y prácticas educativas, entre otros. Se caracteriza por la manera en que se articulan la teoría y la práctica, y en cómo se desarrolla el proceso de formación según las finalidades educativas. Por ello, a partir de un modelo pedagógico es posible estudiar la relación conocimiento-actitud, la relación de conocimiento entre sujeto-objeto, o el proceso de socialización que se genera en los

individuos con los modos de trabajo, entre otras dimensiones de la formación de los docentes.

- ✓ El Modelo Pedagógico es una de las formas concretas en que se expresa la relación entre educación y sociedad en el aspecto vinculado con la formación profesional” (González, 1988, p 14).
- ✓ El establecimiento de los objetivos que se persiguen en la formación del profesional y de modo tal que se precisen, en términos de habilidades los modos de actuar que caracterizan su actividad. (Addine, 2000, p 83).
- ✓ Conjunto de principios, objetivos, funciones y características que rigen la labor del profesional y representa (Valle, 2007, p 49):
 - el núcleo que refleja las bases y fundamentos del diseño curricular.
 - las concepciones filosóficas, sociológicas pedagógicas, psicológicas, didácticas y de la propia teoría curricular.
 - las necesidades sociales delimitadas por el grupo de problemas que requieren de la acción de un tipo de profesional para resolverlas.
 - el fundamento metodológico para el desarrollo y aplicación en la práctica de la formación del profesional y de la constatación de los resultados.

Fundamentos del Modelo Pedagógico desde los documentos rectores de la educación superior en el Ecuador:

- LOES y RRA: fundamentos normativos que sustentan la educación superior y el carácter de la educación ecuatoriana:
 - Pertinencia (art. 107).
 - Organización del proceso de aprendizaje (Capítulo II).
 - Estructura Curricular (Cap. III).
- Ejes de Igualdad en la Educación Superior.

El enfoque de igualdad y ambiente se sustenta en un sistema de principios que deben integrarse a la formación profesional de pre y posgrado y que atraviesan conceptos esenciales como **el derecho a la educación, el respeto a la diversidad cultural y al análisis integral y holístico de todos los factores**. Lo anterior favorece:

1. La educación como derecho fundamental y humano. No solo el disfrute del derecho en si sino y principalmente un disfrute con **calidad y pertinencia**. Significa capacidad para:
 - dominar los fundamentos epistémicos de su profesión.
 - asumir retos complejos en sus áreas profesionales.
 - dominio de herramientas, habilidades y procedimientos de la ciencia y de la investigación para cumplir con sus actividades profesionales.
 - desarrollar los *conocimientos, habilidades y técnicas propias de la profesión*.
 - desarrollar un pensamiento integral y holístico en el ámbito de la profesión.
 - integración multidisciplinar. los procesos sustantivos universitarios responden a la lógica de la ciencia, la investigación y la profesión.
2. La superación y estabilidad del claustro docente. Las políticas de permanencia y promoción establecidas en ECOTEC favorecen la superación constante de sus profesores y el respeto

de sus derechos reconocidos por el ordenamiento legal vigente en el Ecuador (ARTS. 16-22. **REGLAMENTO DOCENTE, DE CARRERA ACADÉMICA Y ESCALAFÓN DEL DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ECOTEC. Adjunto en plataforma).**

3. La adopción de medidas y políticas para promover la igualdad de oportunidades a grupos históricamente excluidos. La Universidad Tecnológica ECOTEC en virtud de las **Políticas de Acción Afirmativa** y su correspondiente instructivo, aprobado por el Consejo Superior Universitario, garantiza estas medidas (prioridad de matriculación, disfrute igualitario de todos los servicios que ofrece la universidad para su proceso formativo, existencia de la unidad de bienestar y admisiones para canalizar los criterios e inquietudes, unidad asistencial médica y prohibición expresa en los documentos normativos universitarios de *acciones u otro tipo de discriminación por razones de etnia, edad, sexo, identidad cultural, religión, ideología, discapacidad o cualquier otra condición* (artículo 2)).

La estructura curricular reconocida por Ecotec considera como eje transversal de formación los principios de ética y responsabilidad social; responsabilidad ambiental; inclusión- equidad de la diversidad, de grupos vulnerables y prioritarios, además de proyectos integradores que promuevan la contribución multidisciplinaria; interdisciplinaria y transdisciplinaria.

4. El Modelo Pedagógico se integra a los ejes de igualdad en tanto garantiza:

- Currículo de perfil amplio, *integral y contextualizado*, formado sobre invariantes de conocimientos, habilidades, valores y actitudes esenciales para la comprensión de una *realidad contextual pero con un sólido fomento de la creatividad* para ser propositivo y transformar la misma.
- Una formación sistémica y eficiente con amplia base interdisciplinaria dirigida a fomentar *la capacidad innovadora y la creatividad*.
- Métodos de enseñanza dirigidos al fomento de la creatividad, *enmarcados en lo problémico y en el aprender investigando* (método de proyectos, exposición problémica participativa, investigativo, de simulación, nuevas tecnologías).
- Un *proceso de formación más personalizado* que aunque dirigido a una necesidad social general, responda a la *potenciación de las particularidades individuales* enmarcadas en el trabajo del colectivo y bajo sus influencias, que permita *aprovechar la diversidad de estilos de aprendizaje, el conocimiento tradicional y cultural y rasgos de la personalidad de cada sujeto en relación con los aportes a la transformación social*.
- Una visión interdisciplinaria, desde una estrategia didáctica, que logra *enriquecimientos mutuos y construye objetivos comunes*, en la formación de los maestrantes. Los componentes pedagógicos y didácticos contribuyen a la *formación de un pensamiento medioambiental consciente, útil y contextualizado, con los problemas locales, regionales y nacionales de carácter ecológico*.

5. Desarrollo de un proceso de vinculación social que facilite, desde la ciencia objeto de estudio, la solución de problemas sociales comunitarios enmarcados en el ámbito de la profesión.

6. Relación con los fundamentos de Pertinencia, Demanda Social y Prospectiva reconocidos por la normativa vigente y que en la Universidad Tecnológica Ecotec se logra a través de los siguientes aspectos:

PERTINENCIA:

1. INTRODUCCIÓN.

Breve descripción del porqué de la propuesta, enmarcado en la universidad y las necesidades del contexto. Debe además brindarse una panorámica general del documento a realizar y los métodos y herramientas utilizados.

2. DESARROLLO.

Aspectos:

2.1 Se realizará un breve análisis de la carrera: surgimiento, desarrollo, características y su contexto en la universidad. En las nuevas propuestas se limitará a breve análisis histórico de la universidad y las causas para que se presente esta nueva oferta.

2.2 Estudio Macro de las zonas de influencia. (Se detallan aspectos a tener en cuenta para el estudio. ***Los elementos listados no se responderán como preguntas independientes sino en un todo armónico.***)

- Ubicación geográfica (localización y delimitación) y contextual (la universidad y la carrera en su contexto físico-geográfico-económico).
- Perspectivas sociales, culturales y económicas de la región.
- Porcentajes de estudiantes de colegios de la región y su ingreso a la universidad.
- Análisis de la pertinencia de la oferta académica existente con las necesidades zonales. Tener en cuenta la oferta de otras universidades.

2.3 Líneas estratégicas de la zona de desarrollo (zonas 5 y 8).

Permiten visualizar la importancia y necesidad de la propuesta académica en relación con el desarrollo presente y futuro de la región.

2.4 ejes de igualdad en la educación superior ecuatoriana y relación con la propuesta académica que se realiza. Ejes esenciales de interculturalidad, medio ambiente e igualdad.

2.5 Concentración de la oferta nacional y provincial en relación con la propuesta académica que se presenta. Es decir, hasta qué punto es necesario esa carrera en el contexto que se presenta teniendo en cuenta los intereses de los estudiantes y las necesidades socioeconómicas. De ser posible, se realizan en este apartado los estudios de seguimiento a graduados.

2.6 Pertinencia curricular. En este apartado se debe fundamentar la relación entre la propuesta y las necesidades y realidades identificadas. En qué medida la propuesta brindará una respuesta pertinente a esas necesidades. Debe quedar clara la relación ***necesidad social – propuesta curricular – respuesta a la necesidad social.***

2.7 Estudios vigentes y debates teóricos y empíricos que sustentan la propuesta. Es decir, que documentos se utilizaron para fundamentar la propuesta y de cada uno su uso en los estudios de pertinencia.

DEMANDA SOCIAL:

1. INTRODUCCIÓN.

Breve descripción del porqué de la propuesta, enmarcado en la universidad y las necesidades del contexto. Debe además brindarse una panorámica general del documento a realizar y los métodos y herramientas utilizados.

2. DESARROLLO.

Aspectos:

2.1 Se realizará un breve análisis de la carrera: surgimiento, desarrollo, características y su contexto en la universidad. En las nuevas propuestas se limitará a breve análisis histórico de la universidad y las causas para que se presente esta nueva oferta.

2.2 Estudio Macro de las zonas de influencia. (Se detallan aspectos a tener en cuenta para el estudio. **Los elementos listados no se responderán como preguntas independientes sino en un todo armónico**).

- Ubicación geográfica (localización y delimitación) y contextual (la universidad y la carrera en su contexto físico-geográfico-económico).
- Perspectivas sociales, culturales y económicas de la región.
- Análisis de la pertinencia de la oferta académica existente con las necesidades zonales.

2.3 Estudios de tasas de empleo y desempleo. **ESTUDIOS DE BRECHAS** (análisis de parámetro como empleos, población económicamente activa, desempleo, causas, principales soluciones desde la oferta etc.) y su relación con las líneas estratégicas de la zona de desarrollo (zonas 5 y 8).

Permiten visualizar la importancia y necesidad de la propuesta académica en relación con el desarrollo presente y futuro de la región y con las necesidades de empleo, para ello se estudiarán **documentos oficiales brindados por el estado ecuatoriano y organismos internacionales referidos a la temática** (SEMPLADES, IEES, Cámara de comercio, UNESCO etc).

2.4 Concentración de la oferta nacional y provincial en relación con la propuesta académica que se presenta y las necesidades nacionales, regionales y locales.

2.5 Pertinencia curricular. Este apartado se diferencia de los estudios de pertinencia porque solo se centrará en fundamentar la relación entre la propuesta y las necesidades y realidades identificadas.

Fundamentos filosóficos, sociológicos, pedagógicos y didácticos del Modelo.

Se fundamenta en una transición en las formas de concebir el proceso de formación, desde una **Pedagogía del Saber** a una **Pedagogía del Ser**, desde un *enfoque tradicional*, a un *enfoque desarrollador*.

Un proceso formativo basado en aprendizajes:

- Aprender a conocer, fomentando la comprensión.
- Aprender a hacer, desarrollando competencias para influir en el entorno.
- Aprender a vivir juntos, desde los principios de participación y cooperación humanos.
- Aprender a ser, desde una formación integral.

De este modo la educación en la Universidad ECOTEC, se convierte en una experiencia global y perdurable, en el plano cognitivo y práctico.

La formación integral de los profesionales de la Universidad Tecnológica ECOTEC se estructura en:

Una Educación con visión de futuro (Edgar Morín):

- Las cegueras del conocimiento.
- Los principios de un conocimiento pertinente.
- Enseñar la condición humana.
- Enseñar la identidad terrenal.
- Enfrentar las incertidumbres.
- Enseñar la comprensión.
- La ética del género humano.

Educación Superior y modernidad líquida (Zygmunt Bauman):

- Un profesional, preparado para actuar, en un entorno cambiante y desafiante.
- Una enseñanza previsor, en escenarios cambiantes y erráticos.
- Un dominio de habilidades profesionales, para solucionar situaciones del contexto profesional.
- Un dominio del cómo y el para qué del aprendizaje.

Formación autónoma, liberadora y popular (Paulo Freire):

- Rigor metódico e investigativo.
- Respeto a los saberes de los educandos.
- Pensamiento crítico, ético y estético.
- Corporización de las palabras en el ejemplo.
- Asunción de lo nuevo y rechazo a la discriminación de todo tipo.
- Vinculación teoría - práctica.
- Reconocimiento vivencial de la identidad cultural.
- Estudio constante y permanente de la ciencia.
- Aceptar las diferencias y diversidad de pensamiento.
- Reivindicación y desarrollo del pensamiento y el compromiso social.
- Reinterpretación de los roles educador — educando.
- Enfrentar las incertidumbres y dominarlas.
- Reconocernos como seres condicionados (perfectibles de mejorar), pero no como seres determinados.

En este sentido, la Universidad Tecnológica ECOTEC organiza e implementa un *currículo integral y contextualizado* (Álvarez, R. M, 2005) teniendo en cuenta:

La visión integral:

- Carácter sistémico de todos los componentes que integran el Modelo Pedagógico.
- Los fundamentos filosóficos, sociológicos, pedagógicos y didácticos que asume el modelo, desde una visión medioambiental con función interdisciplinar.
- Por la misión y visión holística en la formación profesional.

La visión contextualizada:

- El currículo responde a las necesidades nacionales y locales de la sociedad ecuatoriana, y determina las características del profesional a formar.
- La sociedad como factor vivo, con el cual deberán interactuar alumnos y docentes.
- La sociedad como contexto que ganará en transformaciones evolutivas con el impacto de la educación.

Visión medioambiental:

La Universidad ECOTEC visualiza entonces la necesidad de:

- La ambientalización pertinente del saber tradicional.
- Percepción coherente y equilibrada de los componentes que propenden a la sostenibilidad: ecológicos, tecnológicos, económicos y socioculturales.
- Tránsito paulatino y progresivo hacia los contenidos que emanan del nuevo saber ambiental por la sostenibilidad.
- Ciencia transdisciplinar amplia como la vida misma
- Las restantes ciencias disciplinares deberán:
 - Enriquecer posiciones estructurales y contenidos.
 - Dotación de las externalidades ambientales.
 - complementarias al saber tradicional.

Caracterización de los procesos sustantivos universitarios desde la visión del Modelo Pedagógico de Ecotec.

El asumir fundamentos didácticos y pedagógicos coherentes con los documentos que sustentan el proceso a nivel macro y meso curricular permiten una visión integral del proceso y el fomento de un aprendizaje desarrollador entendido como *aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.*

Lo anterior determina las características didácticas y pedagógicas de los procesos sustantivos universitarios para dar cumplimiento al objeto social de la universidad. De tal forma se manifiestan:

El proceso académico responde a los componentes triádicos de *¿qué se estudia?, ¿cómo se estudia? y ¿para qué se estudia?* Lo anterior explica las características del proceso de aprendizaje y de los componentes personales: docente – alumno soportado en fundamentos didácticos y pedagógicos. La Universidad Ecotec asume como características de su proceso formativo desde lo académico las siguientes:

- responde a la lógica de la ciencia y la profesión.
- Sistémico y sistemático.
- Estructurado y eficiente.
- Dúctil y abierto al cambio.
- Útil y lógico.
- Contextualizado.
- Sinalagmático.

Por ello, el aprendizaje formativo será eficiente y perdurable en el tiempo respondiendo a la formación durante toda la vida. A su vez, se integra con la idea de una formación consciente

y vinculada con *aprender investigando*. La investigación responde entonces a un carácter profesionalizante en función del proceso formativo en tanto facilita:

- visiones novedosas del objeto de estudio profesional.
- actúa como mediadora entre lo académico y el componente práctico y es
- garante de la contante actualización científica profesional.

La integración académica y científica constituye aspectos esenciales para un proceso de vinculación social eficiente y pertinente. De tal forma, la vinculación permite:

- cumplir con el objeto de la universidad a través de su función social.
- Integrar teoría práctica y por tanto visualizar la utilidad social del proceso formativo y
- Actuar como medidor social en tanto es el encargo de la retroalimentación oportuna del proceso formativo.

CONCLUSIONES.

Los cambios sociopolíticos, económicos y culturales ocurridos en el Ecuador han determinado la flexibilización de los procesos sustantivos de Ecotec en aras de una integración curricular con los contextos y ámbitos de actuación profesional en un proceso que debe lograr la pertinencia y la excelencia académica.

El Modelo Pedagógico institucional de Ecotec se reconoce como constructo teórico complejo que integra las lógicas epistémicas, profesionales e investigativas y rige las propuestas curriculares.

La pertinencia en la formación profesional estará determinada por la integración de las políticas estatales, los fundamentos y normativas reconocidas por las universidades y el grado de acercamiento a los procesos sustantivos universitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine, F. (2006). El modo de actuación profesional pedagógico: apuntes para una sistematización. En C. d. autores, Compilación modo de actuación profesional pedagógico. De la teoría a la práctica. La Habana.

CES (2016). Normativa del Sistema de Educación Superior. Ecuador: cep.

González, O. (1994). Currículum: diseño, práctica y evaluación. La Habana: CEPES. Universidad de La Habana.

Herdoíza, M (2015). Construyendo Igualdad en la Educación Superior. Fundamentación y lineamientos para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente. Quito: Senescyt/Unesco.

<https://www.researchgate.net/publication/290760270> [accessed Aug 29, 2017].

Ortiz, A. (2005). Modelos pedagógicos: hacia una escuela del desarrollo integral: CEPEDID. Barranquilla.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. (2013). Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito: Senplades.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017. Quito, Pichincha, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Valle, A. (2007). Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica. La Habana: ICCP-MES.

TUS 091. EDUCACIÓN MÉDICA BASADA EN SIMULACIÓN EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO

Autores:

José Pedro Barberán Torres
Universidad Espiritu Santo
jbarragan@uees.edu.ec

Yolanda C. Valdés Rodríguez
Universidad Espiritu Santo
yvaldes@uees.edu.ec

Luisa Noa Silverio
Universidad de La Habana
luisanoa38@gmail.com

RESUMEN

En Educación Médica, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) antecedió a la Educación Basada en Competencias (EBC) y la Medicina Basada en Evidencia (EBE). Sin embargo, los tres métodos de enseñanza, se integran en el paradigma pedagógico constructivista. La introducción de la simulación en la educación médica constructivista, exige de los docentes: "administración y creación de entornos de aprendizaje" de modelación y evaluación de la formación y desarrollo de las competencias clínicas y quirúrgicas básicas y de pensamiento sistémico crítico del estudiante. La Facultad de Medicina de la UEES, cuenta con un laboratorio de simulación equipado con los más sofisticados simuladores, software y personal calificado para la aplicación de una educación médica basada en la simulación como estrategia didáctica. No obstante, a pesar de las reconocidas ventajas de la simulación en la formación médica de pregrado y postgrado, aún no se ha logrado que el 100% de los docentes utilicen la simulación en la capacitación de los estudiantes.

Palabras claves: Competencias Modelo Educativo Constructivista Educación Médica Basada en Simulación

INTRODUCCIÓN

El modelo educativo de enseñanza de la medicina basada en la formación de competencias, surge a partir de la inclusión de las universidades latinoamericanas al Proyecto Tuning-América Latina, en respuesta a la necesidad de compatibilidad y competitividad de la educación superior, lo que hasta el 2004 fue una aspiración exclusiva de las universidades universitarias. Por otra parte, la globalización de la sociedad contemporánea, propicia una creciente movilización de estudiantes, (intercambio académico u otros motivos) requiere de la homogenización o internacionalización de programas educativos que aseguren la calidad de la capacitación de los egresados para la praxis profesional independientemente del país o región geográfica donde se encuentren*.

En la Educación Médica Basada en Competencias, se integra a reconocidos y eficientes métodos activos de enseñanza: -aprendizaje basado en problemas, -educación médica basada en evidencias, donde la simulación, como estrategia educativa promueve el desarrollo

de competencias en los estudiantes en un ambiente seguro, libre de los problemas éticos del uso de pacientes reales, a la vez que asegura la retroalimentación del estudiante. La formación y desarrollo de competencias clínicas y quirúrgicas básicas en los estudiantes de medicina, se logra con estrategias didácticas que propicien la construcción del aprendizaje por los propios estudiantes, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje de medicina, de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, aplica el enfoque pedagógico constructivista.

Objetivo:

Valorar las ventajas del enfoque pedagógico constructivista sobre la formación de competencias clínicas y quirúrgicas básicas mediante una educación médica basada en la simulación.

Formación de competencias en estudiantes de medicina

Dado el desarrollo actual de las tecnologías, el enfoque pedagógico constructivista influye sobre la formación de los estudiantes para afrontar los problemas de salud, desarrollo y sostenibilidad de una sociedad globalizada, de desarrollo tecnológico continuo, lo cual promueve importantes cambios en la praxis, la eficiencia y la rentabilidad de la formación médica (Hernandez Requera, 2008). Un modelo de educación médica constructivista, basado en métodos activos de enseñanza asegura la formación de las competencias clínica y cirugía básica que fortalecen la capacitación y entrenamiento de los estudiante para aplicar el método clínico en la relación médico-paciente.

La Educación Superior en Ecuador, tanto en de Medicina y como otras Carreras universitarias, indicó la incluyeron en los currículos de estudio de la enseñanza basada en competencias (EBC), lo que, exigió del empleo de nuevos enfoques y estrategias pedagógicas de enseñanza- aprendizaje y la implementación de los métodos de evaluación de competencias genéricas y específicas (Schwarz & Wojtca, 2002; Krajewski et al, 2013; Kerdijk et al 2013; Morales Castillo y Varela Ruiz, 2015; Porrás-Hernández et al 2016; . Los cursos se organizaron por créditos académicos según la extensión, complejidad y alcance del contenido de estudio, así como la homologación de estos entre carreras afines, contribuyó a elevar la calidad del aprendizaje. No obstante, Morales Castillo y Varela Ruiz (2013), consideran que no se existe un acuerdo común sobre la conceptualización de las competencias, por lo que, aunque se categorizan en genéricas y específicas, aun se requiere homogenizar los criterios de aplicación en las estrategias de aprendizaje y evaluación que permitan medir su formación en los estudiantes.

La enseñanza basada en la formación de competencias, implica un nuevo paradigma de la educación en la gestión de conocimientos, correspondiendo al estudiante un papel protagónico en el proceso de aprendizaje. La tendencia de la educación basada en competencias, se define como un conjunto de saberes, cualidades, actitudes y aptitudes requeridos para resolver situaciones concretas (Thomas & Fox, 2014). En este contexto el docente pasa a ser el tutor en la dirección de la formación y evaluación de las competencias estudiantes, lo que le permitirá determinar el nivel o grado de capacitación logrado por los estudiantes para resolver los problemas a los que se enfrentarán una vez egresado (Rodríguez Carranza, 2008; Granados-Romero et al 2015).

La formación de competencias en medicinas son más complejas, exige una alta capacitación del médico para la praxis diaria de: comunicación de un diagnóstico, pronóstico y prescripción de tratamientos, acciones en las que subyacen el razonamiento del método clínico, las

habilidades técnicas, valores éticos y reflexiones que facilitan la relación médico-paciente(Granados-Romero et al., 2015) Dada la complejidad de las competencias que deben desarrollarse en los estudiantes de medicina, resulta necesario utilizar y adaptar todas las estrategias educativas que permitan la formación, desarrollo y evaluación de las competencias clínicas y quirúrgicas básicas en los estudiantes de medicina, así como aquellas relacionadas con su inserción en la sociedad como un profesional comprometido con la innovación y desarrollo sostenible de la sociedad.

Papel de la simulación en formación de las competencias

Desde la década del 60 se introdujo la simulación como estrategia educativa en la enseñanza de la medicina, si bien es en los últimos 20 años ha alcanzado su máximo desarrollo y aplicación en las diferentes áreas médicas. La simulación como estrategia educativa, facilita la adquisición de competencias clínicas y quirúrgicas básicas en un entorno virtual, que favorece su desarrollo con el uso de simuladores que sustituyen el paciente real, y con ello se reducen los probables errores que tienen lugar en el aprendizaje con pacientes reales (McGaghie et al 2011; Dávila-Cervantes. 2014). Sin embargo, los avances alcanzado en la tecnología de la simulación, ha influido en la transformación del paradigma constructivo de la educación médica en la formación integral de los estudiantes para práctica médica.

El paradigma de una educación médica basada en la simulación y, su inclusión en el currículo de estudio permite replica diferentes escenarios clínicos y quirúrgicos en los que se puede la adquisición de múltiples y diferentes competencias y, conceptualizarlas tanto en el ámbito cognitivo como en el técnicos y aptitudinales (Bond et al, 2008; McGaghie et al 2011; Akaike et al, 20012; Dávila-Cervantes. 2014). . El enfoque pedagógico constructivista en la formación de las competencias médicas, encuentra en la simulación como estrategia educativa, ofrece a los estudiantes el acceso a la información ilimitada a las mejores evidencias médicas y la posibilidad de controlar la dirección y retroalimentación de su propio aprendizaje.

El incremento exponencial del uso de la simulación clínica en la última década, está condicionado porque, en los entornos virtuales del laboratorio de simulación, el estudiante aprender a tomar decisiones clínicas, adquiere habilidades técnicas y aprende a trabajar en equipo, lo cual no se logra con los métodos docentes tradicionales (Mc Gaghie et al, 2010; Gordon, 2012;). Las competencias que los estudiantes desarrollan en los laboratorios de simulación médica, les habilita para enfrentar las diversas situaciones de salud que se presentan en pacientes reales, lo que les permite brindar un servicio de calidad del sin poner en riesgo a pacientes.

Uno de los puntos críticos de la estrategia educativa de la simulación, es el "debriefing" pues se relaciona con los juicios o mecanismos del pensamiento, que permiten comprender el razonar de las actitudes y aptitudes a la vez que contribuye a elevar el rendimiento clínico futuro (Fanning et al. 2007, Gardner, 2013; Rudolph et al 2013; Gardner, 2013). El enfoque debriefing, resalta la importancia de la función de los instructores o tutores en la estructuración de comentarios y debriefing para la discusión colectiva abierta de la opinión personal, en el análisis crítico y consciente de errores cometidos durante la simulación clínica que puede afectar o mejorar la seguridad del paciente (Eppich et al 2015; Burns, 2015).

El docente (instructor que dirige la simulación clínica) debe propiciar el ambiente adecuado para que los participantes expongan sus puntos de vistas, auxiliándose de preguntas abiertas que dirijan las discusión, de modo que se lleguen a conclusiones sobre los errores cometidos

durante la simulación y como corregirlos (Rudolph et al 2013). Esto es posible, porque la simulación clínica en entornos virtuales, permite a los participantes cometer errores, valorar estos y sentirse con capacidad para evitarlos en el futuro. Por otra parte, el debriefing, permite a los instructores, mostrar la experiencia en la expresión de críticas constructivas que fortalezcan un aprendizaje significativo en un ambiente en que los participantes e instructores se relacionan e intercambian experiencias y los conocimientos nuevos adquiridos (Rudolph et al 2013, Burns, 2015)

Como plantea Burns, en su estudio sobre el uso de informes (debriefing) y la retroalimentación, es el educador el responsable de mejorar el rendimiento de los participantes (Burns, 2015). Para ello debe diseñar preguntas y comentarios de retroalimentación en base a la observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa, los componentes del ciclo de aprendizaje, lo cual ayuda a los participantes reflexionar sobre su participación en la situación de simulación y que debe practicar para mejorar el rendimiento futuro¹⁹. Por tanto, el paradigma pedagógico constructivista basado en la simulación como estrategia educativa en medicina, exige de la capacitación de los docentes que deben ejecutarla.

El laboratorio de simulación de la UEES, los estudiantes de medicina pueden aprender en los procedimientos, y consolidar los conocimientos clínicos. Estos tienen las ventajas que ofrecen espacios equipados con tecnología de punta para el desarrollo de las competencias genéricas y específicas de los estudiantes. No obstante, aún la incorporación de la estrategia didáctica de simulación en la actividad práctica de los docentes de la Facultad es pobre.

Teniendo en cuenta como uno de los factores que ha influido, en el incremento del número de docentes que utilizan la simulación como estrategia educativa e integran en el enfoque pedagógico constructivista de la educación médica: el Aprendizaje Basado en Problemas, la Medicina Basada en la Evidencia y Educación Médica Basada en Simulación, el autor principal de este trabajo se encuentra: Diseñar un Sistema de Capacitación para los Docentes en el uso de los simuladores.

CONCLUSIONES

La implementación de una educación médica basada en la simulación, comprende un alto costo pues requiere de un laboratorio que proporcione los entornos virtuales, no solo equipados con simuladores que reproducen partes de un paciente o un paciente virtual completo, sino también los ambientes y medios disponibles en un hospital o servicio de salud especializado.

La Facultad de Medicina de la UEES, cuenta con la infraestructura para elevar la calidad de la formación de las competencias clínicas y quirúrgicas básicas en los estudiantes, existe la voluntad política de elevar y diversificar esta pero, aún existe la falencia de preparación del claustro para asumir esta transformación del proceso docente-educativo con la calidad requerida.

Diseñar el sistema de capacitación para los docentes de la Facultad de Medicina de la UEES, con vistas a incrementar el desarrollo de competencias académicas, profesionales e investigativas que, aseguren la formación de un médico que se integre a la innovación y desarrollo sostenible de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akaike M, Fukutomi M, nagamune M, et al. simulation-based medical education in clinical skills laboratory. *J Med invest* 2012; 59:28-35
- Bond W, Khun G, Binstadt E, et al. The use of simulation in the development of individual cognitive expertise in emergency Medicine. *Acad emer Med* 2008; 15:1037-1045.
- Burns C.L. Using debriefing and feedback in simulation to improve participant performance: an educator's perspective. *Intern. J. Med. Edu.* 2015; 6:118-120. ISSN: 2042-6372 DOI: 10.5116/ijme.55fb.3d3a
- Dávila-Cervantes, A. Simulación en Educación Médica. *Inv Ed Med* 2014;3(10):100-105. Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx>
- Fanning RM, Gaba DM. The Role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in healthcare.* 2007; 2(2):115-2
- García-García JA, González-Martínez JF, EstradaAguilar L, Uriega-González SP. Educación médica basada en competencias. *Rev Med Hosp Gen.* 2010; 73:57-69
- Gardner R. Introduction to debriefing. *Semin Perinatol.* 2013; 37:166-74
- Gordon JA. As accessible as a book on a library shelf: the imperative of routine simulation in modern health care. *Chest.* 2012; 141:12–6.
- Granados-Romero J.J; Valderrama-Treviño A.I, Tapia-Jurado J, Mendoza-Barrera G.M, Méndez-Celi C.A, Contreras-Flores E.H, Acuña-Campos J. Evaluación de competencias quirúrgicas en estudiantes de segundo año de la carrera de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Cir. General* 2015; 37 (1-2):6-14. Disponible en: www.medigraphic.com/cirujanogeneral
- Kerdijk W, Snoek JW, van Hell EA, Cohen-Schotanus J. The effect of implementing undergraduate competency-based medical education on students' knowledge acquisition, clinical performance and perceived preparedness for practice: a comparative study. *BMC Med Educ.* 2013; 13: 76-85
- Krajewski A, Fillipa D. Staff I, Singh R, Kirton O.C. Implementation of an intern boot camp curriculum to address clinical competencies under the new Accreditation Council for Graduate Medical Education supervision requirements and duty hour restructuins, *JAMA Surg,* 2013; 148:727-732
- McGaghie W, draycott T, dunn W, et al. evaluating the impact of simulation on translational patient outcomes. *Simul Healthc* 2011; 6(suppl):S42-S47.
- McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003-2009. *Med Educ.* 2010; 44:50–63
- Morales Castillo J.D; Varela Ruiz, M. El debate en torno al concepto de competencias. 2015; *Inv. Edu. Med.* 2015; 4(13):36-41. Disponible en <http://riem.facmed.unam.mx>
- Porras-Hernández, J.D. Enseñanza y aprendizaje de la cirugía. *Onv. Edu. Med.* 2016; 5(20):261-267. Disponible en: <http://riem.facmed.unam.mx>
- Rodríguez Carranza, R. La Evaluación del conocimiento en medicina. *Rev. Edu. Sup.* 2008; XXXVII (3), 147, 2008, pp. 31-42. ISSN: 0185-2760.
- Rudolph J, Foldy E, Robinson T, Kendall S, Taylor S, Simon R. Helping without harming: The instructor's feedback dilemma in debriefing — A case study. *Simul Healthc.* 2013; 8:304-118.
- Schwarz MR, Wojtczak A. Global minimum essential requirements: a road towards competence-oriented medical education. *Med Teach.* 2002; 24(2):125-129.
- Thomas JE, Fox CA. Competency-based education in anesthesiology. *Am Soc Anesthesiol.* 2014; 120:24-31.

Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final Proyecto Turning-América Latina. 2004-2007. Edu. Sup. e Identidad. 2010. Ed. Bneitone, P. (Arg), Esquetini (Ec), González J. (Es), Marty Maletá M. (Cub), Siufy G. (Arg), Wagenar R. (Países Bajo). Rev. Edu. Sup. Identidad. 2010.

TUS 092. ESTUDIO DEL COMPOSTAJE COMO TÉCNICA PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS Y SUBPRODUCTOS ANIMALES NO APTOS PARA EL CONSUMO HUMANO

Autores:

Lupe Marimón Vicente
Universidad Espíritu Santo
lupe.marimon@uees.edu.ec

Luis Roca Pérez
Universitat de València
luis.roca@uv.es

Rafael Boluda Hernández
Universitat de València
boluda@uv.es

RESUMEN

Dadas las cantidades generadas de residuos orgánicos y subproductos animales no aptos para el consumo humano, se hace necesario disponer de sistemas de tratamiento para su eliminación. La búsqueda de alternativas para evitar el destino habitual de estos residuos orgánicos y evitar riesgos en la salud de las personas, se ha convertido en un objetivo medioambiental prioritario. En este trabajo, se propone el proceso de compostaje para la obtención de una enmienda orgánica y su posterior aprovechamiento agrícola como alternativa a la hora de plantear soluciones adecuadas para el manejo y la gestión integral de estos residuos. Para ello, se investigaron las condiciones más óptimas para el desarrollo del proceso tanto a escala industrial como a escala piloto (parámetros fisicoquímicos y características de los residuos). Se estimó la emisión de gases que pueden ocasionar problemas de malos olores y se evaluó la calidad del producto final obtenido (ausencia de microorganismos patógenos, índice respirométrico, índice de fitotoxicidad y test de autocalentamiento). Finalmente, los composts obtenidos a escala industrial y piloto se clasificaron agrónomicamente con la finalidad de determinar la aplicabilidad de este producto en la agricultura. Los resultados de este trabajo demuestran que el proceso de compostaje se trata de una técnica limpia y económica para el tratamiento de residuos de diversos orígenes, sin implicar un riesgo para el medio ambiente y la salud pública.

TUS 093. PERTINENCIA DE LA CARRERA LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, COMO RESPUESTA A LAS NECESIDADES SOCIALES, CASO UNIVERSIDAD ECOTEC

Autor:

Rafael Eduardo Ron Amores
Docente Universidad Tecnológica ECOTEC.
eron@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es exponer el estudio de pertinencia desarrollado para la carrera Licenciatura en Contabilidad y Auditoría que se ofertará en la Universidad Tecnológica ECOTEC a partir del año 2018, carrera que fue aprobada por el Consejo de Educación Superior mediante Resolución No. RPC-SO-28-No.548-2017 emitida en sesión ordinaria del 9 de agosto de 2017. El plan de estudios propuesto para la carrera de Contabilidad y Auditoría, fue producto de un análisis de consenso entre los profesionales que forman parte del cuerpo docente y directivo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, con el aporte de profesionales expertos en dichas áreas.

Palabras clave: Contabilidad, Auditoría, pertinencia, carrera universitaria.

INTRODUCCIÓN

En la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional, act. 2015) en el artículo 351 se establece que el sistema de educación superior se articulará al sistema nacional de educación el cual se regirá por varios principios, entre ellos el de calidad y el de pertinencia.

Uno de los fines de la educación superior es la formación académica de profesionales responsables con conciencia ética y solidaria, tal como se lo establece en el literal d) del artículo 8 de la Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea Nacional, 2010).

En el mismo cuerpo legal antes citado, se indica que “el principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad” debiendo las universidades articular su oferta de carreras, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a las tendencias del mercado ocupacional, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología, entre otras (Asamblea Nacional, 2010).

La educación superior ecuatoriana, inmersa en las nuevas transformaciones educacionales, sustenta la necesaria integración entre lo académico, la vinculación y la investigación, como eje conductor del proceso, para el tránsito hacia la excelencia universitaria en la formación profesional. Una educación basada en la necesaria formación prospectiva y problémica que conlleve a la formación de un profesional competente, comprometido socialmente y con las capacidades necesarias para proponer modelos sociales basados en la integración de conocimientos y con marcado carácter humanista y axiológico.

La educación superior en nuestro país se sustenta entonces, en los fundamentos socioeconómicos y culturales reconocidos por el estado, dentro del marco del Plan Nacional del Buen Vivir y respondiendo a un entorno y contexto determinados, para lograr altos niveles de eficiencia y pertinencia en la formación de los graduados. Los aspectos anteriores han constituido, desde su fundación, los pilares básicos imprescindibles de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad ECOTEC.

La Universidad Tecnológica ECOTEC es una institución de educación superior, sin fines de lucro y de interés social, la cual forma profesionales preparados para la investigación práctica en el campo laboral y alineadas al Plan Nacional del Buen Vivir, lo cual implica formar profesionales emprendedores que participen en el mundo empresarial, generando trabajo competitivo y producción de calidad, contribuyendo al desarrollo cultural, tecnológico, económico y social del Ecuador.

Con los antecedentes expuestos, la institución educativa decidió desarrollar una nueva oferta de carreras a disposición de la sociedad, para lo cual realizó un estudio de las necesidades de las zonas adyacentes, siendo una de ellas la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, que fue desarrollada por el personal docente y directivo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales con el aporte de expertos en dichas áreas.

Tiene una duración de nueve semestres y está integrado por 54 asignaturas, distribuidas en tres unidades de organización curricular: básica, profesional y de titulación.

Dentro del cambio de visión del Gobierno hacia una economía popular y solidaria además de la nueva matriz productiva donde se hace énfasis en el conocimiento como un recurso infinito, hacen que la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría sea de vital importancia para formar profesionales listos para asumir el rol del diseño de procesos contables con dotación de sistemas eficientes de control interno, que generen información financiera relevante y confiable acorde a los principios establecidos por el organismo de control competente, así como profesionales con amplio sentido crítico y analítico.

DESARROLLO.

Estudios teóricos y empíricos que sustentan la propuesta

Teniendo en cuenta los objetivos descritos a continuación se analizan y describen los principales sustentos teóricos, empíricos y epistemológicos que soportan la carrera de Contabilidad y Auditoría.

Objetivo general

Formar profesionales éticos y de excelencia en Contabilidad y Auditoría, capaces de diseñar procesos contables eficientes para la organización y obtención de información financiera confiable, que permita el control y evaluación de las cifras expuestas, que puedan desempeñarse dentro de las organizaciones de servicios comerciales, financieras e industriales, públicos o privados, así también de manera independiente.

Además, expresará opiniones sólidas sobre la razonabilidad de las cifras expuestas en los estados financieros evaluando la gestión de los administradores, proyectos y procesos, con la

aplicación de principios y normas según el ámbito en que se desenvuelva la unidad económica.

Objetivos específicos

Al conocimiento y los saberes: Dominar los fundamentos y principios epistémicos contables y los métodos para el registro, procesamiento y emisión de estados financieros.

A la pertinencia: Desarrollar procesos de administración y auditoría, con el uso de sistemas tecnológicos, que permita la obtención de información financiera veraz, oportuna y suficiente, de manera que contribuya al desarrollo socioeconómico del territorio, de la matriz productiva y de la sociedad en general.

A los aprendizajes: Analizar los estados y rendimientos financieros, los flujos de efectivo de una entidad y las normas de auditoría y aseguramiento, con el uso de las nuevas tecnologías y el método científico, para la toma de decisiones y la solución de problemas profesionales.

A la ciudadanía integral: Formar profesionales éticos y con conciencia ecológica, acorde a las más altas exigencias de las organizaciones públicas y privadas.

Perspectivas y tendencias de la educación superior a nivel global, nacional y macro regional (2010 – 2015).

Los estudios y materiales analizados se enmarcan en los principales avances, retrocesos y retos de la educación superior a nivel internacional, teniendo en cuenta análisis realizados por organismos e instituciones especializados en el área.

Su importancia radica en identificar tendencias que indican los derroteros a seguir en la formación de profesionales y que deben asumirse por el estado ecuatoriano teniendo en cuenta sus particularidades. Así tenemos:

- Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo. Periodo 2013/2014. UNESCO (2014)

El citado documento fue realizado por la UNESCO a solicitud de la comunidad internacional con el objetivo de comprobar los objetivos establecidos por los países en lo relativo a la enseñanza para todos (EPT), identificar los avances, retrocesos y retos para lograr los objetivos establecidos en el año 2000 denominado *“Enseñanza y Aprendizaje. Lograr la calidad para todos”* el informe analiza objetivos necesarios para la calidad de la educación y su necesaria masificación entre los que se destacan: competencias de jóvenes y adultos, paridad e igualdad de género, calidad de la educación y su incidencia como factores de desarrollo.

- La UNESCO y la educación superior, 2014-2017; aportes de la Reunión de Cátedras UNESCO sobre la Educación Superior, las TIC en la educación y los profesores. (Aupetit, 2014).

El citado documento reconoce tendencias en los estudios de educación superior que inciden en los países e implican cambios necesarios en las maneras de formar profesionales tales

como el aumento de la movilidad académica estudiantil, la inequidad de acceso a la educación superior y el avance hacia los procesos de acreditación de las universidades.

- Informe Horizon 2015. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de formación de profesorado (2015)

El estudio establece tendencias relativas a la generalización de un aprendizaje híbrido, la creación de nuevos espacios de aprendizajes, el aumento del uso de los recursos educativos abiertos y la migración a la formación de un pensamiento complejo.

En resumen, los documentos analizados brindan las tendencias y retos de la educación superior a nivel internacional lo que indudablemente inciden en el Ecuador y determinan junto a las particularidades educativas ecuatorianas y los objetivos identificados por los organismos educativos los caminos a seguir para el logro de una formación profesional efectiva y pertinente.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Estudio de las zonas de influencia

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Tecnológica ECOTEC, es un centro de formación de profesionales con una constante evolución y vinculación, que ofrece al estudiante una alternativa de desarrollo válido en busca de la excelencia a través de un alto nivel académico.

Esto responde también a lo establecido por Agenda Zonal para el Buen Vivir, La Zona 8 comprende los cantones de Guayaquil, Durán y Samborondón, que ocupan 5.963,90 Km² de superficie. Su población alcanza los 2,9 millones de habitantes, que representa el 18,4% total del país (Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, 2010). Su densidad poblacional bruta es de 445 hab/km².¹⁰³ Los principales centros urbanos corresponden a las cabeceras cantonales de Guayaquil, Durán y el sector de la Puntilla, perteneciente al cantón Samborondón.

Estas ciudades poseen alrededor de 2'590mil; 278mil y 84mil habitantes respectivamente. Los poblados rurales se encuentran ubicados de manera dispersa y no alcanzan los 20mil habitantes, excepto Posorja.

La ciudad de Guayaquil es el mayor polo de desarrollo de la Zona 8, con importantes actividades productivas, concentración de centros educativos y de investigación científica, fuentes de trabajo formales e informales y extensos asentamientos urbano-marginales. El cantón Eloy Alfaro (Durán) tiene un crecimiento acelerado con amplias áreas urbano-marginales e industriales y está muy relacionado con Guayaquil.

El cantón Samborondón, tradicionalmente agrícola, cuenta con dos grandes áreas: la parroquia urbana satélite La Puntilla (con desarrollo urbanístico y comercial) y la cabecera cantonal con el resto del territorio conformado por pequeños poblados y áreas agrícolas (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES, 2013)

¹⁰³ 1 Censo de Población y Vivienda 2010 INEC.

Los sectores más representativos de acuerdo al número de compañías son las inmobiliarias, empresariales y de alquiler que agrupan al 35%, seguidas por el comercio, al por mayor y menor, con el 33%, la industria manufacturera que agrupa al 8%; mientras que las vinculadas a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura y, el transporte, almacenamiento y comunicación representan el 6%, cada una; la construcción participa con el 5%; la pesca con el 2%, y el resto tiene una participación inferior a los porcentajes mencionados.

Al contextualizar el papel de la Universidad respecto de su ubicación geográfica se debe decir que la sociedad organizada económica y socialmente tiene dentro de sus componentes a la población, que de una manera integrada y con el aliado de un Estado eficiente puede contribuir a la competitividad y a la generación de valor agregado en los productos y servicios que se ofertan.

De ahí que en su actividad diaria el objetivo es administrar las organizaciones desde una gestión de sus recursos humanos y financieros, hasta una gestión y optimización de sus procesos comerciales, logísticos y operativos, por tanto es necesario formar profesionales que conozcan a cabalidad técnicas que faciliten el proceso de inmersión en el mercado comercial de los diversos productos y servicios que se ofertan a todo nivel, a través de la aplicación de herramientas y metodologías que coadyuven a la generación de valor y satisfacción del cliente.

La Población Económicamente Activa (PEA) de la Zona 9, según el INEC ascendía a representaba el 19% del total nacional. De este valor, el 88.8% se concentraba en Guayaquil, 8.6% en Durán y 2.5% en Samborondón (Secretaría Nacional de Planificación - SENPLADES, 2012).

La Zona 8 tiene un rol destacado en la economía del país, con un amplio y diverso mercado, y una representativa participación en las distintas actividades económicas. Es así que de las 67.660 compañías registradas en el 2011 (Superintendencia de Compañías, 2011) a escala nacional, 30.224 se encontraban localizadas en los tres cantones que conforman esta zona, cifra que representaba el 44,6% del total nacional; de estas, 29 167 se concentraban en Guayaquil (97%), 680 en Samborondón (2%) y 377 en Durán (1%). Estas empresas empleaban a 345.020 trabajadores, distribuidos en las distintas actividades económicas, concentrados en Guayaquil (94%). Según el Servicio de Rentas Internas, para 2011 los ingresos generados en la Zona 8 ascendían a USD 41 379 millones. Las ramas de actividad que más contribuyeron fueron: comercio, con 44%; industria manufacturera, con 20%; y transporte, con 7%. (Senplades, 2015).

De los sectores de desarrollo ocupacional y asesoramiento

Los cantones de la zona 8 sobre las cuales la universidad ECOTEC tiene injerencia son aquellas que pertenecen a la provincia del Guayas, en la cual ocupa el primer lugar a nivel nacional con 58.754 empresas que representan el 32.67% de la participación total.

La provincia del Guayas (lugar de ubicación de la universidad) es la provincia de mayor crecimiento a nivel empresarial y la mayoría de estas se encuentran en el sector comercial, entendiéndose que en este sector están las pequeñas y medianas empresas, además de los pequeños emprendimientos.

La demanda ocupacional de los licenciados en Contabilidad y Auditoría es amplia en función del número de empresas y negocios que existen en Ecuador, puesto que en las medianas y grandes empresas se requiere de dos a tres personas en las áreas de dirección, asesoramiento o departamentos contables, en las pequeñas empresas al menos 1 y en las microempresas y pequeños negocios, al menos una persona que cumpla con los procesos fundamentales en la gestión de contabilidad.

En lo que corresponde al campo ocupacional de las asesorías los licenciados en contabilidad y auditoría cuentan con igual número de oportunidades en función del número de empresas existentes, sin dejar de mencionar que la parte tributaria está inmersa en el campo de la contabilidad y auditoría, particular que ningún tipo de actividad económica se encuentra exenta.

Se debe considerar que la provincia del Guayas es la de mayor dinamismo económico en el Ecuador, y la tendencia en creación de empresas y emprendimientos es la más alta del mercado.

De las tendencias y las perspectivas de la carrera

En el objetivo 9 del Plan Nacional del Buen Vivir (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES, 2013), referente a la política 9.1, se declara que es importante, “Impulsar actividades económicas que permitan generar y conservar trabajos dignos, y contribuir a la consecución del pleno empleo priorizando a los grupos históricamente excluidos”, como lo es el grupo de la población de los recintos de Samborondón, categorizados como montubios.

El último gobierno que concluyó apoyó incondicionalmente el emprendimiento en sus diversas formas. En consecuencia, con las líneas de investigación que establece la universidad ECOTEC, sobre el desarrollo empresarial y el emprendimiento, se pueden aprovechar los índices que señalan al Ecuador como uno de los países más emprendedores.

La Licenciatura en Contabilidad y Auditoría respalda con sus nuevos profesionales a la organización interna de los actuales y nuevos emprendimientos, que les permita identificar de manera integral el manejo de los recursos internos a fin de tomar los correctivos necesarios que mejoren su competitividad diseñando estrategias y programas eficaces alineados a alcanzar los objetivos planteados.

Necesidades del entorno local, regional y nacional

La carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría respaldará con sus nuevos profesionales a la organización interna de los actuales y nuevos emprendimientos, que les permita identificar de manera integral el manejo de los recursos internos a fin de tomar los correctivos necesarios que mejoren su competitividad diseñando estrategias y programas eficaces alineados a alcanzar los objetivos planteados.

Lo anterior contribuye también al reconocimiento de la pertinencia de la carrera, lo que se evidencia en las encuestas realizadas por la institución como parte del proceso de seguimiento a graduados y en el análisis de empleabilidad.

Esta carrera, se caracteriza por su pertinencia y su coherencia con las necesidades del entorno profesional, lo cual se evidencia en los resultados de las encuestas aplicadas a diferentes empleadores, cuyos resultados se muestran a continuación:

Los empleadores otorgan gran valoración a aquellos profesionales que posean un dominio Conceptual de la Carrera, insumo que repercute al momento de elaborar la malla curricular de la misma.

Al momento de consultarle a los empleadores sobre los problemas más comunes que se observan en los profesionales de Contabilidad y Auditoría, éstos manifestaron mayoritariamente los siguientes: Interpretación de las actualizaciones, Interpretación de cuentas y falta de dominio de las regulaciones. Esto da pie a que la estructura de la carrera de Contabilidad y Auditoría enfoque un gran esfuerzo en el marco legal vigente, con dominio de criterio que permita adaptar los conceptos básicos a los cambios regulatorios.

El 50% de los encuestados considera poco importante la lectura crítica, comunicación oral y escrita en inglés, medianamente importante la capacidad analítica, comunicación oral y escrita en español, habilidades de síntesis y numérica, elaboración de informes, proactividad, investigación e indagación, pensamiento inductivo e inductivo, resolución de conflictos, capacidad de trabajar en equipo y a presión, importante la comunicación oral en español y en inglés, comunicación escrita en inglés, lectura crítica, proactividad, investigación e indagación y la capacidad para trabajar en equipo y bajo presión

Muy importante consideran, la capacidad analítica, habilidades de síntesis, habilidad numérica, comunicación escrita en español, elaboración de informes, pensamiento deductivo e inductivo y resolución de conflictos.

El 100% de los encuestados considera que las destrezas que tienen un mayor grado de importancia de acuerdo a los profesionales en Contabilidad y Auditoría son: Manejo de utilitarios, manejar y aplicar adecuadamente las normas y principios internacionales financieros y contables, desarrollar un pensamiento estratégico para integrar las modernas tecnologías en los procesos de trabajo de la empresa u organización, y tomar decisiones éticas y socialmente responsables.

El empresariado ecuatoriano considera que la coherencia ético-moral entre el pensamiento y acción debe primar en el profesional de Auditoría y Contabilidad junto con el liderazgo basado en principios, sin dejar de lado otras actitudes como el aprendizaje permanente, la responsabilidad y el trabajo en equipo; por tal motivo la carrera se enfocará sobremanera en desarrollar los pilares de la profesión que son los principios y valores tanto éticos como morales.

Pertinencia curricular

La formación de profesionales en la educación superior, debe responder a las exigencias y necesidades del entorno socioeconómico y cultural, a través de ella la universidad cumple el cometido social dictado por las relaciones y necesidades sociales. Lo anterior encuentra asidero práctico en el diseño curricular, que será el encargado de llevar a la práctica la solución de los problemas profesionales a través del proceso docente-educativo.

Dentro de la nueva malla curricular que se propone para este diseño de carrera, se presentan materias profesionalizantes que se han estructurado siguiendo los lineamientos de la demanda social revisada. Estas asignaturas están colocadas en las Unidades de Organización Curricular Básica, Profesional y de Titulación, siendo el estudio y la investigación de la estrategia comercial el eje transversal y vertebral que regirá a toda la carrera.

La correcta distribución curricular siguiendo la lógica de la ciencia y las necesidades de los entornos profesionales determinan la pertinencia y capacidad del egresado para adaptarse a contextos variables dentro de su perfil profesional. De tal forma el profesional reconocerá que posee las capacidades profesionales necesarias para su desempeño laboral y redundará en su satisfacción personal y profesional.

Problemas y necesidades de los contextos y objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir - PNBV- que abordará la profesión

El estudiante de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría de la Universidad ECOTEC, durante su formación profesional, desarrollará aptitudes y habilidades que les permitirán ser capaces generar información financiera suficiente, confiable y de calidad, generando la aportación justa de tributos, contribuyendo de esta forma al fortalecimiento del manejo sostenible de las finanzas públicas que permitan consolidar el papel del Estado como dinamizador de la producción y regulador del mercado.

Así mismo el profesional de esta carrera estará en capacidad de evaluar los procesos y emitir dictámenes técnicos sobre la razonabilidad de las cifras expuestas en los estados financieros, la evaluación de los tributos aportados por las instituciones, que permitan a los propietarios y a la administración tributaria tener seguridad razonable sobre el cumplimiento de las disposiciones legales, principalmente las tributarias. Todo esto permitirá diversificar y generar mayor valor agregado a la producción y comercialización de bienes y servicios, que impulse la transformación de la matriz productiva.

Los objetivos considerados dentro de esta contextualización son:

Objetivo 2: Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad

Objetivo 8: Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.

Objetivo 10: Impulsar la transformación de la matriz productiva

Aportes que realizará el currículo a las necesidades de formación del talento humano

La Universidad Tecnológica ECOTEC, reconoce, la necesidad de la formación de profesionales en el área contable, los cuales son requeridos por disposición legal que establece que todas las sociedades y las personas naturales que realicen actividades

empresariales en función de niveles capital, ingresos y gastos, requieren de un profesional contable autorizado por la administración tributaria (Ley de Régimen Tributario Interno, act. 2016)

Así mismo las disposiciones legales como son la Ley de Compañías (Congreso Nacional, act. 2015), el Código Orgánico Monetario y Financiero (Asamblea Nacional, act. 2016) y la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (Congreso Nacional, act. 2015) requieren que determinadas instituciones del sector privado, público y de la economía popular y solidaria, deben estar sujetos a procesos de auditoría externa e interna

El currículum de la carrera de Contabilidad y Auditoría proporcionará ambientes de aprendizaje con claras dinámicas de organización del conocimiento y los saberes, que produzcan espacios sociales y epistemológicos para interpretar los problemas de la ciencia y la realidad, orientados a la implicación con su transformación, en el marco de una formación ciudadana e intercultural, preparado para enfrentar los cambios en los entornos y capaz de planificarse para escenarios de incertidumbre

Funciones y roles de los escenarios laborales en los que actuarán los futuros profesionales

El licenciado en Contabilidad y Auditoría podrá realizar actividades de docencia -investigación, además de dirigir el área financiera de las empresas del sector privado y público, crear sus propias empresas, elaborar planes de negocios, realizar estudios de consultoría, prestar asesoría en campos específicos de la profesión, lo que les permite trabajar en el sector privado o público, en centros de educación e investigación, empresas de consultoría y auditoría, organismos no gubernamentales y organismos internacionales.

Asignaturas vinculadas con la Economía Popular y Solidaria

Debido a la importancia de sistema económico de la economía popular y solidaria, establecido en la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional, act. 2015), se ha considerado incorporar contenidos sobre este tema en las siguientes materias:

Ética y Responsabilidad Social: En esta materia se destaca a las organizaciones del sistema económico social y solidario y su compromiso con la comunidad, formando parte de los principios de estas organizaciones de acuerdo a la normativa vigente.

Socioeconomía ecuatoriana: Dentro de esta materia forma parte el aprendizaje del sistema económicos y la política económica del país, el mismo que de acuerdo a la Constitución es social y solidario, por lo que deberán introducirse en el conocimiento de los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios que forman parte de le economía popular.

Legislación Monetaria y Financiera: En los temas que se revisarán en esta materia comprende el conocimiento del sistema financiero de la economía popular y solidaria, las diferentes organizaciones que la conforman, su organización, gobierno y responsabilidades, así como el control que ejerce la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria a este sector.

Contabilidad de Instituciones Financieras: Dentro del contenido de esta materia, se revisarán las definiciones establecidas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

establecidas en el Plan de Cuentas y otras normativas respecto a la elaboración de sus estados financieros y otros reportes propios del sistema financiero popular y solidario.

Administración de Instituciones Financieras: En esta materia se revisarán temas referentes a las técnicas de análisis de los estados financieros que les permita determinar la solidez y liquidez, así como las operaciones activas y pasivas que ofrecen a sus asociados las instituciones del sistema financiero popular y solidario.

Asignaturas propuestas acordes al desempeño profesional

La necesidad de generar habilidades técnicas mediante el conocimiento de procesos de revisiones y evaluaciones de control interno y de auditoría especializada, así también que el profesional graduado se constituya en un soporte de primer nivel a la administración, se han propuesto el desarrollo de materias que complementen la formación profesional ante los requerimientos por parte de las organizaciones.

La materia Control Interno, surge de la necesidad de las organizaciones de obtener herramientas que permitan detectar factores de riesgo en las distintas áreas de las instituciones con la finalidad de mitigarlos o alcanzar un objetivo de control, disminuyendo el impacto en caso de ocurrencia.

La materia Prevención de Lavado de Activos, permitirá al estudiante conocer la legislación y normativa existente, así como desarrollar habilidades técnicas en este ámbito. Las instituciones de los sistemas financiero privado y de la economía popular y solidaria, así como determinadas compañías inmobiliarias, de transferencias de dinero, comercialización de vehículos, entre otras, controladas por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, necesitan la incorporación de oficiales de cumplimiento, por lo que este será un aporte importante para estas instituciones.

La materia Planificación Tributaria, brinda al estudiante estudiante el desarrollo de políticas en las instituciones encaminadas al cumplimiento oportuno de las obligaciones tributarias con el menor riesgo posible y a un costo justo, definiendo las mejores alternativas que pudiesen presentar para obtener la menor carga impositiva.

La materia Auditoría Forense, es una labor de auditoría a través de técnicas de investigación criminalística, integradas con la contabilidad, conocimientos jurídicos, que se enfoca en la prevención y detección del fraude financiero, siendo sus resultados puestos a conocimiento de las autoridades que se encargarán de analizar, juzgar y sentenciar los delitos.

CONCLUSIONES

La Universidad ECOTEC, en congruencia con los lineamientos definidos que contribuyan al desarrollo del país y observando las necesidades del entorno provincial, los cambios en su matriz productiva, las transformaciones permanentes de los diversos procesos económicos y la competitividad organizacional corrobora la pertinencia en la creación de la Licenciatura en Contabilidad y Auditoría de tal manera que se logre contribuir al control interno de las empresas de la zona que coadyuve a su desarrollo.

En este sentido los profesionales del área de Contabilidad y Auditoría conocerán a profundidad los fundamentos claves para la organización de los procesos contables, evaluando de manera eficiente los procesos organizacionales, la gestión interna, velando por un adecuado cumplimiento de las políticas internas de cada entidad.

Además, estará en capacidad de elaborar recomendaciones tendientes a la mejora de los procesos administrativos, operativos, contables y financieros sobre las cuales la administración podrá tomar decisiones acertadas para sus proyecciones empresariales, proporcionando seguridad razonable salvaguardando los bienes de las empresas, y el cumplimiento de las disposiciones legales, considerando elementos cuantitativos, cualitativos, contables, financieros, control interno y de auditoría.

Acompañado con la formación en valores, en derechos humanos, libertad de mercado y de una cultura de paz, en relación con la praxis, van a dar como resultado profesionales técnicamente preparados, comprometidos con el ser humano y sus necesidades; al tiempo que se constituirá en un facilitador de mecanismos alternativos para la solución de conflictos que no necesariamente serán castigados por el mercado; sino que, a través de diálogos dirigidos y estrategias de competitividad se procurara acuerdos en equidad que serán satisfactorios para las personas que acudan a recibir asesoramiento profesional.

La carrera de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría busca realizar continuas mejoras en su estructura académica, para ofrecer a los nuevos bachilleres esa ventaja competitiva que están buscando, apoyando también el progreso de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva, D. J. (15 de MARZO de 2012). *CARRERASCONFUTURO*. Obtenido de CARRERASCONFUTURO: <http://www.carrerasconfuturo.com/2012/03/15/descubre-por-que-contabilidad-y-finanzas-tiene-futuro/>
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional. (act. 2015). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional. (act. 2016). *Código Orgánico Monetario y Financiero*. Quito: Registro Oficial.
- Aupetit, S. D. (2014). *La UNESCO y la educación superior, 2014-2017; aportes de la Reunión de Cátedras UNESCO sobre la Educación Superior, las TIC en la educación y los profesores*. París: UNESCO.
- Congreso Nacional. (act. 2015). *Ley de Compañías*. Quito: Registro Oficial.
- Congreso Nacional. (act. 2015). *Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado*. Quito: Registro Oficial.
- Congreso Nacional. (act. 2016). *Ley de Régimen Tributario Interno*. Quito: Registro Oficial.
- Gem Ecuador 2015*. (2015). Obtenido de Gem Ecuador 2015: <http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/libros/GemEcuador2015.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2010). *Población y demografía*.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado, (INTEF). (2015). *Informe HORIZON, Edición 2015 Educación Superior*. Madrid: INTEF.
- Secretaría Nacional de Planificación - SENPLADES. (2012). *Zona de planificación 8, Agenda Zonal para el Buen Vivir*. Quito: SENPLADES.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SENPLADES.

UNESCO. (2014). *Informe de seguimiento de la EPT en el mundo, período 2013/2014*. París: UNESCO.

TUS 094. CONSIDERACIONES METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA DISCIPLINA DE HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO UNIVERSAL EN LA ESPECIALIDAD DE ECONOMÍA

Autor:

Rafael Antonio Sorhegui Ortega.
Universidad ECOTEC
rsorhegui@ecotec.edu.ec

Fidel Marquéz Sánchez
Universidad ECOTEC
fmarquez@ecotec.edu.ec

INTRODUCCIÓN

La interacción e interdependencia propias de las diferentes esferas de las relaciones sociales condicionaron que en determinado momento del desarrollo histórico de la teoría apareciera como método científico el reconocimiento de la relación entre la historia y la economía. Esta situación se reflejó en las Ciencias Económicas a través de distintas concepciones metodológicas acerca del papel que debe desempeñar lo histórico en el análisis de los fenómenos económicos. Los economistas que admiten su importancia para el estudio y aprehensión de la teoría y para la captación de la realidad, reconocen las peculiaridades que presenta esta disciplina científica como parte integrante de las Ciencias Sociales.

En la disciplina de Historia del Pensamiento Económico la perspectiva que prosigue el camino de la importancia de la historia en el progreso de las ciencias sociales, considera que las ideas económicas son un reflejo del lugar y la época, no son un producto del azar o de un momento inesperado, mide la agudeza o ingenio de tal o cual autor en su contexto histórico y cultural. De manera que consideran que el pensamiento económico debe valorarse en correspondencia con un ambiente histórico, político y social dado y no se le puede ver al margen del mundo que interpreta. Producto del carácter dinámico de dicho mundo, que evoluciona y se halla en continuo proceso de transformación, es condición ineludible que dichas ideas - para conservar su pertenencia - se modifiquen consiguientemente; no se mantengan inalterables.

Por esta razón el problema consiste en conjugar lo universal a través de lo particular, por lo que se debe ser capaz de recepcionar los elementos teóricos del Pensamiento Económico Universal e incorporar de manera creativa, desde la óptica de la sociedad las propuestas y soluciones de los problemas particulares de esas economías.

Los enfoques metodológicos para el estudio del pensamiento económico.

Se desarrolla una perspectiva, metodológica que omite el análisis de la historia en la Economía que se consolida en la teoría neoclásica, aunque se puede apreciar desde los clásicos ingleses. Tal posición se caracteriza por: tratar de explicar la conducta económica del hombre sin referencia al tiempo o al lugar, condiciona la relación con los sistemas sociales como puramente incidental y llega a estimar que la comprensión de la historia no concierne al

economista, porque elimina el instrumental analítico como herramienta de explicación de los fenómenos económicos.

Los prejuicios ocasionados por una subvaloración, explícita o implícita, del papel que desempeña la historia en las ciencias económicas de su significación e importancia, conllevan a considerar que el pensamiento económico se encuentren dotado de vida y desarrollo propio y, por tanto, los progresos de la disciplina se manifiestan sólo en un ámbito abstracto o lógico, al identificar el tiempo histórico con el tiempo lógico.

La tendencia a no apreciar en la dimensión adecuada el significado de la historia en la formulación del pensamiento económico ha prevalecido en las Ciencias Económica e incluso ha llegado a hacerse predominante. Ello, sin embargo, no ha podido imponerse como forma única de pensamiento, pues existen otras perspectivas que contrastan con esta posición.

En este sentido se manifiestan dos interpretaciones, que parten de perspectivas diferentes: una sigue las reglas, criterios y objetivos que la aproximan a la visión de las ciencias naturales; la otra, admite el carácter histórico de la economía. Ambas posiciones constituyen el fundamento teórico - metodológico de las diferentes denominaciones por las que ha transitado la historia del pensamiento económico en el transcurso del tiempo.

El hecho de adscribirse a la perspectiva histórica brindaría la posibilidad de conocer los antecedentes necesarios para comprender, en toda su extensión y alcance, el contenido de las teorías en el presente. En cuanto a esta temática existe un fuerte debate en el plano metodológico en relación con el sentido que tiene la historia para entender el presente. Al respecto se coincide con lo expresado por el profesor J.K. Galbraith quien afirma que: "... vale la pena tratar de entender el presente, pues el futuro inevitablemente conservará elementos importantes de lo que hoy existe. Y el presente a su vez es un producto del pasado...lo que actualmente creemos en materia económica tiene raíces profundas en la historia. Solo en la medida en que dichas raíces son objeto de la comprensión, solo si se dirige la vista al pasado, solo entonces podrá entenderse el presente, y por tanto, con muchas limitaciones, se atisbará con algún tino el futuro". (Galbraith, 1993, p. 15)

La relación entre el presente y el pasado en la interpretación de la realidad genera una serie de problemas metodológicos para alcanzar una aprehensión objetiva y científica del acontecer histórico. En la historia del pensamiento económico como disciplina se presenta ante el profesor una serie de interrogantes de cuyas respuestas se derivan diferentes enfoques metodológicos: ¿Cómo valorar las teorías económicas y los aportes realizados por los diferentes autores y corrientes de pensamiento que se corresponden con un espacio y tiempo determinado? ¿Cómo analizar la evolución del Pensamiento Económico? Entre los autores, que han ofrecido una respuesta a la solución de esta problemática, se seleccionó la clasificación establecida por el profesor Mark Blaug, por el reconocimiento que ha tenido en la comunidad académica internacional.

La relación presente – pasado en el análisis del pensamiento económico.

El propósito de realizar un estudio crítico de la teoría del pasado lleva a Mark Blaug a presentar distintas formas de enfrentarse a las ideas de los economistas del pasado. Así estableció una tipología para el análisis de la historia del pensamiento económico. En esta

tipología incluye dos corrientes: la Absolutista y la Relativista. La primera, la relaciona con el enfoque lógico en las ciencias económicas, que estudia la historia del pensamiento económico sin relación con los contextos socioeconómicos en los que este ha surgido, y su análisis se limita sólo al desarrollo intelectual de la teoría, a la lógica interna de su evolución. Por su parte, la relativista estaría asociada con el enfoque histórico, que según el autor, se caracteriza por la relación que existe entre las teorías y su contexto histórico: “todas las teorías formuladas en el pasado son un reflejo más o menos fiel de las condiciones contemporáneas, de modo que cada teoría se justificaba en principio igualmente en su propio contexto”. (Blaug, 1985 p. 26).

Para Mark Blaug son dos puntos de vistas diferentes, los cuales en la práctica ningún historiador del pensamiento económico adopta en forma extrema, pero se aproximan a una u otra. Este autor apoya el enfoque absolutista por ser en su opinión más defendible que el relativista. Posteriormente, reconsideró su posición anterior, al convertir los dos términos empleados por los de reconstrucción histórica y reconstrucción racional. El cambio con la postura precedente radica en que no establece preferencia por uno u otro, de los nuevos términos empleados, juzgando que ambos presentan méritos suficientes para resolver adecuadamente la relación entre el presente y el pasado.

Las interpretaciones formuladas por Mark Blaug, se convierten en el centro del debate, a partir del cual se desarrollan diferentes enfoques metodológicos dirigidos a la solución de la siguiente interrogante: ¿Existe algún principio general de explicación que pueda aplicarse para valorar las transformaciones que sufre el pensamiento económico en su devenir histórico? Las respuestas se encuentran en torno a dos perspectivas: La Evolutiva o Lineal y la Socioeconómica.

En el análisis de la evolución del pensamiento económico ha predominado en el ámbito internacional de la academia el enfoque *Evolutivo o Lineal*, que se fundamenta en mostrar el crecimiento del conocimiento sin rupturas, como una acumulación y continuidad en el desarrollo científico. Desde esta perspectiva el progreso del pensamiento analítico se presenta de manera ascendente, su historia transita del error a la verdad. En este caso el pasado concreto de las ciencias económicas no es más que una suma de errores, con la posible excepción de tales o cuáles autores, que reciben la honrosa distinción de precursores. Sería entonces solo la historia de los errores, por lo cual el conocimiento económico se encuentra siempre en las aportaciones recientes.

Esta posición, al rechazar las tesis que intentan explicar el pensamiento económico como respuestas a las condiciones económicas del momento o como los problemas económicos que se plantean en cada momento, pretenden, convertir sus proposiciones en universales y que la validez de las mismas no se encuentra sometida a criterios de espacio y de tiempo.

En nuestra opinión, la principal insuficiencia metodológica de esta tendencia consiste, primero, en obviar la perspectiva histórica en su análisis, hecho que la conduce a identificar como dos procesos similares: el crecimiento y el desarrollo del conocimiento en la historia del pensamiento económico, cuando ambos no se comportan de manera análoga en el progreso científico.

En este sentido se comparte los planteamientos expresados por Homa Katouzian, cuando señaló que: “El crecimiento de algo es gradual y continuo y su desarrollo es periódico y

discreto. Observamos ese contraste entre crecimiento y desarrollo en los organismos, individuos, entidades sociales y cuerpos de conocimiento...Las ideas pueden evolucionar sin alcanzar el éxito de añadirse significativamente al conocimiento existente. La historia del progreso científico parece apoyar la hipótesis de la continuidad del crecimiento y la irregularidad del desarrollo...". (Katouzian,1982 p.116)

En oposición al enfoque metodológico descrito, el Socioeconómico analiza la evolución del pensamiento económico en correspondencia con los cambios que ocurren en la vida económica y social en una realidad históricamente determinada y su reflejo en el pensamiento. Es este el punto de vista que sostienen en general los historiadores del pensamiento o economistas que no se identifican con la corriente positivista en las Ciencias Económicas.

Este enfoque, que reconoce la importancia de la perspectiva histórica en el análisis económico, en ocasiones ha asumido una interpretación vulgar del determinismo económico, que realiza una explicación mecánica de todos los hechos a partir sólo de la vida económica, olvidando que el hecho económico no es la causa determinante, y hasta única, del complejo proceso de evolución histórica de la sociedad. Este por sí mismo no es suficiente para explicarla; extender el estudio a los factores sociales y culturales, en su sentido más amplio, es, a juicio de los autores sumamente importante.

En general, esta visión establece una relación entre el pensamiento económico y la estructura socioeconómica - incluyendo los cambios que esta sufre -, contemplando de manera explícita el papel del sujeto que realiza las investigaciones. Por lo cual enriquece el análisis con el "espíritu de la época", las influencias ideológicas y políticas provenientes de la realidad. Todos estos factores condicionan los juicios de valor que pueda tener el autor antes y después de realizar su obra.

Por tanto, es necesario que el profesor del pensamiento económico universal tenga presente que, las teorías elaboradas por los economistas son producto de un determinado medio social, frente al cual asume cierta posición, que representan la expresión de las necesidades de ciertos sectores y actores de la sociedad, cuyos intereses específicos se intentan defender y exaltar.

Por lo cual, el problema de cómo actúa el sujeto en reciprocidad con su medio histórico en su sentido amplio es precisamente lo que tiene interés para la historia del pensamiento económico.

En resumen, se debe tener presente que el pensamiento económico se encuentra históricamente condicionado. Por consiguiente, las teorías económicas son producto y reflejo de una sociedad determinada, y a su vez guardan una estrecha relación con el sistema económico, con la estructura e instituciones vigentes en el momento de su formulación, de lo que se deduce que sólo se puede comprender en todo su significado el pensamiento económico, *si se tiene presente el espacio y el tiempo de los que surgió y cuyos problemas trata de responder.*

Otra perspectiva proviene de la historia de las ciencias, y se han utilizado bajo la influencia de Thomas Khun e Imre Lakatos en la historia del pensamiento económico. Este enfoque que difiere del evolutivo o lineal, lleva *implícita la idea de una evolución discontinua, no progresiva*

en el conocimiento científico. Esta visión parte de considerar que el desenvolvimiento y el desarrollo del pensamiento no deben concebirse como una elaboración en línea recta de un conjunto básico de conceptos, por sucesivas adaptaciones de este a los problemas que emergen del mundo real; sino que reconoce que los conceptos y las estructuras formales nuevas son impulsadas por el deseo de responder a las inadecuaciones de los predecesores, ante el fracaso de la relación presente- pasado en la forma en que se conciben, la idea del progreso en el pensamiento económico.

La posición crítica al enfoque lineal en las ciencias que obtuvo una mayor notoriedad en la disciplina fue la elaborada por Khun, en su libro “La Estructura de las Revoluciones Científicas” (1962). A su juicio, el desarrollo de la ciencia, lejos de seguir el patrón de continuidad que sostiene la visión tradicional, se presenta como un proceso caracterizado por sucesión de períodos de continuidad y de ruptura. La propuesta de este autor implica relativizar la noción de progreso científico.

Los autores coinciden con el criterio del profesor español Enrique Palazuelos quien señala dos aspectos que diferencian el análisis de Khun del enfoque Evolutivo o Lineal. “En primer lugar, ofrecía un punto de vista distinto acerca de las razones por las que sostienen las teorías científicas durante el período de “normalidad” relacionándolas más con el contexto histórico y con las condiciones sociológicas de la comunidad científica que con la práctica rigurosa de un determinado método de investigación. En segundo lugar, la idea de que el crecimiento del saber científico se produce mediante revoluciones o rupturas y no sólo a través de procesos agregativos, lineales y continuados, mostrando para ello la trayectoria seguida por distintas disciplinas científicas” (Palazuelos, 2000, p. 84).

También en esta línea se incluye la propuesta de Imre Lakatos de los “Programas de Investigación Científica”, siendo esta una estructura que marca un conjunto de reglas metodológicas que sirven de guía a la actividad de la investigación científica. El mismo propone la idea acerca de una evolución a saltos, no progresiva, en la evolución histórica del pensamiento científico, que sólo debe realizarse a través de revoluciones.

Estas visiones planteadas hacen abstracción de que la investigación científica es un proceso lógico y social en la medida en que conocimiento y método científico se inscriben en una realidad determinada con la cual interactúan. Por tanto, no se puede pensar que la conducta de las personas dedicadas a la investigación es independiente del marco en que se desarrolla su actividad. A ello hay que añadir que, desde la perspectiva de la evolución del conocimiento científico, la época histórica y el contexto social definen gran parte de los condicionantes que marcan los límites potenciales para la investigación. De todo esto se infiere, en definitiva, la necesidad de contextualizar históricamente los desarrollos teóricos generados en la ciencia.

Al situarse desde una perspectiva de las Ciencias Sociales la noción de que el progreso transcurre de una manera gradual y uniforme, incluso la propia formación de un paradigma, en el sentido estricto, no la juzga imprescindible. Pues el cambio continuo de la realidad social implica que el sujeto, por efecto del aprendizaje, altere su comportamiento. Esto impide cualquier pretensión de universalidad o perennidad, pues el analista se encuentra permanentemente con hechos nuevos. Esta situación conduce a pensar los procesos sociales en términos de opciones.

El reto que impone interpretar la realidad actual implica la necesidad de conocer el pasado para la mejor comprensión del presente y, de manera recíproca, la indagación en el presente para explicar el pasado. Sólo a partir de la preservación de los conocimientos acumulados se puede pensar en el presente, avanzar sobre la incertidumbre del futuro y enfrentar con acierto los desafíos de la teoría económica.

CONCLUSIONES

Al valorar los enfoques metodológicos analizados anteriormente, referidos a la posición adoptada en la disciplina en relación al *presente- pasado*, *somos del criterio de que* los dos referentes analíticos principales son: el Evolutivo o Lineal y el Socioeconómico. Nosotros somos partidarios del Socioeconómico, pues *brinda* la perspectiva histórica en el análisis del pensamiento económico, sin la cual es improbable explicar el presente y contribuir a proyectar el futuro.

La utilización del enfoque Socioeconómico, permite en nuestra opinión, estudiar las contribuciones del pensamiento económico que se realizan en los países que han sido marginados de la corriente principal de la disciplina. Pues si partimos del análisis del espacio y el tiempo donde se desenvuelve el sujeto, reconoceremos cuáles son las rupturas y aproximaciones que presenta el pensamiento económico de esos países o regiones respecto a la historia del pensamiento económico universal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blaug, M. (1996). *Economic Theory in Retospect*. Cambridge University Press, quinta Edición.
- Bunge, M. (2015). *Economía y Filosofía*". Editorial Leatoli.
- García, J. C. (2013). *La Economía y sus métodos*. Editorial Trotta.
- Galbraith, J. (1993). *Historia de la economía*. Editorial Ariel. España, séptima edición.
- Lakatos, I. (1989). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Ed. Alianza.
- Katouzian, H. (1982). *Ideología y método en Economía*. Madrid, España: Editorial Blume.
- Kuhn, T. S. (1982). *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Palazuelos, E. (2000). *Contenido y método de la economía*. Madrid. España: Ediciones Akal S.A.
- Pérez, S. (2011). *Conocimiento y método científico en economía*. Editorial Academia Española.
- Gunnar Myrdal, G. (1980). *Contra la Corriente*. España: Editorial Ariel.
- Ravier, A. (2014). *Lecturas e Historia del Pensamiento Económico*. Unión Editorial S.A. Segunda Edición.
- Screpanti, E. y Zamagni, S. (1997). *Panorama de la Historia del Pensamiento Económico*. España: Editorial, Ariel S.A.
- Shumpeter, J. A. (2008). *Historia del análisis económico*. Barcelona. España: Editorial Ariel.

TUS 095. ÉTICA EN LA ERA DIGITAL

Autor:

Marcos Antonio Espinoza Mina
Universidad Tecnológica ECOTEC
mespinoza@ecotec.edu.ec
Universidad Agraria del Ecuador
mespinoza@uagraria.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de la investigación es presentar elementos conceptuales generales sobre ética y sus fundamentos, con detalles orientados hacia la ética en un sector emergente como la informática y crítico como lo es la educación. Se analiza estos elementos a través de una revisión sistemática de la literatura de los aspectos claves dentro de las investigaciones llevadas a cabo en todo el material bibliográfico consultado. A través del presente trabajo se motiva a las personas, en especial a los jóvenes y universitarios, a la búsqueda y promoción de valores globales y humanistas que sirvan a su entorno y a las sociedades. Se aporta una reflexión sobre la enseñanza y el aprendizaje de la ética aplicándola en la vida diaria de esta época digital, pues, aunque exista consciencia de las dificultades inherentes a esta área, se la ignora o no tiene relevancia.

Palabras clave: Ética, informática, educación, digital, problema.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, debido a las crisis por las que atraviesan las distintas profesiones en términos de calidad en los servicios, credibilidad, conflictos de intereses, se han desarrollado en los diferentes ámbitos profesionales (médicos, psicólogos, abogados, economistas, periodistas, etcétera), como parte de la ética profesional, la creación de códigos éticos, con la finalidad de regular la actividad de los profesionistas, prescribiendo una serie de principios que sirvan de base ética en el desarrollo de su actividad (Carrasco González, 2013, p. 790)

Actualmente, se busca impulsar un comportamiento ético desde el proceso de formación en estudiantes universitarios, el desarrollo de competencias y una dirección que generen alternativas de progreso y que respondan a nuestra realidad dentro de la sociedad, la misma que está ávida de personas rectas en su diario actuar.

En un mundo globalizado en el cual la tecnología avanza a un ritmo acelerado es pertinente que exista la oportunidad de un discurso ético sobre los derechos humanos en una era en la que la tecnología aparece como condición esencial de posibilidad y como característica definidora de la sociedad. Por ello, es fundamental introducir la ética en el contexto de la tecnología, con la finalidad de que exista el respeto a la sociedad (de Franco, Josefina, Perdomo, & Elsy, 2010, p. 91).

Los universitarios -futuros profesionales-, hoy en día invierten mucho tiempo conectándose a la internet e interactuando en redes sociales y sitios web, buscando toda clase de información sea para beneficio personal o investigativo, por ello en este escrito se revisan principios éticos

en general, dentro de la informática y a nivel educativo, se buscan principios y valores que se tienen que respetar para poder convivir dentro de ella, inclusive el asumir comportamientos socialmente responsables.

DESARROLLO

Se desarrolló una búsqueda y selección crítica de la información publicada en los últimos años referente a la ética, sus fundamentos, su relación con la informática y la educación.

Ética y sus fundamentos

En la sociedad las creencias éticas, morales y cívicas, responden a una serie de doctrinas, ideas y teorías que provienen de distintas culturas y épocas; es también una sociedad con una base fuerte en tecnologías y comunicación que casi siempre es favorable pero en ocasiones resulta perjudicial. El mal uso de medios digitales y de perfiles falsos, llevan al ser humano a comportamientos no éticos que dañan al prójimo y a la sociedad.

La palabra ética proviene del vocablo griego ethos que para Aristóteles significa “temperamento, carácter, hábito, modo de ser”. Del ethos se dice que se trata de una “segunda naturaleza”, es decir, de algo que el hombre construye modificando su naturaleza instintiva. En palabras de Aristóteles, todos los seres humanos poseen por naturaleza pasiones, pero lo que los hace virtuosos es el modo como se las maneja (Rodríguez, 2011, p. 22).

Según Salinas Sánchez, Gándara Martínez, Alonso Sánchez, & Santamaría, (2013, p. 43) la ética es la parte de la filosofía que se ocupa del estudio de las conductas de las personas en cuanto a su definición como buenas o malas, correctas o incorrectas. La ética es entendida como una ciencia, como una teoría filosófica, mientras que la moral es su objeto de estudio; está constituida por los valores, normas y leyes que delimitan y regulan la conducta humana.

La ética se ocupa de problemas que afectan al ser humano y este último es objeto de estudio de diferentes áreas del saber, las cuales pueden aportar diversos conocimientos propios de su disciplina para la resolución de los problemas de los que se ocupa la ética (Rodríguez, 2011, p. 42).

La ética aplicada en la vida diaria muestra al ser humano con valores tales como: respeto, tolerancia, honestidad, etc. Por esto íntegra es, además, la persona que tiene principios rectos y nobles, la que ha fundamentado sus convicciones en la más sólida tradición moral o en los más fiables consejeros. No asume principios arbitrariamente ni se adjudica sólo aquellos que son fáciles o resultan halagadores. Por último, se llama íntegro al sujeto que persigue fines buenos. Por un lado, ha puesto a prueba su rectitud, ha comprobado que su motivación se dirige al bien, a lo justo, honrado y noble. Pero, además, persigue esos fines con firmeza, con voluntad clara y decidida, y no los abandona cuando surgen dificultades (Bosch & Cavallotti, 2016, p. 64).

Ética en la informática

Es importante lograr que las personas puedan discernir entre lo correcto y lo incorrecto con el fin de lograr su bienestar sin perjudicar a los demás, esto es posible gracias a los valores

inculcados en el hogar, en las instituciones educativas y en los ambientes en que se desarrollan; el resultado se verá reflejado en su buena aptitud, comunicación, responsabilidad, actos y decisiones.

Se sabe perfectamente que todas las actividades del hombre deben ser regidas por conductas éticas, en muchos casos imponen códigos de ética y las tareas en el área de la informática no son la excepción.

Los aspectos éticos han existido desde mucho antes de la tecnología de la información. Sin embargo, ésta ha enaltecido las cuestiones éticas, ha puesto a prueba los arreglos sociales existentes y ha vuelto algunas leyes obsoletas o severamente imposibilitadas (Laudon, Vidal Romero Elizondo, & Laudon, 2012, p. 126).

El desarrollo tecnológico usado con buenos fines ha traído a la humanidad beneficios incuantificables dentro de la investigación y producción de tecnología. La internet debe permitir informar, aprender y adquirir conocimiento. Las redes sociales virtuales son herramientas desde donde se podría producir todo tipo de agresión y conflictos éticos, por lo cual se debe definir un uso adecuado de las mismas.

La coyuntura actual nos exige una reflexión filosófica y ética. Las nuevas tecnologías y sociedades modifican de manera acelerada la realidad. Por ello, se debe analizar la forma de vida y los valores que esos cambios traen aparejados. La ética parece haberse quedado un poco rezagada en su reflexión de las circunstancias actuales; por lo tanto, es de suma importancia que se retome tal disciplina (Ojeda, Arizmendi, & Rivero, 2007, p. 28).

El contenido de ética tal como lo señala Laudon et al.(2012, p. 122) en los sistemas de información generan nuevas cuestiones éticas tanto para los individuos como para las sociedades, ya que crean oportunidades para un intenso cambio social y, por ende, amenazan las distribuciones existentes de poder, dinero, derechos y obligaciones. Al igual que otras tecnologías, como los motores de vapor, la electricidad, el teléfono y la radio, la tecnología de la información se puede usar para alcanzar el progreso social, pero también para cometer crímenes y amenazar los preciados valores sociales. El desarrollo de la tecnología de la información producirá beneficios para muchos y costos para otros.

Se vive en la sociedad de la información, donde el poder y el bienestar dependen cada vez más de la información y el conocimiento como activos principales. Las controversias sobre la información con frecuencia son desacuerdos acerca del poder, del bienestar, de la influencia y de otros conceptos que se consideran valiosos. Igual que otras tecnologías como el vapor, la electricidad, los teléfonos y la televisión, internet y el comercio electrónico pueden usarse para alcanzar progreso social, y en efecto así ha ocurrido casi siempre. Sin embargo, es posible utilizar las mismas tecnologías para cometer delitos, depredar el ambiente y amenazar otros valores sociales apreciados (Laudon & Traver, 2014, p. 490).

El avance de equipos tecnológicos y software, que agitan los estilos de vida, ocasionan una disminución en sus precios permitiendo que la mayoría de la sociedad tenga acceso a ellos, esto lleva a conocer ciertas tendencias tecnológicas y sus impactos, véase Tabla 1.

Tabla 1. Tendencias de tecnología que generan aspectos éticos

Tendencia	Impacto
El poder de cómputo se duplica cada 18 meses	Cada vez más organizaciones dependen de los sistemas computacionales para sus operaciones críticas.
Los costos del almacenamiento de datos disminuyen con rapidez	Las organizaciones pueden mantener con facilidad bases de datos detalladas sobre individuos.
Avances en el análisis de datos	Las compañías pueden analizar grandes cantidades de datos recopilados sobre individuos para desarrollar perfiles detallados del comportamiento individual.
Avances en las redes	Es mucho más fácil copiar información de una ubicación a otra y acceder a los datos personales desde ubicaciones remotas.

Fuente: (Laudon et al., 2012, p. 126)

Se enuncia una crisis ética, (...). Ello se evidencia con las paradojas de lo humano en torno al progreso instrumental:

- Más técnica, menos relacionalidad, menos alteridad.
- Más medios de comunicación, menos diálogo.
- Más artefactos tecnológicos, menos capacidad creativa-proactiva.
- Más mercado, menos Estado.
- Más creaciones tecno-científicas, menos mundo entorno-ambiente (Castrillón López & Alzate Liévano, 2012, p. 174).

La introducción de la internet ha facilitado enormemente las comunicaciones, superando incluso al teléfono en magnitud, impactando los negocios, la educación y la vida social, la Internet ha reducido el mundo y ha hecho más fácil comunicarse en un nivel macro (Ramos & Román, 2011, p. 34). Las fuentes de información como las redes sociales y medios de comunicación, han trastocado los valores de las personas, y actúan en forma deficitaria cuando deben responder a los principios éticos y morales naturales de la vida, es así que el delito informático es definido con frecuencia como cualquier crimen llevado a cabo a través del conocimiento o uso de la informática. Nadie conoce con exactitud la extensión del delito informático, ya que son muchos los que no salen a la luz y otros muchos que sí se detectan pero que no se publicitan debido a que este hecho podría dar peor imagen a la compañía que el propio delito (Beekman, 2005, p. 357).

Últimamente, la seguridad informática es un problema humano que no puede resolverse sólo por medio de la tecnología, y las acciones de los administradores y las fuerzas de seguridad son críticas para el éxito de cualquier programa de seguridad. Son muchas las compañías cuyos sistemas de seguridad informáticos no son lo adecuado que deberían ser, y muchos administradores no alcanzan a comprender la dimensión real del problema y no lo consideran un riesgo. Por lo tanto, es importante que entiendan las dificultades prácticas, éticas y legales de la seguridad (Beekman, 2005, p. 375).

La incontabilidad del flujo de datos a través de las redes se ve agravada por la imposibilidad de asignar responsabilidades en caso de faltas de seguridad, fraude o errores, intencionales

o no. Existe riesgo de uso abusivo por terceros, quienes pueden tener otros intereses potenciales de naturaleza económica y política, si bien a primera vista no intrínsecamente perjudiciales en sí, y pueden usar y/o explotar esta información sin el consentimiento personal (Rovaletti, 2010, p. 177). Esos terceros no solo podrían ser personas jurídicas, también podrían ser naturales. Hay que tener mucho cuidado de no convertirse en cómplices de la propagación de rumores tan comunes en sitios de Internet como en redes sociales (Navarro Zamora, 2012, p. 20).

La protección de los datos de carácter personal es necesariamente más compleja, cuanto mayor sea la difusión de los datos a niveles nunca vistos en la sociedad de la información y el conocimiento (Sanclemente & del Rosario, 2012, p. 34).

No es posible construir un sistema completamente seguro; solo es posible minimizar su vulnerabilidad maximizando las restricciones de acceso. En el ámbito de la salud, por ejemplo, la responsabilidad de mantener la seguridad del sistema recae tanto en los diseñadores y sus administradores como en los usuarios: médicos, enfermeras u otro personal hospitalario (Suárez-Obando & Vásquez, 2012, p. 203).

Dentro de estas nuevas e intrincadas formas de relación con la tecnología, también existen las de tipo comercial y poco a poco se estructuran regulaciones para atender los derechos de los actores. Los grandes temas sobre ética, sociedad y política que se han generado alrededor del comercio electrónico durante los últimos diez años pueden clasificarse en cuatro dimensiones principales: derechos de información, derechos de propiedad, gobernanza, y seguridad y bienestar públicos (Laudon & Traver, 2014, p. 492).

Dentro del actuar profesional, la ética cobra protagonismo. El ingeniero debe ofrecer soluciones acordes con el estado del arte de la disciplina específica en ese momento y en ese lugar. Es decir, no debe ofrecer soluciones que técnicamente sean obsoletas, o que hayan demostrado no ser las más recomendables. No debe aprovecharse de la ignorancia de sus clientes para ofrecerles soluciones que en muy poco tiempo serán obsoletas, que emplean tecnología en desuso o que no satisface las exigencias del cliente (Grech Mayor, 2013, p. 67).

Las normas permanentes de carácter profesional son aquellas que debe cumplir invariablemente el profesional dedicado a la actividad de la auditoría de sistemas computacionales; el auditor no debe admitir bajo ninguna circunstancia variación alguna respecto a la aplicación y cumplimiento de dichas normas. Esto se debe a que es obligación profesional (deber ético, moral y profesional) del propio auditor y del personal que colabora con él, hacer una cabal observancia de dichas normas a fin de mantener su prestigio y credibilidad en las empresas donde realice su evaluación (Muñoz Razo, 2010, p. 88).

En definitiva, la justicia, la veracidad, la integridad o la excelencia humana, son cuestiones éticas de las que hablamos a diario. La dimensión ética del comportamiento humano es un dato de experiencia común, es lo propio de la condición humana que, por ser racional y libre, puede elegir entre obrar bien o mal (Bañón Gómis, Guillén Parra, & Ramos López, 2011, p. 32).

Ética en la educación

Dentro de la comunidad universitaria, muchos profesores –aún, estando de acuerdo con que ésta debe enseñar y formar en la condición ética de los futuros profesionales-, dedican poco tiempo o esfuerzo a desarrollar metodologías que, desde sus materias específicas, permitan contribuir a la formación ética del alumno. Por otro lado, muchos estudiantes asocian las asignaturas de ética con "asignaturas relleno", que quitan tiempo para preparar otras materias, a todas luces más interesantes para su carrera profesional y sus posibilidades de empleo, o con una especie de "asignatura sermón" donde van a decirles que tienen que ser buenos, pero sin ver en qué medida esto aporta sustancia a su formación académica (RFS, 2012, p. 194)

El sector educativo como responsable de la transformación social, política y económica de una nación debe constituirse en facilitador de procesos dirigidos hacia la formación integral y de calidad a través del desarrollo de sus programas académicos (Durán Parra, 2014, p. 12).

Hay que insistir en que la ética no se aprende, se practica, y se practica siempre. No hay vacaciones para ser ético. La universidad es un ámbito excelente para practicarla: hay que ser responsable en los deberes contraídos; hay que ser honesto en la presentación de las evaluaciones, no hacer fraudes, etcétera (Grech Mayor, 2013, p. 81).

La educación en responsabilidad está determinada por influencias educativas directas (Tarea-Actividad) e indirectas (Contexto educativo), permitiendo integrar el trabajo directivo, guiador, instructivo y formativo del profesor, con la participación activa, consciente, transformadora, responsable y cooperativa del estudiante (Molina García, 2012, p. 111).

Según el artículo de APPLE CLASSROOMS OF TOMORROW se conoce lo siguiente: La tecnología se utiliza como una herramienta para apoyar el currículo de aprendizaje. No se intenta reemplazar las tecnologías educativas existentes por computadoras. El diseño, en las aulas son verdaderos entornos multimedia donde estudiantes y profesores utilizan libros de texto, libros de ejercicios, manipulativos, tableros blancos, crayones, pegamento, retroproyectors, televisores, instrumentos musicales, etc., así como computadoras. El principio de funcionamiento es que utilicen los medios que mejor apoyan la meta de aprendizaje (Dwyer, Ringstaff, Haymore, & Sandholtz, 1994, p. 2).

Es posible afirmar que la información contenida en medios digitales constituye el principal repositorio de consulta para extraer contenidos que los participantes desarrollan con los estudiantes en la clase. A partir de este hecho se configura una metodología de uso de las TIC que gira alrededor de la presentación de contenidos y en la creación de ambientes de aprendizaje innovadores que posibiliten la construcción de aprendizajes significativos para los estudiantes (Corcho Gómez, Cantú Valadez, & Ramírez Martinell, 2015, p. 17). Sin embargo, la facilidad para acceder a cualquier información globalizada se ha convertido en una tentación constante para las personas que encuentran allí todo tipo de datos y reflexiones ya elaboradas que son compatibles con el lema estudiantil del "menor esfuerzo", afianzando una tendencia a la corrupción en el evento de tener que realizar ejercicios tediosos que otrora fueran parte de la rutina estudiantil, pero en la actualidad son motivo de descontento porque el tiempo de las personas se ha copado con las ocupaciones que ha traído la implementación de las TIC en la vida cotidiana y en la interacción social (Bautista Cárdenas, 2016, p. 140)

En otro ámbito relacionado, los incontables actos de corrupción a nivel de gobierno del País, la falta de oportunidades y el uso de referidos en los procesos de selección para buscar

empleo, entre otros motivos hacen que muchos alumnos den cabida a la improductividad y a la réplica de estos comportamientos, y este vicio a su vez se traslada a las universidades y lo que es peor, al núcleo familiar con el consecuente deterioro del entorno y la sociedad, dejando a un lado la ética.

CONCLUSIONES

Se busca contribuir a la solución de los problemas éticos que se presentan en universidades, empresas y todo ambiente donde la sociedad se desarrolla, al presentar marcos conceptuales y principios que den claridad en el accionar y si es necesario elaborar el código de ética donde queden definidas las actividades permitidas y que se deben cumplir.

El exceso de información que proporciona la era digital hace que se le dé un uso y mal uso de la misma, donde prima en muchos casos en los jóvenes la indecencia, la obscenidad, la pornografía, el irrespeto a los derechos de autor, a la propiedad privada, no conocen las barreras entre lo público y lo privado. Lo cual hace necesario que tengan siempre a la mano ejemplos y elementos éticos que les permita convivir en sociedad.

La ética en la informática y en la educación dará a los jóvenes una adecuada formación profesional lo cual evitará las malas prácticas profesionales, el reto para la vida educativa, es que se debe educar en concienciación ética, incluido en el plan de estudio de los centros de enseñanza e investigación.

El recurso más valioso y escaso de cualquier persona es el conocimiento acumulado, por eso se debe propender a que tengan sólidos conocimientos orientadores éticos para aprovechar las mejores experiencias del pasado, la visión particular y completa del presente y el fortalecimiento de la capacidad de innovación para construir el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bañón Gómis, A., Guillén Parra, M., & Ramos López, N. (2011). La empresa ética y responsable. *Universia Business Review*.
- Bautista Cárdenas, N. P. (2016). Problemas Éticos y Representaciones Sociales de la Evaluación en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9.1(2016). <https://doi.org/10.15366/riee2016.9.1.008>
- Beekman, G. (2005). *Introducción a la informática* (Sexta). España: Pearson.
- Bosch, M., & Cavallotti, R. (2016). Is it Possible a Definition of Integrity in the Business Ethics Field? *Revista Empresa y Humanismo*, XIX(2), 51–68. <https://doi.org/10.15581/015.XIX.2.51-68>
- Carrasco González, G. (2013). La ética profesional desde una perspectiva iusfilosófica. La deontología de los periodistas. *Alegatos-Revista Jurídica De La Universidad Autónoma Metropolitana*, (85). Recuperado a partir de <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/alegatos/pdfs/78/85-04.pdf>
- Castrillón López, L. A., & Alzate Liévano, G. M. (2012). Humanismo, Universidad y Empresa: La RSE desde la perspectiva ética. *Revista Ciencias Estratégicas*, 20(27). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/html/1513/151325816013/>
- Corcho Gómez, F. E., Cantú Valadez, M., & Ramírez Martinell, A. (2015). Saberes informacionales de los docentes de secundaria. *Revista Q*, 10(19), 1–20. <https://doi.org/10.18566/revistaq.v10n19.a02>

- de Franco, F., Josefina, M., Perdomo, Y. C., & Elsy, G. (2010). Preeminencia de la Ética sobre la Tecnología. *Revista Daena (International Journal of Good Conscience)*, 5(1). Recuperado a partir de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=1870557X&AN=48757530&h=xNay%2Fy%2FoW4%2B9J4B%2Bolt4tQ6UC8paeGP%2FJyQV3TYA73xgWhlzQIVehRBwE%2F6CDio0hjYTZKOivAmIEXkRrNg oeg%3D%3D&cr=c>
- Durán Parra, M. (2014). Values in nursing students in Universidad de Santander. *Avances en Enfermería*, 32(1), 11–24.
- Dwyer, D. C., Ringstaff, C., Haymore, J., & Sandholtz, P. D. (1994). Apple classrooms of tomorrow. *Educational leadership*, 51(7), 4–10. http://gse.buffalo.edu/fas/yerrick/ubscience/UB_Science_Education_Goes_to_School/Technology_Reform_files/ACOT_TrBeliefs1_1996.pdf
- Gila, L. A. M., Francob, A. I. M., & Varelac, T. V. (s. f.). las consideraciones éticas del uso de las redes sociales virtuales en la práctica médica. Recuperado a partir de <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2016/un163h.pdf>
- González, E. (2013). Formación ética de los profesionales. Forjando el interés desde la razón y la emoción. *Revista Internacional de Organizaciones*, (10), 21–40.
- Grech Mayor, P. (2013). *Introducción a la ingeniería: un enfoque a través del diseño*. Bogotá: Pearson Educación.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2014). *E-commerce 2013 negocios, tecnología, sociedad*. México: Pearson Educación.
- Laudon, K. C., Vidal Romero Elizondo, A., & Laudon, J. P. (2012). *Sistemas de información gerencial*. México, D.F., México: Pearson Educación.
- Molina, O. E. (2012). Una alternativa de evaluación del aprendizaje formativo en los estudiantes. Un caso de estudio desde la asignatura de ética informática. *Revista Educación en Ingeniería*, 7(13), 102–112.
- Muñoz Razo, C. (2010). *Auditoría en sistemas computacionales*. México D.F. (México): Pearson Educación.
- Ojeda, M. E., Arizmendi, P., & Rivero, E. (2007). *Ética. Una visión global de la conducta humana* (Primera). México: Pearson Educación.
- Oz, E. (2006). *Management information systems* (5th ed). Boston: Thomson Course Technology.
- Ramos, A. E., & Román, A. R. (2011). TENDENCIAS DEL SOFTWARE SOCIAL EN LA EMPRESA. *REVISTA GTI*, 9(24), 33–42.
- RFS. (2012). Sentido de la formación ética en la Universidad. *Revista de Fomento Social*.
- Rodríguez, G. (2011). *Ética, para qué* (Primera). México: Pearson Educación.
- Rovaletti, M. L. (2010). Derechos humanos, sociedad de la información y sociedad de riesgo. *Acta bioethica*, 16(2), 174–179.
- Sancllemente, M. del R. R., & del Rosario, M. (2012). La protección de datos en el entorno laboral. *Universidad de los Andes. Facultad de Derecho Revista de Derecho, comunicaciones y Nuevas Tecnologías*, (7).

TUS 096. DESAFÍOS DEL DESEMPEÑO DOCENTE: ENTRE LA TECNOLOGÍA Y EL HUMANISMO.

Autor:

Alejandra Mercedes Colina Vargas
Universidad Tecnológica ECOTEC.
acolina@ecotec.edu.ec

“El conocimiento es una aventura incierta que conlleva en sí misma y permanentemente el riesgo de ilusión y de error.”
Morin, E.

RESUMEN

Los desafíos de la globalización, la incorporación de las tecnologías de la comunicación y la información, los avances tecnológicos sin precedentes, conforman un escenario donde la tarea de las instituciones de educación universitarias está llamada a una transformación imperiosa, orientándola hacia una educación sistémica, humanista e integral en la formación de buenos profesionales bajo la premisa de una enseñanza en educación de valores y de calidad. En este sentido, se hace necesario un repensar del rol y posición que orienta el desempeño de ésta, ante la sociedad, por lo menos en tres grandes vértices: la investigación, la enseñanza-aprendizaje y la transferencia de conocimiento. Este texto se pretende reflexionar acerca de los desafíos que debe asumir el docente en su práctica pedagógica tomando como aristas de análisis la visión de la complejidad.

Palabras claves: Desafíos, Desempeño Docente, Tecnologías de la Información y Comunicación, Complejidad

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior enfrentan en esta sociedad contemporánea una serie de retos y dificultades en un mundo en constante transformación, entre los que podrían destacarse: financiación, igualdad de oportunidades de acceso a los estudios, mejor capacitación del personal, mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, investigación y servicios, pertinencia de los planes de estudios, acceso a las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, los cuales mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo.

Para ello, las universidades han emprendido entre otras acciones, una serie de esfuerzos orientados a elevar la formación pedagógica de los profesores, lo cual contribuirá en una mejor preparación de los egresados universitarios.

En aras de una mejora significativa de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, se exhorta a una transformación del pensamiento y de los sentimientos de los profesores, para ello en la Educación Superior se hace necesaria la promoción de acciones tendientes a contribuir con la calidad del personal docente, de los programas y de los estudiantes, de las infraestructuras y del ambiente universitario.

De igual manera, tal como lo expresa en la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) uno de los objetivos centrales para la educación del futuro es el “aprender a aprender”, para ello el desempeño del docente se debe centrar en nuevas formas de facilitar el aprendizaje, desarrollar habilidades, y formar en valores. Todo este escenario, es propicio para que se lleve a cabo dentro de estas instituciones una revisión de la misión y redefinición de las tareas específicas, sobre todo en materia de aprendizaje y formación continua.

Partiendo de la idea de que la educación es para toda la vida, esta conceptualización de educación permanente o continua es aplicable de igual manera al profesional de la educación superior, pues un buen desempeño docente, de acuerdo a lo establecido por la UNESCO (1998) "exige que el personal docente actualice y mejore sus capacidades didácticas y sus métodos de enseñanza", siendo necesario establecer estructuras, mecanismos y programas adecuados para garantizar la formación del personal docente.

A partir de entonces, la Universidad estará en capacidad de garantizar que se puedan cumplir efectivamente las tareas académicas, laborales e investigativas, no sólo en el contenido científico, sino en la preparación de profesionales que contribuyan al desarrollo sostenible y el mejoramiento en conjunto de la sociedad.

Siguiendo estas consideraciones, se hace necesario resaltar que la mejora del desempeño profesional docente será factible en la medida que los programas de formación continua en las universidades se orienten a la construcción de competencias profesionales, técnicas y científicas, que pongan en relieve un claro compromiso con la figura del práctico reflexivo, eje de toda propuesta formativa.

En otro orden de idea, el desempeño docente no puede permanecer estático ante una sociedad en constante cambios y desafíos que el contexto mundial plantea, y sin responder a las nuevas demandas sociales. Aunado a los cambios complejos y contradictorios, las prácticas educativas se ven afectadas por otro tipo de transformaciones que, sin afectar a la sociedad en su conjunto, impactan o deberían de impactar en la manera de actuar de los profesionales de la educación, entre las que destacan: reformas educativas, innovaciones en las prácticas, evolución en las concepciones científicas, etc.

Desde este marco de ideas, las universidades como instituciones dinámicas que establecen vínculos con la sociedad contemporánea, ha de hacer frente a los cambios demandados por la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Por lo tanto, están obligadas de acuerdo a lo que señala Salinas (2004) a:

revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyándose en las TIC y haciendo énfasis en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores y en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje; es decir, en los procesos de innovación docente, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.

Cabe considerar, que las TIC pueden permitir según afirmaciones de Cebrián coord. (2003) la posibilidad de ayudar a que la enseñanza esté basada en el aprendizaje, centrada en el alumno, en un aprendizaje flexible, abierto y activo por parte del alumno. Estas tecnologías, generalmente, pueden ser utilizadas para cubrir las carencias de la enseñanza presencial y ser un complemento para el aprendizaje, permitiendo un amplio abanico de estilos de aprendizaje.

En atención a los planteamientos expuestos, el presente texto, pretende abordar ¿Cuáles serán las orientaciones que deberá seguir el profesor universitario al incorporar en su desempeño docente las tecnologías de información y comunicación con miras a consolidar el desarrollo humano sostenible y los procesos de transmisión y generación del conocimiento?

DESARROLLO

Una aproximación a la conceptualización del desempeño docente desde la complejidad

El término *desempeño* ha acogido dependiendo del contexto de aplicación ciertas connotaciones, en el caso que ocupa en este ensayo se inclinan de acuerdo al Diccionario de la Real Academia, hacia el cumplimiento efectivo de las actividades y/o obligaciones inherentes a la profesión, cargo u oficio, así como también el actuar, trabajar y dedicarse a una actividad satisfactoriamente.

Bajo el contexto anterior, podría afirmarse que el desempeño en términos generales constituye la percepción de la recompensa y el esfuerzo realizado, sustentado en las habilidades y capacidades de las personas y su percepción del papel que ejecutan (Chiavenato, 2000), estableciendo una metodología y un conjunto de instrumentos que permiten evaluar la competencia del personal.

En ese sentido, el centro de análisis de este ensayo, será el docente, por lo tanto acuñando a Mateo (citado por Mostacero y Mostacero (2011)) se tiene que el desempeño docente deberá incluir entre otras, “las siguientes exigencias profesionales, conocimiento de la materia, buenas credenciales, capacidad de seleccionar los materiales curriculares más adecuados, diseñar la instrucción y planificar las sesiones de aprendizaje, monitorización”.

Este profesional se distinguirá por ser una persona reflexiva, crítica, competente en el ámbito de la propia disciplina, y deberá desempeñar tres funciones: Docencia, Investigación y Extensión. Cabe destacar que, en este informe únicamente se abordará la función de **docencia** o enseñanza, siendo está considerada por Quezada (2005) como un proceso organizado, intencional y sistemático que orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje, exigiendo el dominio de la especialidad, así como el conocimiento de las estrategias, técnicas y recursos psicopedagógicos que promuevan la interacción didáctica y los aprendizajes significativos en los estudiantes.

En dicho proceso, la tarea del profesor girar en torno a la promoción en el participante de captar conceptos sobre la profesión y la cultura, a la par del desarrollo de habilidades y el reforzamiento de determinadas actitudes que lo impulsen a ejercer de la mejor manera su vocación profesional y humana; siendo eje central el crecimiento del estudiante, no sólo en el tema que se imparte, sino en su desarrollo como individuo.

Bajo ese hilo conductor, la docencia universitaria resulta ser una tarea distinta a otras y con complejidad notable, sobre todo en esta época donde pasar de estar centrada en la enseñanza a otra que esté centrada en el aprendizaje de los estudiantes. A partir de este nuevo enfoque González (2007) hace énfasis en que “los docentes tendrán que actuar como guías, facilitadores, mediadores de proceso, modelos, investigadores, y punto referencia en el proceso de aprendizaje”. Estableciendo, un nuevo rol dentro del desempeño docente, de manejador de perspectiva globalizada del conocimiento al de asumirá la función de promotor, animador, incorporador de contenidos y tutor, entre otras.

Desde esta perspectiva, Zabalza (citado por Bozu y canto, 2009) plantea que el desempeño docente es complejo pues en él se suscitan situaciones incontrolables e impredecibles, llenas de incertidumbre y de azar; hay que estar pendientes de cada uno de ellos, atender sus individualidades; supervisar el proceso que va siguiendo; facilitar su progreso a través de los recursos didácticos.

Es partir de este contexto, que Morin (1999) plantea una reforma del pensamiento y por tanto una reforma de la enseñanza. Siendo así, que en su obra “La Cabeza bien puesta” aboga por la misión de la enseñanza centrado en transmitir, no saber puro, sino una cultura que permita comprender nuestra condición y ayudarnos a vivir.

De igual manera, ese autor hace alusión a la problemática de enseñanza partiendo de las contradicciones y a la resonancia de las acciones del ser humano, postulando tres ideas como son: **contextualizar, globalizar y anticipar**. Se quiere con ello significar, la generación de una forma de pensamiento de la realidad humana que no *aís/e* sino que **contextualice**, que no vea la localmente sino **global** y por último que no se centre en el aquí y el ahora sino que **anticipe** los efectos de cualquier acción. Todo ello con el propósito de permitir un conocimiento pertinente, y no mutilado, y que al final se desarrolle un pensamiento centrado en la condición humana del mundo y no únicamente pedazos de ese pensamiento. (Morin, 1998)

En otro orden de idea, dentro del desempeño docente a raíz de los cambios propuestos por la sociedad moderna, destaca el hecho de que estos profesionales no acumulen conocimientos sino investiguen, piensen, comuníquense, tengan iniciativa, aprendan trabajar por su propia cuenta y de esta manera contribuyan al desarrollo comunitario.

Definiendo en este sentido, la firme convicción de que el docente rompa con la concepción de ser simple transmisión del saber y que participe activamente en la investigación de su propia práctica y en la resolución de los problemas que le plantea su entorno social y que contribuya con la transformación del sistema educativo. Así como también, pone en evidencia a necesidad de un conocimiento multidisciplinario, la educación, tradicionalmente, ha formado al ser humano con esquemas disyuntores, que buscan la comprensión a través de la separación de las partes.

El desempeño docente, las tecnologías de información y comunicación en la construcción de un proceso de enseñanza de naturaleza humanista.

La UNESCO (2005) ha establecido unos pilares fundamentales que deben ser tomado en cuenta en el desempeño docente, a propósitos de dar respuesta a los retos que plantea el Siglo XXI dentro de la formación de profesionales por parte de las instituciones de educación

superior, ellos son: aprender a ser, aprender a hacer, aprender a conocer y aprender a vivir con los demás.

Como una consecuencia de la revolución tecnológica, especialmente en informática y telecomunicaciones, las universidades han dejado de poseer el privilegio del conocimiento, el cual poseías desde hace siglos; en ciertas ocasiones hoy en día es posible que el estudiante aprenda más y mejor, fuera de la escuela que en el interior de las aulas, pues la gran mayoría de los docentes en educación superior basan su práctica en la transmisión de información, por medio de un libro de texto o materiales diseñados por ellos mismos.

Por su parte, en el informe elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura coordinado por Delors (1996) se plantea como urgente que en las instituciones de educación superior se dé “una notable transformación de las funciones del profesorado a requerimiento de la sociedad de la información”. Sugiriendo en ese documento, que deben ser los propios profesores los que racionalicen y estructuren las nuevas formas de conocimiento a través de las nuevas tecnologías; esto no significa que debe disminuir su papel, sino que, al contrario, debe constituir para ellos una fuente de innovación metodológica y de profusión y enriquecimiento de sus actividades docentes.

Teniendo en cuenta que, Salinas (2004) esboza que el docente en este contexto deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor del conjunto de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador.

Partiendo de ello, se requiere que los docentes no sean solo especialistas en sus materias, sino tengan vocación pedagógica. Es decir, que no sólo sepan lo que enseña sino sobre todo fundamente lo que sabe; en otras palabras, se requiere que le dé sentido a lo que se enseña contextualizando a nivel general y del de la sociedad que lo acoja.

Es por ello que, Martínez (citado por Quezada, 2005) propone que el docente universitario de este nuevo siglo sea “capaz de capacitar al futuro profesional en seis aspectos: habilidades de aprendizaje permanente, habilidades de comunicación, habilidades de colaboración, habilidades creativas, capacidad para sobrevivir al cambio dinámico y capacidad de adaptación”.

Dentro de ese marco de ideas, el desempeño docente hoy, se ha ubicado dentro de un enfoque de enseñanza centrado en el alumno, lo cual trae consigo que deben ser atendidas aquellas actitudes, políticas y prácticas que pueden ampliar o disminuir la distancia de los alumnos. De igual manera, en ese proceso de enseñanza-aprendizaje resalta el hecho de promover en el alumno el crecimiento personal, enfatizando la facilitación del aprendizaje antes que la transmisión de información, y fomentando el aprendizaje autónomo, caracterizado tanto por la participación como por la anticipación.

Se puede considerar entonces que, a partir de esta realidad las instituciones de educación superior exigen que su personal docente deba poseer ciertos conocimientos, habilidades y actitudes para ejercer en el aula una práctica educativa innovadora. En tal sentido, Cebrián coord.(2003) señala que los procesos de cambios sociales, tecnológicos y científicos demanda

una formación inicial y continua del profesorado, donde el dominio de las TIC es fundamental para lograr asumir esos nuevos roles por parte de ese personal.

Siendo oportuno hacer mención, que se ha observado la iniciativa propia por parte de un gran número de profesores, que tienen acceso a las tecnologías para iniciar la integración de ellas en su praxis docente, pues consideran significativo el uso de TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tienen acceso a computadora con conexión a Internet, utilizan el correo electrónico en su trabajo docente y en algunos casos en particular han recibido cursos de actualización en TIC. Así como también, utiliza sólo las presentaciones electrónicas como medio de apoyo a la exposición didáctica como estrategia didáctica principal en el desempeño docente. En tal situación, se requiere promover jornadas de sensibilización para el cambio de actitud de los profesores, frente a las nuevas funciones que han de desempeñar en su práctica educativa.

Todo este contexto, trae a colación la importancia del desempeño docente como factor clave para la innovación, pues depende de esa actitud ante los cambios, el éxito o fracaso de las medidas que se tomen en las instituciones para iniciar los procesos de cambio. La actitud de las personas es lo más difícil y lento de cambiar. Las cosas materiales y la información son más fáciles de manejar y de introducir que los cambios en actitudes, prácticas y valores humanos, Salinas (citado por González, 2008).

Finalmente, vinculando el desempeño docente, la tecnología y el humanismo, se puede afirmar en primer lugar que este desempeño parte del compromiso con la sociedad actual, teniendo como objeto de estudio no sólo las capacidades que pueden aportar a sus alumnos, las nuevas formas de información y comunicación, sino usar como motivo de reflexión la creciente influencia que ejercen sobre el desarrollo de sus propias personas. Por otro lado, las TIC han transformado la forma como los individuos se relacionan, aprenden, entretienen, como adquieren bienes de consumo o servicios, entre otros.

Siendo entonces propicio destacar, según González (2008) las tecnologías algunas de ellas constituyen un medio de enseñanza, el poder de las tecnologías debe ser complementario al del profesor, su labor será integrarlas adecuadamente en el diseño de su intervención curricular, en el lugar y momento oportuno.

Reflexiones finales.

A modo de reflexión, es evidente resaltar que en la sociedad actual el desempeño docente de algunos profesionales de las instituciones de educación superior no es acertado con los cambios que están generados a raíz de la globalización y el avance acelerado de las TIC, a fin de que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.

Aun cuando, la sola introducción de la tecnología no traiga consigo cambios en la enseñanza, por lo menos de forma significativa, para ello es necesario que se emprenda un proyecto institucional, intencional y deliberado de cambio. Puesto que la efectividad de estas acciones no dependen únicamente de la disposición del docente.

En este sentido, si se requiere un “buen desempeño docente con TIC” se necesitaran algo más que unos recursos tecnológicos sofisticados bien utilizados, un docente bien formado, así como también medios, recursos, estímulo docente y apoyo institucional.

Dentro de las orientaciones que debería tomar el docente en su praxis pedagógica al integrar las TIC podría comenzar su acercamiento a través de la lúdica, de manera que a través de la práctica y el juego se indague y poco a poco se vayan introduciendo pequeños cambios buscando mejorar el desempeño mediante la tecnología.

Por otro lado, el hecho de que se integre las TIC al desempeño docente, no se estaría deshumanizado el proceso de enseñanza aprendizaje, pues las tecnologías se convertirán en simples medios o recursos de una práctica docente con estrategias creativas e innovadoras. Al contrario, el docente con sus nuevos roles propiciara en el estudiante un pensamiento crítico, reflexivo, autónomo, responsable, y un desarrollo personal y profesional integral adaptado a las demandas sociales y necesidades de la naturaleza humana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

BOZU, Z. y CANTO, P. (2009). *El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes*. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria. Vol. 2, Nº 2, 87-97 (2009). Artículo en línea. Disponible: http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol2_2/arti_2_2_4.pdf

CEBRIÁN, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. NARCEA, S.A. Ediciones. España.

CHIVAVENATO, I. (2000). *Administración de Recursos Humanos*. (Quinta Edición). México: McGrawHill.

DELORS, J (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Coordinador. Madrid: Santillana/Unesco.

GONZÁLEZ, J. (2008). *TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento*. Artículo en línea. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 5, n.º 2. UOC. ISSN 1698-580X Disponible: <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf>

GONZALEZ, N. (2007). *Formación docente centrada en investigación. Una propuesta interactiva para construir aprendizajes*. Colección Textos Universitarios. Universidad del Zulia, Venezuela.

MORIN, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial gedisa. España

_____ (1999). *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires: Nueva Visión.

MOSTACERO, S. y MOSTACERO, A. (2011). *Influencia de la supervisión educativa en el desempeño laboral docente en las I.E. de la UEGL de Ventanilla Callao*. Tesis en línea. Lima, Perú. Disponible: <http://www.scribd.com/doc/52770828/18/Definicion-conceptual>

QUEZADA, J. (2005) *Retos en la docencia universitaria del siglo XXI*. *Consensus*, vol.9, no.10, p.35-48. ISSN 1680-3817. Artículo en línea. Disponible: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1680-38172005000100005&script=sci_arttext

SALINAS, Jesús (2004). "Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. UOC. Vol. 1, nº 1. Artículo en línea. Disponible: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>

UNESCO (1998). Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior. Punto 1.6 d; p. 5 1998. Documento en línea. Disponible: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

_____ (2005). Las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza. Manual para docentes. Como crear nuevos entornos de aprendizaje abiertos por medio de las TIC. Revista en línea. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>

TUS 097. TENDENCIAS EDUCATIVAS DEL POSITIVISMO EN LA PEDAGOGÍA DE LA MODERNIDAD

Autor:

Alejandra Mercedes Colina Vargas
Universidad Tecnológica ECOTEC.
acolina@ecotec.edu.ec

“Toda conducta es dictada por un interés; toda acción consiste en alcanzar el objetivo más urgente en un momento determinado”
E. Claparède.

RESUMEN

Las concepciones epistemológicas del positivismo y los traspiés que trae consigo, han dejado huella en la práctica pedagógica, por cuanto conservan su sentir en las realidades educativas del presente. En este sentido, este texto persigue como propósito, determinar la influencia de las teorías y métodos positivistas desde las ciencias como la biología, psicología y sociología en la posibilidad de comprender la práctica educativa actual y su acople respecto a los cuatro pilares fundamentales en contexto del currículo universitario ecuatoriano (aprender a crear, aprender a convivir, aprender a valorar y aprender a reflexionar); para ello, se evocan las ideas filosóficas y métodos aplicados por Comte, Durkheim, Montessori y Claparède, desde su cosmovisión extrapolada al hecho pedagógico en todos los niveles educativos vigentes.

Palabras claves: positivismo, pedagogía moderna, práctica educativa.

INTRODUCCIÓN

El surgimiento de la ciencia contemporánea estuvo caracterizado por un fuerte enfrentamiento ante las posturas teológicas y metafísicas, lo que sobrevino en la reformulación de una cultura teórica y una actividad artesanal motivadas fundamentalmente por la industrialización, cuyo resultado fue la incorporación del estadio científico al proceso productivo, la proliferación de nuevos enfoques y disciplinas positivas, y los procesos de institucionalización académica bajo nuevas perspectivas que negaban el sistema educativo medieval ya en crisis.

Al respecto, este positivismo gestado en la Europa luego de la Revolución Francesa y revelado por Augusto Comte, quien a raíz de un escenario de crisis que carecía de principios, establecía la armonía entre las personas para sentar las bases del orden social, contextualizando sus ideas en la filosofía positivista, a partir de la contemplación de teorías y dirigida a la coordinación de los hechos observables que dieron respuesta a los diferentes tipos de fenómenos que fueran comprobables. Es así como, en palabras de Comte (1908), citado por Mendieta (1956), la filosofía positiva está destinada no a destruir, sino a organizar, a saber para prever, y prever para obrar.

Hablar del positivismo en Latinoamérica, es un tema complejo. Confluyen en él muchos sentidos, matices de doctrinas e interpretaciones, tal como afirma Zuluaga (1999), quien exalta el carácter interdisciplinar y transdisciplinar de la pedagogía, en la que se establecen estrechas relaciones con otras disciplinas, entre las que se destacan la Psicología, la Biología y la

Sociología. De esta forma, el presente texto, pretende abordar las ideas filosóficas desde las ciencias auxiliares de la educación, tratando de dar respuesta a *¿cómo ha influenciado el positivismo de la psicología, biología y la sociología en la posibilidad de comprender la práctica educativa?*

El Positivismo de la Psicología, Biología y Sociología en la práctica educativa

Sobre las bases de las consideraciones anteriores del positivismo de Comte, y contextualizando sus ideas en la realidad educativa, el aporte de la psicología como ciencia según los postulados de Claparède, se insta a la formulación de la escuela funcional, cuyos cimientos están en necesidad de saber, investigar, mirar y de trabajar, estando inmersa la configuración cientifista de tipo positivista en la investigación psicológica y pedagógica basada en la orientación cognitiva, especialmente en el campo de los estudios psicolingüísticos o en los que se refieren a los procesos mentales relacionados con la lectura y la escritura.

De esta forma, para Claparède la psicología no tiene que señalar los fines últimos de la educación, pero servirá al educador para mejorar los medios para alcanzarla, promoviendo esfuerzos en las adaptaciones pedagógicas a la propia naturaleza del niño. Así, la pedagogía debe partir de las necesidades del niño. La escuela para el niño y no el niño para la escuela, los programas y los métodos gravitando alrededor del niño, y no el niño gravitando, mejor o peor, alrededor de un programa, confeccionado fuera de él.

La psicología claparediana, siguiendo los indicativos de Guillén (1931), suministra al docente práctico diversas sugerencias que se pueden reunir en tres capítulos principales: unas atañen al espíritu mismo, a la función de la educación y de la enseñanza; otras se relacionan con la técnica de la educación, otras, por último, no conciernen al espíritu ni a la técnica de la educación, sino solamente a los procedimientos auxiliares que el maestro puede o podría emplear en su clase (comprobación de los resultados, comprobación del rendimiento escolar, apreciación de los estudiantes, etc.).

De igual manera, dándole sentido epistémico y metodológico al positivismo pedagógico desde la sociología, el francés Émile Durkheim adopta criterios hacia un despertar equivalente al de las ciencias naturales, perfeccionando los postulados de Comte y defendiendo la objetividad científica de esta disciplina. Es así como, para éste francés, lo social ha de explicarse por causas sociales: las transformaciones ocurridas en el sistema educativo, era consecuencia causal de cambios externos en lo político, económico y social; por lo que vincula la exterioridad de lo social con la noción de causalidad eficiente.

Siguiendo este hilo discursivo, Feito (2003), hace énfasis en la visión durkheimiana estableciendo que la educación era analizada como un conjunto de prácticas y de instituciones sociales, donde la práctica educativa no provoca un proceso de desarrollo natural del estudiante, sino de creación pasiva y que la función del docente consiste solo en enseñar, obviando la asimetría característica de toda clase de relación pedagógica: se trata de una relación de dominación ideológica. Asimismo, Durkheim sostenía que la práctica educativa no consiste en un proceso de extracción, en contraposición al kantianismo, sino que pretende la creación de constructos para el afloramiento del saber individual.

Por su parte, analizando el aporte de la Biología desde la visión positivista a la Pedagogía, se puede resaltar los trabajos realizados por la Doctora María Montessori con su método

pedagógico inspirado desde su ciencia origen la medicina, la cual estableció las concepciones biologicistas del comportamiento humano, pues no es posible pensar en la relación del hombre por más elevado que sea su objetivo, si previamente no conoce su estructura morfológica, todo ello a partir de un método empírico y experimental.

Es así como, de acuerdo a lo expresado por Zaccagnini (2009), la Biología aporta información de carácter fundamental al proceso de enseñanza aprendizaje, cuya génesis surgen de la esencia de los individuos como seres vivos lo que involucra al educando y desde luego lo hace sujeto a las leyes y transformaciones del crecimiento y desarrollo.

Con el método pedagógico de Montessori, se pone en evidencia la perspectiva positivista pues de acuerdo a lo expresado por Herrán, Hashimoto y Machado (2005), conceptúa la realidad educativa como objetiva, analizable, cognoscible científicamente, pretendiendo medir las variables implicadas en estas relaciones con métodos que buscan el reconocimiento de una objetividad completa y perfecta, que es imposible.

Al respecto, oportuno señalar, que Montessori destacaba la importancia de conocer bien las diferentes etapas del desarrollo del niño y los llamados "períodos sensitivos" (momentos en los que el niño está especialmente predispuesto por su desarrollo cerebral para determinados aprendizajes), para poder adaptar los procesos pedagógicos a estos períodos, ubicando al niño según sus potencialidades dentro del sistema. Es decir, el niño se mueve con total libertad ("la libertad del niño debe tener como límite el interés colectivo") descubriendo su entorno, formando su autodisciplina, su independencia y desarrollando su inteligencia en función del colectivo. El docente tiene la misión de ayudar al niño en este descubrimiento condicionado para lo cual organizará el espacio, el ambiente y el material en función del interés del niño y de lo que éste deba aprender en el momento evolutivo en el que se encuentre.

En el marco de las ideas antes expuestas, la incorporación de las ciencias auxiliares a la educación del siglo XIX y XX continúa arraigándose en la práctica pedagógica actual, asumida desde una racionalidad objetiva e instrumental, pues la mayoría de los principios filosóficos de Comte, Claparède, Durkheim y Montessori, en su momento fueron innovaciones radicales que levantaron gran controversia especialmente entre los sectores más conservadores; sin embargo, parecen evidentes e incluso demasiado simples, pues en la actualidad, Martínez (2003), manifiestan que aún se observan muchos problemas de conducta y dificultades de aprendizaje a raíz de que el docente impone un sistema forzado a todos los estudiantes por igual, sin tener en cuenta sus diferencias individuales y lo que es peor e injustificable, considerar las necesidades dadas en su momento evolutivo dentro del aprendizaje.

Es así como, la escuela de la modernidad, persigue como propósito una acción deconstructiva intentando romper con la normatividad que se ejerce sobre la concepción de ciencia y enseñanza, influenciada por la filosofía positivista; en cuanto Pérez (2001), esboza que "en estas condiciones la pedagogía y el docente deben responder a las exigencias del tiempo actual y el calor del debate hace propicio que en la escuela y su proyección social, se replantee una práctica basada en un saber contrahegemónico, que exprese, desde la intimidad de los sujetos, la posibilidad del mundo de la libertad" (p. 145).

Tradicionalmente, según Moore (2010, p.51), el curriculum se ha fundamentado en los principios utilitaristas y racionalistas, incluyendo aquéllos contenidos que sirvan a quienes los

aprenden. De acuerdo a lo planteado, el valor del conocimiento será reflejado cuando el estudiante se prepare para una vida racional, basada intelectualmente para una acción racional, justificándose el currículum tradicional en la medida en que proporciona una preparación.

Por otro lado, en Ecuador, el Currículo Pedagógico se orienta hacia la promoción de aprendizajes inter y transdisciplinarios, la apropiación activa y creadora con procesos de socialización, compromiso y responsabilidad, a fin de construir saberes en colectivo considerando el contexto histórico y cultural en pro del desarrollo de capacidades que permitan enfrentar la complejidad que el mundo demanda. Cabe considerar, que éste currículo integra sus orientaciones en cuatro pilares fundamentales de aprender a crear, aprender a valorar, aprender a reflexionar y aprender a convivir-participar, con la finalidad de formar, desarrollar y capacitar todos y cada uno de los aspectos de la personalidad del individuo, para hacerlo productivo a nivel personal como profesional, individual o colectivo, como hombre-mujer o como ciudadano.

En contraste con lo anterior, la normatividad del currículo actual ecuatoriano superpone una educación idealista integral que en la práctica no se lleva a cabo, debido al predominio de la instrucción frente a la dialéctica promulgada, haciendo énfasis en el modelo pedagógico unidireccional donde el docente concibe al estudiante como un individuo inflexible, a-crítico, individualista y de mente cerrada; que al mismo tiempo trasciende la visión de transferir conocimientos, cumpliendo con los objetivos planificados basándose en programas escolásticos sin tomar en cuenta las necesidades propias del grupo de estudiantes. Asimismo, a la fecha, atendiendo a observaciones de la realidad educativa, se secciona la intervención del sujeto en la construcción de los saberes, por cuanto se continúa practicando un patrón positivista y memorístico del proceso de aprendizaje y de evaluación reflejado en evidencias netamente cuantitativas respecto a la aprehensión de los contenidos abordados.

A modo de cierre

Haciendo reflejo en la educación moderna los postulados del positivismo y su inherencia respecto a las ciencias auxiliares de la educación, se puede concluir que dichas visiones aún se aplican o se perciben en procedimientos curriculares, tal como se evidencia en los postulados de Montessori con su método pedagógico basado en la autodisciplina, la estructura cognoscitiva y desarrollo social. Ahora bien, Claparède por su parte coincide con las ideas de Montessori en relación a la postura activista e individualizadora de la educación, y agrega la concepción funcional partiendo de las necesidades de los niños y la atención psicopedagógica que el docente debe apoyar las actividades consecuentes del aprendizaje. Por otro lado, desde la visión sociológica de Durkheim, traduce sus métodos afines a Claparède y Montessori limitando la subjetividad de su ciencia; poniendo en práctica la dominación ideológica de la educación y concibiendo ésta última como sinónimo de humanización, donde el hombre es formado hacia el desarrollo de capacidades que precisa la sociedad en espacio y tiempo determinados.

Finalmente, puede decirse que la práctica docente ecuatoriana con las últimas reformas se ha propiciado un cambio y transitar por el camino de la transformación personal del individuo hacia su propio progreso, a fin de que éste pueda superarse intelectual y espiritualmente dentro de la sociedad, concebida como un sistema universal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Camps, A. y cols (2006). **El aula como espacio de investigación y reflexión: investigaciones en didáctica de la lengua**. Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L. Disponible online:
http://books.google.co.ve/books?id=d5_CyEqBuQsC&printsec=frontcover&hl=es&source=qbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Feito, R. (2003). **Teorías Sociológicas de la Educación**. Universidad Complutense Madrid. Biblioteca de Complutense. Madrid, España. Consultado el 07 de mayo de 2012. Disponible en: <http://www.ucm.es/BUCM/cps/lecturas/4.htm>
- Guillén, F. (1931). **Édouard Claparède**. Revista de Pedagogía. Cuadernos de Psicopedagogía N° 5. Enciclopedia GER. Madrid. Disponible online: http://aplica.uptc.edu.co/Publicaciones/CuadernosPsicopedagogia/Documents/N5_Articulo12.pdf
- Herrán, A. de la, Hashimoto, E., y Machado, E. (2005). **Investigar en Educación. Fundamentos, aplicación y nuevas perspectivas**. Madrid: Editorial Dilex (capítulo 11). Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/72111835/ENFOQUES-TEORICOS-O-PARADIGMAS-CURRICULARES>
- Martínez, E. (2003). **María Montessori. La pedagogía de la responsabilidad y la autoformación**. Cine y Educación. Aula creativa. El periódico en las aulas. Disponible en: http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm
- Mendieta, L. (1956). **Augusto Comte Fundador de la Sociología**. Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Mexicana de Sociología, Vol. 18, No. 3, pp. 461-475. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/13017985/Augusto-Comte-Fundador-de-La-Sociologia>
- Moore, T. (2010). **Filosofía de la Educación**. 2da Edición, México. Editorial Trillas.
- Pérez, E. (2001). **La Pedagogía: ¿Más allá de la Modernidad?** Revista Ciencias Sociales y Humanidades. Vol. 13, N° 2. p.139-146. Universidad de Oriente, Venezuela. Disponible en: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/765/1/09-LA%20PEDAGOGIA.pdf>
- Zuluaga, O. (1999). **Pedagogía e Historia. La Historicidad de la Pedagogía**. La enseñanza, un objeto de saber. Editorial Universidad de Antioquia, Santa Fé de Bogotá.

TUS 098. ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Autores:

Michelle Agustina Varas Chiquito
Universidad de Guayaquil
michelle.varasch@ug.edu.ec

Christian Vinicio Romero Caamaño
Universidad de Guayaquil
romero.christian@gmail.com

Marcos Antonio Espinoza Mina
Universidad Tecnológica ECOTEC
Universidad Agraria del Ecuador
mespinoza@ecotec.edu.ec
mespinoza@uagraria.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación fue realizada en la escuela de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de una conocida universidad de la ciudad de Guayaquil e intervienen como actores principales los estudiantes del curso de nivelación; se realizó una observación científica para lograr evidenciar las causas que conllevan a los problemas generados en el proceso de formación de las matemáticas. Se realizaron encuestas a los estudiantes y entrevistas a los docentes, se utilizó el análisis y síntesis para determinar los resultados y la información obtenida a través de las técnicas aplicadas. Para buscar la inclusión de las nuevas metodologías se realizó el análisis del syllabus de la asignatura matemáticas y así lograr determinar en qué unidades es factible la integración o incremento de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Al evaluar las estrategias metodológicas que son necesarias para la aplicación de las TIC en la asignatura de matemáticas se logrará consolidar los conocimientos y mejorar el rendimiento académico en los estudiantes de dicha Facultad. La observación científica, evidenció los problemas actuales en el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas. Entre los resultados obtenidos por el presente trabajo investigativo se detectó que los profesores de matemáticas no utilizan al máximo los recursos con los que se cuenta en el espacio áulico situación que se manifiesta por diversas causas como el desconocimiento del uso de TIC o porque prefieren desarrollar los contenidos de manera tradicional únicamente, motivo por el cual no se están desarrollando las competencias requeridas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Claves: Tecnologías de la información y comunicación, competencias, software, entornos virtuales de aprendizaje, matemáticas.

INTRODUCCIÓN

La aplicación tecnológica actualmente es de gran importancia debido a la prioridad con la que se plantea en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de la Constitución de la República del Ecuador, así como en la Ley Orgánica de Educación Superior y el Plan Nacional del Buen Vivir. Las TIC van a favorecer el acceso universal de la educación, la igualdad en la instrucción y permitirán conducir al ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y lograr un verdadero desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

En la actualidad la “Ley orgánica de educación superior” (2017) cita al uso de las TIC en el Artículo 32 que garantiza precios preferenciales para la integración de programas informáticos en el proceso educativo, así también la Unesco (2014) está aplicando una estrategia amplia e integradora en lo referente a la promoción y aplicación de las TIC en la educación. La garantía al acceso, integración y la calidad se plantean como los principales problemas que las TIC pueden abordar. El aprendizaje potenciado por las TIC aborda temas mediante la labor conjunta de sus tres sectores principales: Comunicación e Información, Educación y Ciencias.

Se conoce que una computadora considerada rápida y poderosa en la actualidad será una máquina obsoleta en 18–24 meses. En un periodo de 12 a 24 meses, un mejor programa dejará atrás al que en este momento se considera innovador. La naturaleza dinámica de la tecnología de la información es como un blanco móvil. Un profesional que no se mantiene informado se deprecia (Oz, 2006, p. 12).

El desarrollo que han alcanzado las TIC en los últimos años demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información. Esta actualización implica en primer lugar un desafío pedagógico, para incorporar las TIC al aula y en el currículum, la adecuación de la formación inicial y en servicio de los docentes, y políticas públicas que aseguren la implementación sistémica de reformas que impacten en los sistemas educativos de manera integral, lo que incluye asegurar la cobertura y calidad de la infraestructura tecnológica (hardware, software y acceso a servicios de información y comunicación) (Unesco, 2014).

Tomando como base los principios anteriores se pretende incrementar el desarrollo de las destrezas y habilidades de los alumnos para que logren una mejoría en su rendimiento académico; aumentar, además su motivación, permitiéndoles que exploren las características de los diversos algoritmos numéricos interactuando con el software, para que logren aprendizajes significativos, no obstante, se debe tener en claro que si bien la tecnología educativa es un elemento importante para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, esta mejora no depende solamente de la utilización de un software educativo, sino de su adecuada integración curriculares decir, del entorno educativo diseñado por el docente.

El estudiante debe ser capaz de reflexionar, analizar, interpretar, comparar y valorar de forma crítica la información que utilice para la resolución de las tareas. Debe ser capaz de aplicar lo aprendido a situaciones concretas de la vida real, propiciando la transformación de los demás compañeros de aula y su propia transformación (Molina, 2012). Es necesario analizar las estrategias metodológicas para la aplicación de las TIC en la asignatura de matemáticas por parte de los docentes de matemáticas; de esta manera mejorar el rendimiento académico en los estudiantes. Así se logrará diagnosticar las principales deficiencias que presentan los estudiantes, en la asignatura de matemática para conocer los temas fundamentales, en los

cuales es factible aplicar las TIC. El empleo de las TIC presupone el compromiso del docente a prepararse tecnológicamente para poder planificar sus clases con esta nueva metodología, considerando que la informática dentro de la formación de las matemáticas, es un medio poderoso para desarrollar en el alumno sus potenciales, creatividad, capacidad de razonamiento e imaginación.

Las computadoras proveen un aprendizaje dinámico e interactivo que permite la rápida visualización de situaciones problemáticas. La posibilidad de visualizar gráficamente conceptos teóricos, así como también la de modificar las diferentes variables que intervienen en la resolución de problemas, favorece el aprendizaje de los alumnos.

Es importante tomar en cuenta que no todos los alumnos que aspiran ingresar a una Carrera de Ingeniería llegan con el mismo nivel de conocimiento, debido a la diversidad de salida del Bachillerato; teniendo en cuenta que el objetivo principal del curso de nivelación es preparar a los estudiantes para que hagan una mejor postulación en el examen de ingreso a la universidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el presente trabajo investigativo se utilizó el método empírico de la observación científica, para evidenciar en el desarrollo de la clase de matemáticas dictada para los estudiantes del curso de nivelación de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas; las causas que están generando los problemas en el proceso enseñanza-aprendizaje de dicha asignatura y de tal manera conocer los factores principales que están interviniendo de manera negativa en el proceso.

El análisis documental permitió explorar las calificaciones para analizar el comportamiento de las notas de los estudiantes que han tomado el curso de nivelación y el syllabus de la asignatura matemáticas para determinar en qué parte del mismo es factible la integración de las TIC, y de esta manera poder garantizar la consolidación de los conocimientos fundamentales para posteriormente potenciar el rendimiento académico

Otra de las técnicas aplicadas fueron las encuestas realizadas a los estudiantes de la materia para tener mayor conocimiento de las causas que están generando los problemas de bajo rendimiento a partir de uno de los principales protagonistas del proceso enseñanza aprendizaje.

Se aplicaron técnicas como las entrevistas a los profesores de matemáticas de las diferentes jornadas académicas y a la coordinadora del curso de nivelación de la Carrera de Ingeniería Civil en busca de más respuestas que ayuden a conocer las causas que afectan directamente al proceso formativo de los ingenieros.

Los métodos de análisis - síntesis y teóricos,- permitieron el conocer los resultados y la información obtenida a través de las técnicas aplicadas y de esta manera ofrecer un diagnóstico de como se ha venido desarrollando el proceso de enseñanza - aprendizaje en la asignatura matemáticas para el curso de nivelación, y posteriormente se empleará el método inductivo-deductivo para determinar de qué manera la propuesta de elaboración de una estrategia metodológica para la aplicación de las TIC en la asignatura matemáticas podría

potenciar el rendimiento académico así como también profundizar y consolidar los conocimientos adquiridos.

El tipo de investigación fue exploratoria – explicativa, ya que explora y profundiza en el tema de la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, correlacionando las estrategias didácticas con el rendimiento académico y la consolidación de los conocimientos en los estudiantes de la asignatura matemáticas del curso de nivelación de la carrera de Ingeniería Civil de La Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas.

Para la investigación se hizo necesario hacer un diagnóstico observacional aplicando métodos como la observación científica, se evidenció de manera más directa cuales son los problemas que se tienen en la actualidad y la forma como se está desarrollando el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas, este proporcionará información para la indagación de los problemas en la asignatura dictada a los de la carrera de Ingeniería Civil. El espacio presencial se desarrolla en la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas, mediante la metodología de una clase encuentro presencial durante doce horas semanales que corresponden a un máximo de tres horas diarias con su correspondiente receso de quince minutos.

Al determinar cuáles son los problemas que se presentan los docentes en cuanto a la metodología utilizada, también se busca evidenciar la utilización de las TIC así como también el nivel de complejidad de las diferentes unidades de análisis. De este modo, estas nuevas tecnologías permiten disponer rápida e ilimitadamente de informaciones actualizadas, evitando datos repetidos (Rovaletti, 2010)

RESULTADOS

A continuación se evidencia algunos de los resultados más significativos de la investigación realizada.

En la clase encuentro-presencial se constató que al dar inicio a la clase, el docente hace una rememoración de los temas impartidos en la clase anterior, para evaluar la asimilación de los contenidos en el auto aprendizaje y proceder a iniciar la nueva clase. Se ha logrado observar que en las clases de matemáticas, el profesor realiza la explicación teórica de los fundamentos de su clase, propiedades y características, posteriormente comienza con la resolución de ejercicios en el pizarrón por parte del docente, mientras explica cómo resolver alguna particularidad en el transcurso de la resolución. Los estudiantes se dedican a copiar lo que el profesor resuelve en el pizarrón y no realizan muchas preguntas, al finalizar la resolución del ejercicio el profesor invita a sus estudiantes a formular preguntas pero ninguno se anima.

Luego de realizar las encuestas a los estudiantes del curso de nivelación de la Facultad de Ciencias Matemáticas los resultados evidenciados muestran los resultados presentados a continuación:

1. ¿Se siente satisfecho en la forma como se está dictando las clases de matemáticas?

Tabla 1: ¿Se siente satisfecho en la forma como se está dictando las clases de matemáticas?

Frecuencia absoluta

Frecuencia relativa

Siempre	9	28,13%
A veces	23	71,88%
Nunca	0	0,00%
Total	32	100%

Fuente: Entrevista realizada a los estudiantes del Curso de Nivelación de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas.

De los treinta y dos alumnos encuestados, solo nueve se sienten siempre satisfechos en la forma como se está dictando la clase de matemáticas. Tabla 1.

2. ¿Cree usted que la explicación que da el docente está acorde a las competencias a desarrollar en matemáticas?

Tabla 2: ¿Cree usted que la explicación que da el docente está acorde a las competencias a desarrollar en matemáticas?

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	0	0,00%
A veces	5	15,63%
Nunca	27	84,37%
Total	32	100%

Fuente: Entrevista realizada a los estudiantes del Curso de Nivelación de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas.

Veintisiete alumnos creen que la explicación que da el docente no está acorde con las competencias a desarrollar en matemáticas. Tabla 2.

3. ¿El docente emplea recursos didácticos como proyector, computadora y tecnología aplicada?

Tabla 3: ¿El docente emplea recursos didácticos como proyector, computadora y tecnología aplicada?

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	28	87,50%
Siempre	4	12,50%
A veces	0	0,00%
Nunca	32	100%
Total		

Fuente: Entrevista realizada a los estudiantes del Curso de Nivelación de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas

La mayoría de los estudiantes consideran que el docente si emplea los recursos didácticos como proyector, computadora y tecnología aplicada. Tabla 3.

4. ¿En qué unidades de análisis de la asignatura de matemáticas se le hace más difícil su comprensión?

Tabla 4: ¿En qué unidades de análisis de la asignatura de matemáticas se le hace más difícil su comprensión?

Asignatura	Número de Alumnos
Lógica matemática	10
Teoría de conjuntos	7
Número reales	8
Func. variable real	14
Geo. plana y espacio	16
Geo. analítica	15
Matrices	9
Vectores	12
Trigonometría	15
Números complejos	14
Estadística	15

Fuente: Entrevista realizada a los estudiantes del Curso de Nivelación de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas.

Las unidades de análisis que tienen mayor grado de complejidad se ubican en el siguiente orden mostrándose primero el más complejo al que consideran más sencillo y son Geometría Plana y del Espacio, Funciones de Variable Real, Trigonometría, Geometría Analítica. Tabla 4.

5. ¿El docente sugiere algún software para resolver un problema matemático en sus computadoras, Tablets o Smartphone?

Tabla 5: ¿En qué unidades de análisis de la asignatura de matemáticas se le hace más difícil su comprensión?

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	0	0,00%
A veces	7	21,88%
Nunca	25	78,13%
Total	32	100%

Fuente: Entrevista realizada a los estudiantes del Curso de Nivelación de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas.

El 78,13% de los estudiantes manifestó que el docente no emplea software especializado para conducir sus clases a sea a través de un ordenador o Smartphone y el 21,88% manifestó que a veces el docente sugiere el uso de un software como apoyo tecnológico en resolución de problemas matemáticos. Tabla 5.

Entrevista Directivo

Se realizó una entrevista a la coordinadora del curso de nivelación de la carrera de Ingeniería Civil en busca de más respuestas que ayuden a conocer las causas que afectan directamente al proceso formativo de los Ingenieros Civiles.

1. ¿Cree usted que la metodología aplicada en el desarrollo de las clases de matemáticas está garantizando que los estudiantes que aprueben el curso de nivelación podrá continuar de mejor manera en primer año de la carrera?

Parcialmente, la aportación del curso de nivelación para la carrera de Ingeniería Civil es asegurar de que los estudiantes que ingresen a primer año de la carrera tengan los conocimientos necesarios para avanzar a lo largo de su etapa universitaria. Pero no se puede garantizar que desaparecerán los principales problemas que se tienen en la actualidad como la deserción académica.

2. ¿Considera usted que la Tecnología es un elemento que podrá traer beneficios al docente y al estudiante de matemáticas?

La tecnología correctamente aplicada puede contribuir al desarrollo académico del estudiante, pero hay que tener en cuenta que solo es una herramienta que debe estar acompañada de una buena clase por parte del docente.

3. ¿Con qué herramientas cuenta el docente para la integración de las TIC'S en su salón de clases?

Todas las aulas asignadas para el curso de nivelación cuentan con un computador, un proyector y parlantes para que el docente pueda utilizar cualquier aplicación en el desarrollo de su clase.

4. ¿Existe planificado cursos de actualización en el área de la informática que le puedan servir al docente para aplicar las TIC'S en su cátedra?

No tenemos planificados cursos de actualización para docentes, pero aplicamos este filtro en los docentes al momento de contratarlos tomamos en cuenta que tengan este tipo de preparación.

5. ¿Existe un presupuesto asignado para la adquisición de equipos y software para el curso de nivelación?

No existe un presupuesto dedicado únicamente para esta finalidad.

Entrevista Docente

Al indagar los procesos empleados para la enseñanza de la asignatura y así determinar cuáles son los factores que de acuerdo a su criterio y experiencia, influyen directamente en el rendimiento académico de los estudiantes de matemáticas, y así conocer qué está afectando al proceso de enseñanza aprendizaje de la materia, que ha venido generando muchos problemas afectando directamente al estudiante y a su rendimiento académico.

1. ¿Qué criterio posee usted del desempeño de los estudiantes de matemáticas?

El desempeño de los estudiantes se lo puede considerar heterogéneo debido a que los estudiantes provienen de diversos colegios y al no poseer todos el mismo nivel de conocimientos genera un alto índice de pérdida de año que se presenta sobre todo en un gran número en los semestres iniciales.

2. ¿Qué factores cree usted que inciden principalmente en el desarrollo de las competencias en los estudiantes de matemáticas?

Los factores que influyen principalmente son el económico generando la extensión del mismo permitiendo incluso el acceso a becas , el lugar donde queda ubicada su vivienda vs transporte que en ocasiones produce retrasos o inasistencia a clases y la falta de alimentación de los estudiantes son los factores que inciden principalmente en el desarrollo de las competencias.

3. ¿Qué herramientas tecnológicas utiliza usted en el desarrollo de las clases de matemáticas? Salas de audiovisuales, computadoras, proyector que son recursos empleados para generar un entorno diferente y lograr permitir obtener abstracciones en los estudiantes.

4. ¿En qué unidades de análisis syllabus de la asignatura de matemáticas utiliza usted las TIC'S?

Depende del tema, pero principalmente empleo la tecnología cuando hay que desarrollar temas como Lógica matemática para generar un mejor proceso de razonamiento, enfocando los temas de acorde a la realidad.

5. ¿Incentiva o fomenta el uso de la tecnología en el desarrollo de su clase?

Si al exigir el desarrollo de las tareas siempre con el uso de computadora, creando fichas que permitan una mejor organización de la información.

6. ¿Qué unidades de análisis del syllabus de la asignatura de matemáticas considera usted que se le dificulta a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Funciones de Variable Real, Trigonometría, Geometría Analítica y Geometría plana y del Espacio.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La mayor parte de los estudiantes manifiestan que no están satisfechos con la metodología de enseñanza aplicada por el docente de matemáticas, que el empleo de la tecnología es casi inexistente al momento de conducir una clase, los alumnos desconocen las competencias que se van a desarrollar dentro de la asignatura y no sabe de qué serán capaz de realizar y conocer al finalizar la clase para luego implementar sus conocimientos matemáticos en la vida cotidiana.

Existen factores que influyen directamente en el rendimiento de los estudiantes como la economía, falta de recursos y el desbalance que existen en los colegios del país que genera estudiantes con bases matemáticas muy poco sólidas y al ingresar al curso de nivelación la situación se torna compleja al enfrentar los problemas de desconocimiento de las matemáticas.

Dentro del syllabus de la asignatura matemáticas del curso de nivelación, las unidades de análisis que tienen mayor grado de complejidad se ubican en el siguiente orden Geometría Plana y del Espacio, Funciones de Variable Real, Trigonometría, Geometría Analítica, es necesario indicar que los resultados académicos en estas materias están bastante divididos, en este punto se precisa considerar los conocimientos previos que poseen los estudiantes.

La Unesco (2014) considera que las TIC ayudan a lograr el acceso universal a la educación y mejoran la igualdad y la calidad de la misma; también contribuyen al desarrollo profesional de

los docentes y a la mejora de la gestión, la gobernanza y la administración de la educación, siempre y cuando se apliquen las políticas, las tecnologías y las capacidades adecuadas.

Al incrementar las competencias de la utilización de las TIC en ámbitos educativos se podría garantizar que los docentes tengan las destrezas necesarias para su aplicación, se debe apoyar el uso y el desarrollo de programas informáticos y recursos educativos con licencia libre para que puedan ser reutilizados como recursos educativos libres, además de promover las TIC para una educación inclusiva.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una de las deficiencias que presentan los estudiantes de matemáticas es el bajo rendimiento académico debido a lo complicado que les resulta el aprendizaje de las mismas y una de las principales deficiencias es el hecho de no aplicar la tecnología como un recurso que facilite el proceso de enseñanza aprendizaje. Se comprobó que el empleo de las TIC dentro de la asignatura de matemáticas es inexistente, por lo tanto su aplicación no se está desarrollando como una herramienta que facilite el aprendizaje de la disciplina y garantice un proceso de evaluación que conduzca a la obtención de resultados que permitan comprobar un verdadero aprendizaje de las matemáticas.

Se pudo verificar que en todas las unidades a desarrollar no es posible la aplicación de la tecnología por la falta de softwares licenciados o libres disponibles para los equipos existentes destinados para el curso de nivelación, se analizó y determinó que es necesario la aplicación de al menos un software para cada unidad de análisis de la asignatura, por la diversidad de temas incluidos y de su relación interdisciplinar con otras ciencias.

Se recomienda la capacitación docente para el uso de las TIC en el desarrollo de su cátedra, para este fin se plantea un curso en el que se pueda abarcar los principales temas que le permitirán a los docentes utilizar las TIC, al hacer uso de la tecnología se logrará incrementar el desarrollo de las destrezas y habilidades en los alumnos para permitir incrementar su motivación, al explorar las características de los diversos algoritmos numéricos interactuando con el software se comprobará que al cambiar las metodologías de trabajo del docente influirá en los estudiantes y en la evaluación de sus aprendizajes, al permitir la integración de la tecnología en el desarrollo de las estrategias se logrará un cambio de actitud y un mejor desempeño en los mismos.

Un próximo trabajo se orientará a la búsqueda detallada de herramientas informáticas adecuadas que aporten favorablemente al aprendizaje de las matemáticas de acuerdo a los resultados extraídos del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnau, D. (2010). *La enseñanza de la resolución algebraica*. España.

Escalona, R. (2013). El perfeccionamiento de la enseñanza de la matemática.

Ley orgánica de educación superior. (2017). Recuperado 20 de septiembre de 2017, a partir de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/rloes1.pdf>

Molina, O. E. (2012). Una alternativa de evaluación del aprendizaje formativo en los estudiantes. Un caso de estudio desde la asignatura de ética informática. *Revista Educación en Ingeniería*, 7(13), 102–112.

Morales, G. (2012). Como educar hoy en ética.

Oz, E. (2006). *Management information systems* (5th ed). Boston: Thomson Course Technology.

Plan Nacional del Buen Vivir. (2017). Recuperado 15 de septiembre de 2017, a partir de <http://www.buenvivir.gob.ec/>

Rovaletti, M. L. (2010). Derechos humanos, sociedad de la información y sociedad de riesgo. *Acta bioethica*, 16(2), 174–179.

Unesco. (2014). Recuperado a partir de <https://es.unesco.org/>

TUS 099 EL NEUROMARKETING, CIENCIA Y TECNOLOGÍA JUNTAS PARA DESCIFRAR AL CONSUMIDOR

Autor:

María Verónica Baquerizo Álava
Universidad Tecnológica ECOTEC
vbaquerizo@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La neurociencia ha logrado fusionarse con el marketing para crear un nuevo método de investigación de mercados llamado neuromarketing, una nueva disciplina que busca conseguir que los consumidores puedan tomar decisiones de compra de acuerdo a las necesidades que tienen.

El neuromarketing usa la tecnología y la ciencia para lograr descifrar lo que el consumidor desea, para esto usa herramientas médicas y técnicas como las neurométricas (resonancia magnética funcional, electroencefalograma, electromiograma), psicométricas (Test de asociación implícita) y biométricas (seguimiento ocular, conductancia epidérmica, codificación facial) para aplicarlas y mezclarlas en el campo del mercadeo; consiguiendo análisis sobre los niveles de activación, memoria, emoción, atención y enganche que produce un estímulo que es presentado al consumidor.

Hoy en día el neuromarketing ya es utilizado para varias estrategias como por ejemplo medir la eficacia de una publicidad móvil, estática, digital, televisiva o en video, evaluar el diseño y funcionalidad de páginas web, redes sociales, medir la experiencia de los clientes en los puntos de venta y hasta para capturar las reacciones inmediatas en vivo de los consumidores al comprar un producto para identificar sus gustos y preferencias.

Palabras claves: neuromarketing, comportamiento del consumidor, investigación de mercados, neurociencias, mercadeo.

INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de neuromarketing, hablamos de una disciplina que aplica los conocimientos de las investigaciones más recientes del cerebro con las mejores características del marketing (ventas, mercadeo), para lograr que los consumidores puedan tomar decisiones de compra de una manera ética y profesional (Matilló, 2011).

El neuromarketing como veremos más adelante, utiliza varias herramientas para demostrar su uso, entre las principales se encuentran las psicométricas (TAI), biométricas (seguimiento ocular, conductancia epidérmica, codificación facial) y neurométricas (fMRI, EEG, EMG); que permiten, conocer a mayor profundidad al consumidor, identificando y midiendo algunos de los procesos inconscientes que pasan por el cerebro.

No hay como hacer predicciones del comportamiento del ser humano, pero los estudios han demostrado que no es un ser tan racional como se pensaba hace algún tiempo (teoría de la racionalidad limitada); y es que, las investigaciones de Kahneman y Tversky sobre las heurísticas o atajos mentales y sobre cómo funciona el sistema 1 (Intuitivo, automático,

involuntario, sin esfuerzo cognitivo) nos ayudan a entender mejor al exigente consumidor y a crear estrategias para satisfacer sus gustos y necesidades. (Cebrián Díaz, 2016).

Este trabajo está enfocado en explicar que es el neuromarketing y cómo la neurociencia se ha fusionado con la tecnología para crear herramientas que ya son utilizadas como una nueva alternativa para investigación de mercados y análisis del comportamiento del consumidor.

DESARROLLO

La publicidad es la forma en que las empresas o negocios comunican sus productos, propuestas u ofertas a los consumidores (Eguizábal, 2007).

Los seres humanos estamos acostumbrados a recibir impactos publicitarios a cada día y a cada hora. Se habla que recibimos más de 3.500 impactos publicitarios al día (Álvarez Díaz, 2016) unos con más influencia que otros y muy ligado al marketing que es: “el proceso social y administrativo por el que los grupos e individuos satisfacen sus necesidades al crear e intercambiar bienes y servicios” (Kotler y Armstrong, 2001, p.7); aunque también, se lo conoce como una forma de identificar las necesidades y requerimientos del consumidor y ver las estrategias adecuadas y correctas para satisfacerlas (Manene, 2012).

Por su parte, las neurociencias “Son un conjunto de disciplinas científicas que estudian: la estructura, la función, el desarrollo de la bioquímica, la farmacología, la patología del sistema nervioso y de cómo sus diferentes elementos interactúan; dando lugar, a las bases biológicas de la conducta.” (Wikipedia, 2014).

El neuromarketing

El neuromarketing puede describirse de una manera sencilla como la “fusión” entre el marketing y la neurociencia; es decir, una disciplina que aplica los conocimientos de las investigaciones más recientes del cerebro conjuntamente con las aplicaciones más eficientes del marketing, con el fin de conseguir que los consumidores puedan tomar decisiones más acertadas cuando decidan comprar o consumir algo (Matilló, 2011).

El neuromarketing utiliza varias técnicas como las psicométricas (TAI), biométricas (seguimiento ocular, conductancia epidérmica, codificación facial) y neurométricas (fMRI, EEG, EMG) para aplicarlas y mezclarlas en el campo del mercadeo; consiguiendo análisis sobre los niveles de activación, memoria, emoción, atención y enganche que produce un estímulo que es presentado al consumidor y que es digerido por él de manera inconsciente o consiente.

En muchos países hoy en día, el neuromarketing ya es considerado también como una herramienta para investigación de mercados; sumándose a las herramientas tradicionales como los estudios cualitativos (porque dice que compra) y cuantitativos (cuanto y con qué frecuencia compra), creando un triángulo interesante de investigación moderna al incluir en las investigaciones tradicionales un componente con bases científicas, que permiten conocer más a profundidad (inconsciente) al consumidor para entenderlo y satisfacerlo.

Historia del neuromarketing

Para hablar de la historia del neuromarketing hay que remontarse hace varios siglos atrás y entender varias teorías clásicas que explicaban, que el ser humano era un ser racional que tomaba decisiones de manera racional; de esta manera, se entenderá porque nacen nuevas

teorías que explican que el ser humano no es un ser racional y que muchas de sus decisiones son inocentes, y es ahí, la base de donde nace el neuromarketing.

Al hablar de estas teorías clásicas, es interesante analizar una principalmente, que fue la base para crear dudas y reflexiones en investigadores de nuestro siglo, que permitieron descubrir comportamientos del ser humano.

La teoría del homo economicus, donde Adam Smith (1776) afirma que el ser humano es racional cuando toma decisiones. Indica que las personas intentan siempre conseguir objetivos claros y específicos a mayor medida con el costo mínimo posible (teoría de la elección racional); de aquí, parte la microeconomía, y si se analiza a profundidad sirve para entender cómo funciona el individuo económica y socialmente. (Vieira, 2016).

A partir de esta teoría vienen nuevas teorías y modelos que son más modernos y sugieren un avance, aunque siguen pensando en las “decisiones racionales”, pero van acercándose a la teoría de la racional limitada, por ejemplo, la teoría de la utilidad subjetiva esperada de Savage (1974), quién dice que es posible para cada persona definir un grado de preferencias que nos enseñe su posición. Siempre se elegirá la opción que otorgue la máxima utilidad esperada, y constantemente se querrá los resultados que den más seguridad, es decir es como tomar riesgos solamente cuando hay una buena recompensa. (Hernández, 2015).

Dos individuos van cambiando todas las teorías y dando un nuevo enfoque en lo que se refiere a la toma de decisión y comportamiento del consumidor, **Antonio Damasio**, quien genera un nuevo marco teórico indicando que las emociones son básicas para tomar decisiones correctas. Él habla de su teoría del marcador somático indicando que las emociones inconscientes tienen una función esencial e importante, ya que, las decisiones son cognitivas y emocionales. Y **Daniel Kahneman**, de quien se hablará más adelante, que con sus investigaciones científicas y su libro “pensar rápido, pensar despacio” explica como el “homo economicus – racional” va perdiendo peso, sobre como los atajos mentales (heurísticas) ayudan a tomar decisiones rápidas a cada instante de nuestra vida y como hacemos juicios de valor; explicando, que muchas de nuestras decisiones son inconscientes y emocionales.

Es en base a estas teorías y a la realidad del uso de las técnicas de investigación de mercados tradicionales, donde alrededor del 76% de productos lanzados fracasan (Barrio, 2014); nace el neuromarketing buscando soluciones y dando respuestas a procesos de compra que no son fáciles de entender, metiéndose en campos más irracionales y emocionales para analizar como “decide” el consumidor, que piensa, que siente, que quiere y con un campo amplio por explotar y que avanza a grandes pasos; con nuevas investigaciones, desde el experimento del desafío Pepsi (Daza, 2013) donde demostraban que a la gente le gustaba más el sabor de Pepsi que el de Coca Cola si se hacía un test ciego (sin embargo Coca Cola vende más) hasta el experimento de Volkswagen GTI (Galán, 2015) donde demuestran que un auto puede ser diseñado para gustar a los individuos, creando un vehículo con curvas que gustan al cerebro y genera emociones en el consumidor.

El neuromarketing tiene un camino largo por recorrer, cada día el consumidor se vuelve más exigente, más detallista y tiene más conocimiento de lo que busca y lo que desea comprar; es por eso, que el neuromarketing permitirá dar respuestas concretas y eficientes a los mercados y consumidores que así lo exigen.

Aplicaciones actuales de neuromarketing

El neuromarketing permite estudiar e investigar los procesos del cerebro cuando toma una decisión (entre 80% y 90% están en el subconsciente) (Ríos, 2016), como, por ejemplo: que comprar, que elegir, que le gusta más, que colores son atractivos, que texturas son adecuadas, que olores atraen, que palabras e imágenes tienen más impacto.

Las técnicas de Neuromarketing ofrecen información nueva e implícita, porque el consumidor no tiene que declarar nada, sin dar explicaciones, por eso podrían ser consideradas más objetivas, y a su vez esos motivos son los que han hecho que profesionales se interesen por estos temas, podemos encontrar muchas personas vinculadas a la academia, a la investigación de mercados, publicidad, consultoría, investigación empírica, agencias de medios y comunicación, áreas de marketing de empresas, que se interesan por este nuevo tipo de investigación.

Se podría clasificar en tres las principales aplicaciones que tiene el neuromarketing.

- En el producto: Como diseño de líneas de productos nuevos, branding (marca), spots publicitarios, etiquetas del producto, packaging, nuevas campañas publicitarias, pruebas de diseño de envases, desarrollo de anuncios, pruebas de trailers de películas, pruebas de diseño de slogans; todos estos, para medir reacciones de los consumidores y ver si existen aspectos a mejorar: que les gusta más, que les gustó menos, cual causó un mayor impacto emocional, cual tiene más enganche.
- En los canales: Como test de reacciones en tiendas (simulación de compra en tienda), colocación de productos, usabilidad de páginas web, pruebas de precios, puntos de venta, redes sociales, tiendas on-line, pruebas de experiencia, para conocer cómo reacciona el consumidor frente a estas situaciones.
- En la venta: Predicciones de compras, estrategias comerciales de venta como etiquetado, promociones, productos comparados (3 opciones), personalización, persuasión, para poder llegar al consumidor de manera directa y con mayor impacto.

Herramientas de neuromarketing

En la actualidad, existen cada vez más empresas que se dedican a realizar estudios de neuromarketing y compañías que desean contratar este tipo de estudios. Muchos de estos estudios son realizados con las herramientas de neuromarketing que permiten medir respuestas inconscientes del consumidor, modificar o crear marcas a través de las emociones y principalmente dar información y diagnósticos a las compañías, para que puedan tomar decisiones de negocio sobre sus productos o servicios.

Estas herramientas permiten realizar valoraciones de temas que se desea evaluar y analizar, estas herramientas, por ejemplo, nos sirven para:

- Medir la eficacia de una publicidad móvil, estática, digital, televisiva o en video.
- Evaluar el diseño y funcionalidad de páginas web, redes sociales.
- Detectar los detalles interesantes que gustan o disgustan de los empaques, envases y envolturas de productos.
- Medir la experiencia de los clientes en los puntos de venta y tiendas.

- Capturar las reacciones inmediatas en vivo de los consumidores al comprar un producto para identificar sus gustos y preferencias.
- Conocer a profundidad al consumidor mediante sus experiencias sensoriales midiendo su nivel de activación, atención, intensidad de respuesta emocional y de enganche.

Existen varias herramientas que pueden ser utilizadas en la actualidad para estudios de neuromarketing, entre las principales se encuentran:

- **Resonancia Magnética Funcional:** También conocida como el fMRI, mide los cambios metabólicos que suceden en el interior del cerebro, mezcla un campo magnético y ondas de radiofrecuencia para que se produzca una señal y que se pueda observar en un monitor las estructuras del cerebro y sus activaciones. La sangre lleva oxígeno a todo el cuerpo, incluido el cerebro (oxihemoglobina), las ondas de radiofrecuencia alinean los átomos de hidrogeno y cuando estos átomos regresan a su posición normal producen energía que es identificada por la herramienta para crear la información. Es una herramienta que al tener una alta resolución espacial se puede obtener imágenes más detalladas, permite realizar análisis estadísticos y es una medida muy creíble para respuestas cognitivas (Rosales, 2003). De igual manera ayuda a medir la codificación de la memoria, la valencia emocional, el deseo, la percepción sensorial, confianza, lealtad de marca, preferencia y recuerdo de marca.
- **Tomografía por emisión de positrones:** También conocida como PET, un marcador (material radioactivo en pequeñas cantidades no nocivas) se inserta por vía venosa dentro del individuo para que sea absorbido, el escáner del PET va a detectar las señales que emita en marcador en una pantalla que produce imágenes en tres dimensiones. Esta herramienta también tiene una alta resolución espacial y es una medida para repuestas cognitivas ya que detecta cambios en la composición química del cerebro (Burbano, 2012). Permite medir la valencia emocional y la percepción sensorial.
- **Electroencefalograma:** Conocido también como EEG, mide la comunicación electroquímica de las neuronas, captando variaciones en las ondas cerebrales según su estado mental como vigilia (ondas beta), relajación (ondas alfa), tranquilidad (ondas theta) y sueño (ondas delta), la forma del EEG es como una diadema que se pone encima del cráneo, contiene electrodos que se colocan en el cuero cabelludo permitiendo medir la carga eléctrica de las neuronas. Es un método no invasivo, no es muy costoso y puede ser portátil y fácil de llevar. (Mader, 2014) Esta herramienta tiene una alta resolución temporal, lo que permite ver variaciones en periodos de tiempo sumamente cortos y permite medir la valencia emocional, reconocimiento, cognición, emoción y atención.
- **Seguimiento ocular:** Conocido también como Eye Tracking, es una herramienta que permite analizar donde mira una persona, cuáles son sus movimientos oculares, por cuanto tiempo mira, el recorrido de la vista y cambios en la dilatación de la pupila. Registra la mirada de la persona mientras examina un estímulo visual, calculando la posición del ojo y la orientación de la cabeza. Se pueden calcular las fijaciones (agregación de puntos de miradas o paradas cortas), los mapas de calor (área donde mira más), sacadas (movimiento rápido de los ojos), rutas (secuencia de fijaciones

diferentes y movimientos sacádicos) y áreas de interés (áreas que se miran) (Canelles, 2012). Es un método no invasivo y fácil de llevar que permite medir la atención, emoción, fijación visual, dilatación de la pupila, atención espacial, muy utilizado para marketing online (páginas web), publicidad impresa (flyers, folletos), tiendas (etnografía), en teléfonos móviles y tabletas, en el empaque y diseño del producto, en anuncios televisivos.

- **Codificación facial:** También se lo conoce como facial coding, mide las expresiones que codifican las reacciones conscientes que existen sobre los músculos de la cara, clasificándolas según su expresión. Existen 6 emociones básicas del ser humano: alegría, tristeza, asco, miedo, sorpresa e ira. Es un sistema computarizado que funciona de manera automática, ya que al registrar el rostro de la persona puede calcular las características geométricas del rostro y movimientos musculares para generar el resultado de la emoción (Pickers, 2015). Permite tener información en tiempo real sobre lo que siente el consumidor y medir reacciones no conscientes, se utiliza para valoración de mensajes publicitarios, medir asociaciones entre marca y productos, eficacia publicitaria en anuncios, diseños web y recuerdos esperados de una comunicación.
- **Conductancia epidérmica:** Conocida como skin conductance response (SCR), permite analizar cambios sutiles en respuestas galvánicas de la piel midiendo la excitación; al incrementarse la conductividad de la piel produce una activación. Es un sistema computarizado que tiene unos electrodos que se colocan por lo general en los dedos de la mano (índice y anular) que por medio de un sistema informa las variaciones en una pantalla (Tapias, 2015). Esta herramienta mide la relación entre activación – estimulación y puede permitir predecir comportamientos de compra, es utilizada para medir el nivel de activación y enganche en anuncios televisivos, publicidad visual, mensajes publicitarios, diseños web.
- **Test de asociación implícita:** Se lo conoce como TAI, mide el comportamiento y experiencia individual evaluando los tiempos de respuesta inconsciente y de reacción entre dos tareas cognitivas. Se lo realiza en un monitor para que el consumidor pueda responder de manera rápida, se registran las respuestas en un sistema que nos indica las variaciones en sus respuestas para analizarlas. Esta herramienta permite tener un panorama más integral de la conducta individual y tiene menos sesgos (Ruiz, 2015). Ayuda a medir los tiempos de reacción, actividades y evaluaciones subyacentes.

Comportamiento del consumidor

Las investigaciones de mercado que utilizan técnicas de neuromarketing son un aporte a las investigaciones tradicionales (cualitativas y cuantitativas), cuando se realiza el diseño muestral y se elige el método con el cual se va a realizar el estudio puede añadirse este nuevo tipo de investigación de mercado, con el fin de analizar de manera más profunda cómo se comporta en consumidor.

El comportamiento del consumidor se refiere a la conducta que tienen los consumidores cuando realizan una acción que implique tomar una decisión, por ejemplo, cuando compran un bien o servicio que están buscando y que satisface las necesidades que tienen. El consumidor, se puede comportar de varias formas y todas deben ser estudiadas para

entenderlo; el consumidor es más exigente cada día y cambia su comportamiento, por tal motivo resulta importante entender el proceso de decisión de compra, que en varias ocasiones ya no se lo realiza de manera racional sino de manera inconsciente, apelando mucho a las emociones que un producto o servicio transmite al consumidor.

“El comportamiento del consumidor es el estudio del comportamiento que los consumidores muestran al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar los productos y servicios que, consideran, satisfacen sus necesidades, se enfoca en la forma que los individuos toman decisiones para gastar sus recursos disponibles (tiempo, dinero y esfuerzo) en artículos relacionados con el consumo.” (Estévez, 2014).

La toma de decisiones por parte del consumidor

La economía conductual o behavioral economic, se origina dentro de los mismos economistas por la insatisfacción en cómo se consideraba que el hombre tomaba decisiones de comportamiento económico, y la insatisfecha respuesta de estos comportamientos.

La economía conductual mezcla la economía con la psicología, para poder estudiar lo que sucede en el mercado, analizando el comportamiento del ser humano y está apoyada en la teoría de la racionalidad limitada (no todo es racional).

Daniel Kahneman, un psicólogo que ganó el premio nobel de economía en el año 2002, por su libro “pensar rápido, pensar despacio”, ha logrado explicar la relación entre las emociones y la forma en cómo las personas toman decisiones y hacen juicios de valor (Vasconcellos, 2012).

Kahneman explica que la mente tiene dos sistemas o dos formas de funcionar, conocido también como procesamiento dual:

- Sistema 1: Que se lo relaciona con el “cerebro límbico”, que es considerada la parte automática, intuitiva, involuntaria, que no necesita esfuerzo cognitivo, es inmediata, no gasta energía, hace tomar decisiones de manera rápida y sin pensarlo tanto.
- Sistema 2: Que se lo relaciona con el “cerebro primitivo y el neocortex”, que es la parte analítica, gasta mucha energía, reflexiva, racional, necesita esfuerzo, funciona con voluntad consiente, para tomar decisiones se toma un tiempo, analiza las variables.

El cerebro consume mucha energía, es por eso que para decisiones no complicadas debe buscar maneras de hacerlo rápido y sin esfuerzo, utilizando estos “atajos mentales”, y es por eso que entendiendo esta realidad las empresas van a poder enfocar sus esfuerzos de marca y comerciales en base a esto.

La ciencia y la tecnología se han unido en busca de descubrir necesidades que los consumidores tienen, pero no lo dicen, el neuromarketing tiene un camino prometedor en el mundo del mercadeo y de las investigaciones de mercado, claro está que aún es un tema nuevo, pero al parecer viene con propuestas interesantes que esperamos puedan satisfacer las exigencias del consumidor.

CONCLUSIONES

La neurociencia y la tecnología han logrado una fusión interesante llamada neuromarketing que permitirá conocer lo que realmente desea el consumidor.

El neuromarketing tiene un amplio campo por desarrollarse, es un nuevo método de investigación de mercados que está en constante crecimiento, pero es importante tener conciencia sobre la ética del mismo, hay que tener claro hasta donde se puede llegar a investigar al consumidor sin invadir su intimidad.

El consumidor cada vez es más exigente e informado, es por eso que el neuromarketing emerge como una alternativa nueva e innovadora para complacer los deseos de estos consumidores, dando respuestas validadas por herramientas médicas y científicas como la resonancia magnética funcional, el electroencefalograma, el electromiograma entre otros.

En neuromarketing basa su esencia en entender las emociones de los consumidores, nace en cierta parte como respuesta a las teorías clásicas de elección racional, donde se pensaba que todas las decisiones que tomábamos eran tomadas por nuestro consiente mas racional.

Antonio Damasio con su teoría de que las emociones son básicas para tomar decisiones correctas y Daniel Kahneman con la teoría del sistema dual (Sistema 1 y sistema 2) han sentado las bases para que el neuromarketing pueda ir en crecimiento.

El neuromarketing ya es una realidad en el mundo y se están utilizando de varias maneras como por ejemplo en el producto (diseños, branding, spots, packaging), en los canales (reacciones en tiendas, colocación de productos, puntos de venta) y en la venta (predicciones de compra, etiquetado, promociones, persuasión), todo para conocer a profundidad al consumidor mediante sus experiencias sensoriales midiendo sus niveles de activación, atención, respuesta emocional y engagement.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Matilló, J. (2011). Neuromarketing y sus aplicaciones. Recuperado el 25 de septiembre de 2017 de <http://jordimatillo.typepad.com/blog/marketing/page/2/>

Cebrián, A. (2016). Daniel Kahneman. El recorrido de las decisiones: emoción vs. razón. Recuperado el 22 de septiembre de 2017 de <http://monempresarial.com/es/2016/05/18/daniel-kahneman-recorrido-decisiones-emocion-vs-razon/>

Eguizábal, Raúl (2007). Capítulo 1: De la publicidad como actividad de producción simbólica. (Primera edición), Nuevas Tendencias en la publicidad del siglo XXI (p. 13 - 18). Sevilla (España): Comunicación Social ediciones y publicaciones.

Álvarez Díaz, F. (2016). Neuromarketing. El cerebro estimulado... compra. Recuperado el 26 de septiembre de 2017 de <http://ceriomarketing.com/2016/01/22/neuromarketing-el-cerebro-estimulado-compra/>

Kotler, Philip y Armstrong, Gary (2001). Capítulo 1: Definición de marketing y del proceso de marketing. (Octava edición), Fundamentos de Marketing (p. 7). México: Editorial Pearson Educación.

Manene, L. (2012). El Mercado: concepto, tipos, estrategias, atractivo y segmentación. Recuperado el 19 de septiembre de 2017 de

<https://luismiguelmanene.wordpress.com/2012/04/04/el-mercado-concepto-tipos-estrategias-atractivo-y-segmentacion/>

Wikipedia (s.f). Que son las neurociencias. Recuperado el 27 de septiembre de 2017 de <https://es.wikipedia.org/wiki/Neurociencia>

Manes, F. y Niro, M. (2014). Capítulo 1: Las neurociencias: Claves para entender nuestro cerebro. (Primera edición), Usar el Cerebro (p. 21). Argentina: Editorial Paidós.

Vieira, M. (2016). Economía conductual o psicología. Recuperado el 19 de septiembre de 2017 de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/economia-conductual-o-psicologica.html>

Hernández, N. (2015). Teoría de la utilidad subjetiva esperada. Recuperado el 16 de septiembre de 2017 de <https://prezi.com/4lalh73hzj-g/teoria-de-la-utilidad-subjetiva-esperada/>.

Barrio, A. (2014). El 76% de los lanzamientos en gran consumo fracasan en su primer año de vida, según Nielsen. Recuperado el 20 de septiembre de 2017 de <http://www.nielsen.com/es/es/insights/news/2014/el-76-de-los-lanzamientos-en-gran-consumo-fracasan-en-su-primer-ano-de-vida-segun-nielsen.html>

Daza, J. (2013). La Guerra de las Sodas de los 80's: COCA COLA vs PEPSI. Recuperado el 27 de septiembre de 2017 de <https://www.emprendices.co/la-guerra-de-las-sodas-de-los-80s-coca-cola-vs-pepsi/>

Galán, E. (2015). Experimento Neuromarketing Volkswagen Golf GTI. Recuperado el 18 de septiembre de 2017 de <http://www.mistercreativo.es/?p=320>

Ríos, C. (2016). Mitos alrededor de un consumidor inconsciente: RSE en estrategias de marketing. Recuperado el 26 de septiembre de 2017 de <http://www.inalde.edu.co/knowledge/blog-rse-20/detalle-articulo-del-blog/ic/mitos-alrededor-de-un-consumidor-inconsciente-rse-en-estrategias-de-marketing/icac/show/Content/>

Rosales, M. (2003). Resonancia magnética funcional: Una nueva herramienta para explorar la actividad cerebral y obtener un mapa de su corteza. Recuperado el 25 de septiembre de 2017 de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082003000200008

Burbano, M (2012). Tomografía por emisión de positrones: principios y aplicaciones. Recuperado el 27 de septiembre de 2017 de <http://www.elhospital.com/temas/Tomografia-por-Emision-de-Positrones,-principios-y-aplicaciones+8090230>

Mader, E (2014). What is electroencephalography (EEG)? Recuperado el 24 de septiembre de 2017 de <https://www.quora.com/What-is-electroencephalography-EEG/answer/Edward-Claro-Mader>

- Canelles, E (2012). ¿Qué es el eye tracking y para que nos sirve? Recuperado el 23 de septiembre de 2017 de <https://www.solucionesc2.com/que-es-el-eye-tracking-y-para-que-nos-sirve/>
- Pickers, S (2015). ¿Las emociones nos delatan? Recuperado el 23 de septiembre de 2017 de <http://www.psyma.com/de/unternehmen/news/message/las-emociones-nos-delatan>
- Tapias, R (2015). El uso de la neurociencia y la psicofisiología en el marketing: ¿Qué aplicaciones tiene y qué empresas las están explotando? Recuperado el 24 de septiembre de 2017 de <http://psicologiaymarketing.com/2015/03/el-uso-de-la-neurociencia-y-la-psicofisiologia-en-el-marketing-que-aplicaciones-tiene-y-que-empresas-las-estan-explotando/>
- Ruiz, M (2015). Las herramientas del neuromarketing. Recuperado el 23 de septiembre de 2017 de <https://attackmars.wordpress.com/2015/02/15/las-herramientas-del-neuromarketing/>
- Estévez, G (2014). Comportamiento del Consumidor. Recuperado el 12 de septiembre de 2017 de https://www.academia.edu/8164756/Comportamiento_del_Consumidor.
- Vasconcellos, E (2012). Daniel Kahneman: “La gente vota sobre cosas de las que no tiene idea”. Recuperado el 26 de septiembre de 2017 de <http://www.abc.es/20120615/cultura-libros/abci-daniel-kahneman-premio-nobel-201206151829.html>

TUS 100. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LOS PARADIGMAS QUE CONDUCE EL APRENDIZAJE ANTE LOS NUEVOS CONTEXTOS DE LA CIENCIA

Autores:

Juan Calderón Cisneros.
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).
jcalderonc@unemi.edu.ec

Carlos Alcívar Trejo.
Universidad Tecnológica ECOTEC.
calcivar@ecotec.edu.ec

Vanessa Vargas Párraga
Unidad Educativa Fiscal 27 de Octubre, Distrito 13D09.
monserrate.vargas@educacion.gob.ec

Junes Robles Amaya.
Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).
jroblesa1@unemi.edu.ec

RESUMEN

En esta investigación queremos hacer más próxima la educación a distancia a través de una metodología de estudio propia para la misma, y las características que dicha modalidad de educación tiene, sin olvidar la problemática de los estudiantes que se encuentran en situaciones muy diversas pero viviendo conflictos similares de desorientación, cuando se acercan a un sistema de estudios que desconocen en la mayoría de los casos. Hay aspectos que siempre serán comunes para toda modalidad, estudiemos a distancia o lo hagamos en presencia, pero si es cierto que hay diferencias en algunos contextos que son los que pretendemos tener en cuenta, entre otros

Palabras Claves: Aprendizaje, Formación académica, Sociedad de la información, Educación a Distancia.

INTRODUCCIÓN

Una de las grandes tendencias del mundo universitario, en estos principios de siglo, es el asentamiento y desarrollo de la modalidad de educación a distancia. Cuando surgieron los estudios a distancia en la década de los 70, recibieron numerosas críticas de que no era universidad, que se daban títulos por correo, etc. En la sesión preparatoria, del último congreso mundial, celebrada en Sao Paulo en el 2000, el cuestionamiento fue, más bien; "*¿se puede decir hoy en día que sea verdadera universidad la que no tenga ningún tipo de estudios a distancia?*". En tres décadas se han invertido los conceptos, naturalmente apoyado en la utilización de las nuevas tecnologías informáticas de telecomunicaciones, Tan es así que se habla incluso que en una década más, las universidades en el sentido tradicional que entendemos habrán desaparecido [Congreso de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior Abierta y a Distancia (AIESAD), Cartagena, agosto de 2001]. Pero, ¿Cómo puede pensarse que sea mejor la educación a distancia que la presencial? Ciertamente, si usted tiene 18 años, no trabaja ni está casado o no tiene responsabilidades familiares, tiene una cierta disponibilidad económica y acceso cercano a una buena universidad... estudie en presencia. Si no es así, lo cual que es una opción excelente, sino que en la mayoría de los

casos es la única oportunidad. Efectivamente, la educación a distancia, rompiendo los límites de espacio y tiempo ofrece una real posibilidad efectiva de educación continua y crecimiento personal, así como el acceso masivo y efectivo a la formación superior en la actual sociedad del conocimiento. Y permite también un nuevo tipo de alianzas entre la universidad y la empresa, el estado, organizaciones diversas, etc. Las políticas de la UNESCO sobre

Educación a Distancia son claras: debe dársele prioridad como posibilidad de acceso a todos a la educación permanente; permite la diversificación de acceso para todos a la educación permanente; permite la diversificación de la educación hacia grupos especiales; tiene gran importancia para la formación del profesorado y la cooperación internacional. En suma, reconoce y apoya su gran contribución a la educación superior, pero enfatiza en la necesidad de mejorar las capacidades de los Sistemas de Educación a Distancia: políticas, planificación, gestión, personal, material, tecnologías...

Pero ¿es realmente eficaz? Las tendencias mundiales de crecimiento así lo testifican, antes aún del uso masivo de las nuevas tecnologías. Muchas de las megauniversidades a distancia del mundo, con más de un cuarto de millón de estudiantes, se sitúan sintomáticamente en países de gran crecimiento económico: China, Indonesia, India, Tailandia, Corea... Otras ya clásicas, en países europeos de gran tradición universitaria: Francia, Reino Unido, España... En Sudamérica, las primeras universidades a distancia: UTPL(Ecuador), 1976; UNED (Costa Rica), 1977; UNA (Venezuela), 1977; se han fortalecido y han ido dando paso a otras muchas en casi todos los países. Las mayores universidades de Latinoamérica, UNAM de México, UBA de Argentina, etc. están dirigiendo su enorme potencial hacia la educación a distancia; con el soporte de las nuevas tecnologías.

Es tal la revolución educativa desde el pasado siglo. Más aún, estamos asistiendo a una verdadera revolución digital en el mundo educativo de alcances inimaginables, teniendo en cuenta que, según la ley de Moore, el potencial de los computadores se ha duplicado cada 18 meses desde su aparición, lo que supone un crecimiento de 10.000 millones de veces desde la década de los 50. A esto se une el abaratamiento de los costos u la incorporación de contenidos desde empresas, profesionales libres de todo el mundo, y la posibilidad de acceso simultáneo en cualquier parte del planeta. En una década, las universidades que no se hayan incorporado a esta situación van a tener serios problemas de supervivencia.

Estudiar a distancia es sobre todo un gran reto personal que exige una honda motivación y gran capacidad de gestión del propio aprendizaje. Hay dos habilidades básicas, cuyo desarrollo en el estudiante pueden ayudar enormemente a alcanzar sus ideales educativos: un profundo conocimiento de los distintos elementos de educación a distancia, para sacarles el máximo rendimiento; y "saber estudiar", esto es, dominar un conjunto de métodos y técnicas que le permitan desarrollar esa capacidad innata que todos tenemos para el estudio,

Una maestro de artes marciales no puede hacer nada si su aprendiz no tiene espíritu, si no está dispuesto al sacrificio, a la constancia, a vencer la frustración, a soñar en lo que quiere ser; pero esto no es suficiente, tiene que ejercitarse en técnicas precisas, cuyo dominio le permitirá el éxito en la lucha y en la vida. "Saber estudiar y saber estudiar a distancia" es precisamente el objetivo que se propone enseñarnos la autora, como maestra de esta especie de Kung Fu educativo. En la obra, las dos dimensiones se abordan con sistemática precisión, proporcionándonos unas herramientas que si sabemos aprovecharlas nos harán el estudio mucho más fácil y productivo. No saber estudiar, o creer que se sabe, es la mejor manera de

desperdiciar el tiempo; y el estudiante a distancia, ya lo dijimos, se caracteriza precisamente por no disponer de mucho tiempo; el poco que tiene, tiene que aprovecharlo muy bien, y para hacerlo no hay nada más sabio que dejarse llevar de un maestro. (Romero, 2013)

Hay aspectos que siempre serán comunes para toda modalidad, estudiemos a distancia o lo hagamos en presencia, pero si es cierto que hay diferencias en algunos contextos que son los que pretendemos tener en cuenta, entre otros:

- Las características del aprendizaje adulto que difieren un poco de las que posee el estudiante tradicional.
- El tiempo en que se desarrolla el estudio, será otro de los temas a tener en cuenta.
- La motivación con los que cuenta, es decir, los materiales que emplea.
- La medios con los que cuenta, es decir, los materiales que emplea.
- Las circunstancias personales en las que se desenvuelve, etc.

Es preciso señalar los aspectos humanos que personalmente me llevan a entender las circunstancias por las que atraviesa el alumno a distancia, y la conveniencia de ofrecen un texto vivencial. En este texto se trata de enseñarle algunos aspectos interesantes para lograr el éxito personal en los estudios, no el que nos imaginamos nos pide la sociedad, sino el que realmente tenemos que alcanzar partiendo de los esfuerzos que varias instituciones que nos ofrecen, con su itinerario para lograr un mejor aprendizaje para los alumnos.

La metodología que este texto adopta, fundamentalmente, es la de ponerse en situación personal, desde las propias dificultades, pero reflexionando, desde un ámbito optimista, la forma de salir de ellas; contando que tenemos capacidad sobra para acometer dichas dificultades, y que lo único que nos puede faltar es la fuerza suficiente para vencerlas. La fuerza se genera de muchas formas, pero el ser humano es un moto inagotable para vencer cualquier tipo que no pueda superar. Nadie que le impida llegar a la meta trazada cuando está convencido a donde tiene y quiere llegar.

MARCO TEÓRICO

¿Qué es la Modalidad Abierta y a Distancia?

Es un sistema de estudios universitarios a distancia que pretende llegar a todos los rincones del país para hacer asequible la educación superior a todas aquella personas que por diversas razones, no pueden acceder, o no pudieron hacerlo en su momento, a las universidades clásicas o presenciales.

Pueden ingresar en ella los bachilleres que quieran culminar una licenciatura o pretendan profesionalizarse buscando la cualificación personal y les resulte difícil asistir a las universidades clásicas por diversas razones, entre otras:

- Por no disponer de tiempo para desplazarse a las aulas universitarias y cumplir con un horario de clases, exigido en dichas universidades.
- Por la distancia que tiene que recorrer para asistir a clases.
- Por ser en muchos caso una personas adulta que no se encontraría en su ambiente, en una universidad diseñada para jóvenes.

- Por su horario de trabajo que le imposibilita la asistencia a las aulas.
- Por tener que cumplir obligaciones familiares que requieren de su atención
- O bien en el caso de jóvenes sin obligaciones familiares ni laborales, pero que por encontrarse lejos de una universidad clásica tienen que abandonar a la familia y vivir lejos de la misma con los consiguientes problemas y gastos añadidos al de educación.

Posibilita no sólo la profesionalización y formación universitaria, a quien no puedo o no pudo obtenerla de otra forma, sino que intenta llegar a todos aquellos que pretenden el logro de una segunda Titulación, con la que se completa la formación de la primera y satisface las necesidades permanentes de actualizar conocimientos que el hombre moderno tiene, si no quiere quedarse a la zaga de un mundo que sufre cambios vertiginosos y exige una formación continua para hacer de su vida algo digno, sin tener que estar sometido a los avatares de la ignorancia ante los acontecimientos que el futuro le depara.

La Modalidad de Educación a Distancia a través de los diferentes Centro Universitarios presentes en todo el país está contribuyendo al desarrollo cultural del medio rural:

- Las distancias al centro educativo ya no serán un obstáculo. La universidad llega al lugar de residencia de sus alumnos a través de los materiales didácticos y de las comunicaciones que los mismos estudiantes pueden establecer con sus profesores, y con el Centro Universitario que les servirá de apoyo académico y administrativo en un lugar próximo a su domicilio. Ya no es problema que el estudiante se encuentre a mucha distancia de una universidad.
-
- Los horarios de trabajo y las obligaciones familiares, que no le permiten asistir a las clases, se flexibilizan, ya que se puede elegir el momento del estudio, en forma diaria o semanal. A pesar de esto, y aunque no es necesario estudiar siempre a la misma hora, se recomienda la continuidad y constancia, hasta crear el hábito para disfrutar del estudio. Es necesaria no ceñirse sólo a lo que se nos recomienda leer o investigar; hemos de ser capaces de buscar otras fuentes que complementen nuestros conocimientos e investigar; hemos de ser capaces de buscar otras fuentes que complementen nuestros conocimientos e investigar por nuestra cuenta y servirnos de los que ya tenemos, lo cual es una ventaja; pues como personas adultas, también la experiencia de la vida forma parte del acervo cultural necesario para adquirir nuevos conocimientos.
-
- No va a realizar gastos por alojamiento o transporte que le acerquen a la universidad, ella está en su casa; ni tendrá, por tanto, que alejarse de su familia para obtener un título universitario.
-
- No tendrá otros gastos de adquisición de material o de autogestión; pues la universidad se ocupa de todo ello.
-
- Además, los mejores estudiantes de cada Centro Universitario pueden tener acceso a una beca por méritos académicos.
-

- Por otro lado, el ambiente familiar será favorecido siempre y cuando sepamos involucrar a los demás en nuestra intención de adquirir nuevos conocimientos y progresar con los mismos.
-
- El entorno cultural se verá favorecido al potenciarse, desde los diversos Centros Universitarios, actividades culturales diversas y el logro de tener entre sus coterráneos a personas con titulación superior.
-
- El estudiante, si no dispone de mucho tiempo para estudiar, puede matricularse en el número de asignaturas que considere poder concluir con éxito.

Es evidente que el hombre del siglo XXI necesita una educación permanente para avanzar y moverse en un mundo cada vez más competitivo; superarse a sí mismo y entregar a la humanidad los talentos que lleva consigo. Esa idea queremos que la interioricen nuestros estudiantes. Para conseguir el éxito, en la vida, hay que buscarlos a través de los medios dignos que puedan proporcionarlos, no sin nuestro esfuerzo y ética, sino contando con ellos y acertando en la elección de los medios más idóneos.

MARCO METODOLÓGICO

Razones para la Educación a distancia

La capacidad de innovación de la educación a distancia

En la Introducción al texto mencionado, "Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas" dos expertos en educación, Dr. Ricardo Marín Ibáñez y Dr. Lorenzo García Aretio, nos señalan entre los **factores de la calidad de la educación: la capacidad de innovación, de perfeccionamiento y de superación de los problemas actuales**. En 1984, el World-Wide Inventory of Non-traditional Postsecondary Educational Institutions, incluyó la enseñanza a distancia como **impulsora de innovaciones por su capacidad de atender a nuevos problemas**.

Es cierto que la enseñanza abierta y a distancia tiene un carácter innovador, tanto por su método, como por su flexibilidad para facilitar cualquier tipo de aprendizaje y responder a las demandas más variadas, tanto por el uso de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías, como por su economía de escala, y porque exige el compromiso personal con el autoaprendizaje, que es a la vez, condición y objetivo de toda formación de calidad. Estas innovaciones pueden ser y de hecho están siendo, fermento renovador para la educación tradicional, quien muy a pesar suyo, no puede improvisar nuevas formas ni espacios con la misma rapidez que lo consigue la educación a distancia, pero empieza a servirse de ésta, vinculándose a ella y obteniendo los beneficios que tal relación proporciona.

La educación a distancia sustentada por los ideales educativos

Educación para todos, fue el título de la Conferencia Mundial de Educación de 1990, en Jontien (Tailandia). **El derecho universal a la educación** ha sido liderado por la UNESCO, ya en 1948. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 13, aparece la educación como un derecho fundamental, es decir irrenunciable y debe ser la norma directriz de las políticas de todos los pueblos. Las diversas Constituciones de los Estados proclaman el derecho a la educación. Entre los grandes principios de la mitad del siglo XX se ha impuesto en el ámbito educativo, el de la **igualdad de oportunidades**, es decir, la posibilidad de acceso a la educación de todos los ciudadanos. Ninguna desigualdad desencadena más conflictos, ni

provoca mayor rechazo que la discriminación, desigualdad o injusticia, que se produce en el campo educativo.

Más recientemente se ha formulado el principio de la **educación permanente**. En 1970, la UNESCO y el Consejo de Europa, impulsaron este principio, considerando que en un mundo en cambio acelerado, no hay modo de limitarse a los conocimientos y destrezas adquiridos en el sistema y menos aún en la enseñanza superior. El mundo laboral, los productos y servicios que aparecen y desaparecen, así como los valores emergentes, obligan a una permanente actualización de los saberes, habilidades y actitudes que las personas, fundamentalmente, adultas han de asumir.

Las necesidades educativas se dilatan, igual que el horizonte, a medida que avanzamos, ¿Cómo responder a una educación permanente para todos, a lo largo de toda la vida, en todas la vida, en todas las necesidades de formación a través de la enseñanza presencial? Este hecho nos aparece como imposible, pero vemos otra realidad si contamos con las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, ellas permiten a cualquiera ser emisor o receptor de cualquier mensaje, desde y hacia cualquier parte del planeta. La comunicación se ha convertido en el signo y seña de la civilización de comienzos del siglo XXI. Si la cuestión es, por una parte, inmensas e insatisfechas carencias de formación; por otra, grandes posibilidades en la comunicación hasta hace poco inimaginables ¿por qué resulta tan difícil pensar en la unión sinérgica de ambos elementos?

La educación a distancia, es un intento de aprovechar las posibilidades de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información y de responder a aspiraciones y problemas que se multiplican a medida que se van dando; no podemos encerrarnos, por tanto, en el recinto mágico de las aulas, aunque reconozcamos su valor.

Lo que resulta tan obvio a estas alturas, como es el esfuerzo irrenunciable de dar soluciones a la educación universitaria al alcance de todos, sigue tropezando con algunas dificultades que pretenden frenar la capacidad de seguir adelante, evitando el aporte de soluciones y la audacia de aportar novedades.

El optar por la educación a distancia no quiere decir, que ignoremos sus problemas, pero existe el convencimiento de lo que podemos lograr a través de ella, bien porque la hemos visto como solución a los interrogantes anteriores de la necesidad de una educación para todos y de manera permanente como exigencia de la sociedad en la que nos movemos, a bien, para dar respuesta a nuestras propias inquietudes de superación y logros no conseguidos o para consolidar nuestra posición laboral con una mejor preparación o simplemente porque deseamos obtener mayores conocimientos para realización personal. Las ideales educativos forman parte ya del sentir de los pueblos que han asumido lo promulgado por los organismo internacionales de manera permanente y no quieren permanecer en la ignorancia, al experimentar las ventajas de una mayor formación para elevar el nivel de vida.

EDUCACION A DISTANCIA

Durante estos últimos años, la Educación a distancia ha ido abriéndose espacio dentro de la temática de educacional mundial. Desde capacitación laboral hasta post-gradados universitarios figuran en la oferta de las más diversas instituciones educativas. La educación ha cambiado con el tiempo, adaptándose a los cambios culturales, políticos y sociales que se dan

generación tras generación. Actualmente, es común escuchar hablar de Educación a Distancia, como una opción educativa más. Con el avance de la Informática y el acceso cada vez más masivo a redes de comunicación, la instrucción y capacitación a distancia se hace cada vez más eficaz y solicitada. Si a todo esto se suman las universidades abiertas y a distancia que existen en el mundo, esta modalidad alcanza una presencia relevante en el desarrollo educativo mundial.

La característica más evidente de la educación a distancia es que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y alumno. Esto podría enunciarse de otra manera, indicando que la educación a distancia modifica el sistema tradicional de interacción profesor-alumno, que tiene al aula como ámbito específico y simbólico. Dicha interacción, característica de la educación presencial, implica que el proceso de enseñanza-aprendizaje se produce en un espacio y en un tiempo compartido por docente y discente. La educación a distancia permite separar los espacios y diferir los tiempos en los que ambos intervienen.

EDUCACIÓN A DISTANCIA EN ECUADOR

La UTPL es pionera de la Educación a Distancia en Ecuador y Latinoamérica, en la actualidad hace posible la formación superior a más de 24.000 estudiantes a nivel nacional e internacional en titulaciones de pregrado posgrado y programas especiales, a través de sus Centros Universitarios.

Desde su creación, en 1976, se caracteriza por seguir las líneas generales de los sistemas de educación a distancia mundiales, ofrecer la posibilidad de personalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje; al tiempo de promover la formación de habilidades para el trabajo independiente y auto responsable: el alumno es el protagonista de su formación. La eficacia del modelo de educación a distancia se sustenta en la exigencia académica y su sistema de evaluación presencial.

Existen varias universidades y escuelas politécnicas públicas y privadas que ofertan carreras a distancia en el Ecuador como lo son Escuela Politécnica del Ejército, Escuela Politécnica Nacional, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Loja, Universidad de Cuenca, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Universidad del Azuay, Universidad Internacional del Ecuador, Universidad Og Mandino, Universidad San Francisco de Quito, Universidad Tecnológica Equinoccial, entre otras.

A La educación a distancia virtualizada, busca desarrollar aprendizajes sin necesidad de una relación presencial entre el docente y el estudiante, permitiendo romper las barreras del espacio y del tiempo, ampliar las opciones para la educación, ofreciendo nuevos espacios para la formación, posibilitando a las personas acceder a sistemas de formación sin extraerlo de su contexto laboral y familiar, viabilizando la educación continua.

AULAS VIRTUALES

DEFINICIÓN: Concepto que se ha venido desarrollando a partir de la década de los ochenta, éste término se le adjudica a ROXANNE HILTZ quien la define como "el empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional".

Los educadores, siempre en busca de métodos y herramientas que permitan llegar a los educandos con efectividad y eficiencia, hemos encontrado en Internet la forma acercar al aula novedades, sistemas y elementos que permiten acceder al conocimiento sin implicar trasladarse o contar con nutridos presupuestos para adquirir materiales y ponerlos al alcance de los alumnos. Esta fuente de inagotables servicios ha sido abrazada por algunos educadores como un recurso para la enseñanza, y por algunas instituciones educativas, como el sistema que les permite ampliar sus aulas sin tener que levantar nuevas paredes.

El aula virtual es el medio en la WWW el cual los educadores y educandos se encuentran para realizar actividades que conducen al aprendizaje. (Horton, 2000)

EL AULA VIRTUAL PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA:

En el caso de la educación a distancia el aula virtual toma una importancia radical ya que será el espacio adonde se concentrara el proceso de aprendizaje. Más allá del modo en que se organice la educación a distancia: sea semi-presencial o remota, sincrónica o asíncrona, el aula virtual sera el centro de la clase. Por ello es importante definir que se espera que los alumnos puedan lograr en su aprendizaje a distancia y que elementos aportara el nuevo medio para permitir que esa experiencia sea productiva.

ELEMENTOS ESENCIALES QUE COMPONEN EL AULA VIRTUAL

Los elementos que componen un aula virtual surgen de una adaptación del aula tradicional a la que se agregaran adelantos tecnológicos accesibles a la mayoría de los usuarios, y en la que se reemplazaran factores como la comunicación cara a cara, por otros elementos. Básicamente el aula virtual debe contener las herramientas que permitan:

1. Distribución de la información, es decir al educador presentar y al educando recibir los contenidos para la clase en un formato claro, fácil de distribuir y de acceder.
2. Intercambio de ideas y experiencias.
3. Aplicación y experimentación de lo aprendido, transferencia de los conocimientos e integración con otras disciplinas.
4. Evaluación de los conocimientos
5. "Safe Heaven", Seguridad y confiabilidad en el sistema.

La educación virtual es una experiencia reciente, pero que ha tenido una expansión vertiginosa en el mundo entero, es por esta razón que interesa saber cuáles son las principales líneas metodológicas que se utilizan en la educación virtual dado que los docentes virtuales tendrán que asumir nuevos retos al intentar aplicar estrategias de enseñanza aprendizaje no presenciales con la utilización de herramientas tecnológicas virtuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Trabajos citados

Fernández, E., Nogueira, J., & Couce, A. (2013). El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Orientación Educativa: explorando la familiaridad y preparación de los profesionales del ámbito en España. Revista Mexicana de Orientación Educativa, 57.

Goig, R. (2014). Formación del profesorado en la sociedad digital: investigación, innovación y recursos didácticos. Madrid: UNED.

- Haller, D. (2011). *Atlas de etnología*. Barcelona: Ediciones AKAL.
- López, E., & Fuentes, R. (2013). *Metodología cualitativa: un cambio de paradigma en la investigación médica*. Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, 161.
- Ministerio de Educación. (25 de Septiembre de 2014). Ministerio de Educación. Obtenido de Ministerio de Educación: <http://educacion.gob.ec/>
- Moreno, J., Andrade, H., García, J., Hernández, U., Maestre, G., & López, G. (2014). Modelo de evaluación para valorar el cambio en las prácticas docentes con TIC. *REVISTA UIS INGENIERÍAS*, 7-22.
- Presidencia de la República del Ecuador. (28 de Septiembre de 2014). Plan Nacional del Buen Vivir. Obtenido de Plan Nacional del Buen Vivir: <http://www.buenvivir.gob.ec/>
- Ruiz, J. (2012). *Teoría y práctica de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Sánchez, J., González, M., & Sánchez, M. (2013). La sociedad de la infomarmación: génesis, iniciativas, concepto y su relación con las TIC. *Revistas UIS Ingenierías*, 113.
- Sesé, L. (25 de Septiembre de 2014). *Cálculo numérico y estadística aplicada*. Madrid: UNED. Obtenido de Asedesto.
- Acuña Barrantes, H. (2015). ¿La educación virtual se abre camino? *A Educação Virtual Abre-Se Caminho?*, 8(1), 1–9. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=103681185&lang=es&site=ehost-live>
- Alvarez Alvarez, S. (2012). La tecnología al servicio de la enseñanza de la traducción: diseño de un curso de traducción económica en modalidad mixta (presencial-virtual) y su experimentación en el aula, 819.
- Boude Figueredo, O., & Cardenas Toro, M. A. (2016). Cómo empoderar a las instituciones de educación básica en la incorporación de las TIC. *Academia Y Virtualidad*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.18359/ravi.1862>
- Castañeda, C. P., Pimienta, M. C., & Jaramillo, P. (2008). Usos de TIC en la Educación Superior. *Ribie 2008*.
- Daniel, A., Chernis, C., Spencer, L. M., Marilyn, K., Druskat, V. U., Wolf, S. B., ... Portillo, T. M. (2006). *Revista Complutense de Educación*, 17, 185–196.
- DeJuan, A., & Legarda, I. (2016). TICS docente. *Arte Y Políticas de Identidad*, 14, 97–108.
- Ester, C., & Arrieta, C. (2017). Aprendizaje basado en la práctica como modelo educativo de alta calidad, 94–105.
- Mart, J. E., & California, B. (2017). *Currículo socioformativo . Una propuesta*.
- Martín, L., & Mendoza, L. (2016). Guía para el diseño de objetos virtuales de aprendizaje (OVA). Aplicación al proceso enseñanza-aprendizaje del área bajo la curva de cálculo integral. *Científica General José ...*, 14, 127–147. Retrieved from <http://www.revistaesmicgimc.com/index.php/esmic/article/view/46>
- Meneses, E., & Vázquez-Cano, E. (2017). Los portafolios digitales grupales: un estudio diacrónico en la Universidad Pablo Olavide (2009-2015)= The group e-portfolio: A diachronic study at University Pablo. *Revista de*. Retrieved from <http://revistas.uned.es/index.php/rdh/article/view/19076>
- Moreno-crespo, P. (2017). El portafolio digital como herramienta didáctica: una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Revista Humanidades*, 30, 11–30.
- Rosa, N., & Romero, R. (2016). E-portafolio : desarrollo de habilidades y competencias tecnológicas.
- Salguero, F. L., Javier, F., & Peña, R. (2015). *Art3*, 105–121.

- Santiago Campión, R., Navaridas Nalda, F., & Repáraz Abaitua, C. (2013). La escuela 2.0: reflexiones en torno a su eficacia en los centros educativos de La Rioja. *Educación XX1*, 17(1), 243–270. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10713>
- Superior, E. (2015). Hacia una propuesta para evaluar ambientes virtuales de aprendizaje, 8(2), 14–23.
- Tornero, T., Sadhwani, G. J. J., María, A., Carmen, D., & Carrodegua, M. (2017). El Guiniguada. Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación Sostenibilidad y Educación Ambiental en las universidades Sustainability and Environmental Education at universities, 26, 89–103. Retrieved from <http://ojsspdc.ulpgc.es/ojs/index.php/ElGuiniguada/index>

TUS 101. THE DENOUNCIATION OF THE INTERNATIONAL CENTER FOR THE SETTLEMENT OF INVESTMENT DISPUTES CONVENTION. LEGAL CONSEQUENCES FOR ECUADOR.

Autor:

Mario Francisco Cuvi Santacruz
Universidad Tecnológica Ecotec
mcuvi@ecotec.edu.ec

ABSTRACT

The Ecuadorian government denounced the Convention on the Settlement of Investment Disputes between States and Nationals of Other States (ICSID Convention or the Convention). According to government officials, such action was taken to avoid being subject to the jurisdiction of international arbitration tribunals. As jurisdiction over investment claims has its basis on legal instruments different than the Convention, such as Bilateral Investment Treaties, even after denouncing the Convention, Ecuador is still subject to various international arbitration tribunals. This paper analyzes how and why this is true as it goes over the legal consequences of the withdrawal from The Convention for Ecuador.

Keywords: Bilateral Investment Treaty, denounce, Ecuador, International Arbitration, International Center for the Settlement of Investment Disputes, convention.

INTRODUCTION

On March 18, 1965, the International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) submitted the Convention on the Settlement of Investment Disputes between States and Nationals of Other States (ICSID Convention or the Convention) to member governments of the Bank (Parra, 2012, p. 1). The ICSID Convention entered into force on October 14, 1966, having been ratified by 30 signatory States (Parra, 2012, p. 95), and with it, the International Center for Settlement of Investment Disputes (ICSID or the center) was created.

The center was established to 'provide procedures for the settlement by conciliation or arbitration of investment disputes between States and foreign investors' (Parra, 2012, p. 1) and 'to create an autonomous international institution to administer those procedures' (Parra, 2012, p. 1). The purpose of ICSID was to give investors and States a framework for the solution of disputes that arise from investments. In other words, the center set down a framework for the settlement of disputes by conciliation or arbitration between Contracting States (CS) and nationals of other CS.

Latin American countries were not part of the first signatories of the Convention. They uniformly stayed away until 1980 when Paraguay, El Salvador, Ecuador and Honduras became parties (Schreuer, Malintoppi, Reinisch, & Sinclair, 2009). Although it was one of the first countries in the region to sign and ratify the Convention, Ecuador denounced and withdrew from ICSID in 2009.

This paper will analyze the legal consequences of withdrawing from ICSID. It will start with a brief review of ICSID's history and purpose. It will then analyze the arguments put forth by Ecuador for justifying such action and ponder said arguments with those of scholars of International Investment Law. The paper will then consider the legal consequences of withdrawing from ICSID and with that conclude that the government's desired outcome has not been fulfilled by the denunciation of ICSID, as, even after the denunciation of ICSID takes effect, Ecuador is still bound to forums of International Investor-State dispute settlement.

A qualitative approach was employed under the methodology properly used within the social sciences and the legal profession. An inductive and holistic perspective was maintained during the research phase and for the analysis of the information.

As for the legal science, an inference process for the derivation of consequences from regulation was utilized. Finally, a method of documentary analysis and evaluation was used to present the legal consequences from the withdrawing of the ICSID Convention.

ICSID

Historical Background

'There is no comprehensive history of the treatment of foreign nationals and their property under international law' (Newcombe & Paradell, 2009, p. 3). However, this has been a matter of interest throughout history. The more connected and internationalized the world became, the more need for a system of protection for foreign nationals. Foreign investors and nationals were first limited to recourse to domestic judicial systems (Happ & Rubins, 2013, p. 311) and after local available instances and remedies were exhausted, they could ask their government to exercise diplomatic protection (Happ & Rubins, 2013, p. 311). But diplomatic protection had major drawbacks for investors and States (Newcome and Paradell, 2009, pp 4-10). In the case of less powerful states, it meant suffering sovereignty violations as during the nineteenth, and early twentieth-century diplomatic protection was usually accompanied by the threat or use of force (Newcombe & Paradell, 2009, p. 9). In Latin America there were plenty military interventions from colonial states to enforce claims of damages from its nationals (Lipson, 1985, p. 54).

Given the drawbacks of this recourse, investors included arbitration clauses in agreements with foreign governments. Such practice provided investors an additional tool to solve investment disputes with states. But this approach had issues: first, it depended on the will of states to accept arbitration clauses with specific foreign nationals, and international commercial arbitration, the method used to solve these disputes, 'was in some ways ill-adapted to such conflicts' (Happ & Rubins, 2013, p. 312).

Induced by these reasons and the interest to advance the World Bank's (WB) goal of promoting international investment through the provision of a specialized investor-state dispute settlement (ISDS) system, Aron Broches, General Counsel of the WB at the time, proposed the creation of ICSID in 1961.

A. Purpose

The Convention's preamble states its purpose is to provide facilities for international conciliation and arbitration to which Contracting States and nationals of other CS may submit such disputes if they so desire, and a framework specially tailored for investor-state arbitration.

ICSID's is not a court but 'an administrative body under whose auspices conciliation commissions and arbitral tribunals may be established and proceedings conducted' (Mackenzie, 2010, p. 130). ICSID does not itself conciliate or arbitrate; rather, commissions and tribunals may be constituted for particular disputes by the provisions of the Convention (Mackenzie, 2010, p. 127). Its purpose is to be a forum for conflict resolution in a framework that carefully balances the interests and requirements of all the parties involved, and attempts, in particular, to 'depoliticize' the settlement of investment disputes (Shihata, 1986).

DENUNCIATION OF THE ICSID CONVENTION.

A. Historical Background

1. Diplomatic Protection and the use of force in Latam

As viewed in chapter II, the protection of foreign investors by their respective states was 'often done under pressure of actual or threatened military force by the aggrieved nations' (Steiner & Vagts, 1986, p. 357).

2. The Calvo Doctrine

As time passed the international community, in its interest of advancing protection for foreign investment, introduced *The Minimum Standard of Treatment*. According to the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), The Minimum Standard of Treatment is a norm of customary international law which governs the treatment of aliens. It does this by providing a minimum set of principles which States, regardless of their domestic legislation and practices, must respect when dealing with foreign nationals and their property. But the idea of providing foreigners more rights or protection than that of nationals was not fully accepted by many states, especially those in Latin America (Latam).

In particular, Carlos Calvo argued against the exercise of diplomatic protection and The Minimum Standard of Treatment. In what is known as the *Calvo Doctrine* he expressed that: 1) foreign nationals shall be entitled to no better treatment than host nationals. 2) foreigners shall be governed by host state laws. And, 3) host State courts have exclusive jurisdiction over disputes involving foreign nationals (Newcombe & Paradell, 2009, p. 13). These ideas strongly influenced the thinking of Latam Governments throughout much of the twentieth century.

3. The "Tokyo No"

'The Tokyo No' was the negative of all Latam members of the WB at the September 1964 Annual meeting of the Board of Governors of the Bank to the resolution asking the Executive Directors to formulate the envisaged ICSID Convention. Speaking on behalf of Latam members Felix Ruiz explained their vote:

The legal systems of Latam countries members of the Bank offer foreign investors the same rights and protection as their nationals; require that expropriation be accompanied by fair compensation fixed by the law courts.

The system suggested gives investors the right to sue a sovereign state outside its national territory. This is contrary to accepted legal principles of our countries. (Parra, 2012, p. 66)

Calvo's ideas had a solid grasp on the Latam political and legal arena. It took almost 20 years for Latam countries to adhere to the Convention.

4. Revolutionary governments and ICSID

The late 1980's and 1990's were characterized by an exponential growth of international investment and trade treaties (Newcombe & Paradell, 2009, p. 47). By the end of the 1990's, 1857 BITs had been concluded, and developing countries compete to attract Foreign Direct Investment (FDI). This system of economic liberalization continued in Latam countries until the advent of the Twentieth-First Century Socialism ideology (XXI Socialism), which rejects free-market capitalism and reinforces nationalist ideas. This ideology brought a wave of nationalizations and expropriations that led to an increase in investor's claims and ICSID arbitrations (Bohmer, 2009).

The Denunciation of ICSID by Ecuador

Rafael Correa won presidential elections in 2006. Since the beginning of his government, he showed a tendency for nationalist ideas. He is a strong supporter of XXI Socialism and ideologically aligned with the late Venezuelan president Hugo Chavez. Correa 'aimed to give Ecuador more control over its resources and reduce free-market capitalism and economic liberalization in the country' (Gamso, 2015).

He reformed and enforced Law 42 (Presidencia de la Republica del Ecuador, 2006) so that 99% of excessive revenues from oil had to be given to the State. As expected, oil companies started to raise claims. As a response to initial claims and knowing many more could follow, Correa made a move and publicly said: 'We'll enter into conversations with countries that have been highly sued before ICSID... to take action. We can't keep being subjected to instances that are not only extra-national but also extra-regional.' (El economista, 2007).

The Minister of Natural Resources, Galo Chiriboga, expressed that "Ecuador wishes and aspires that legal conflicts that are produced in Ecuador are resolved in Ecuador under the authority of Ecuadorian judges and Ecuadorian Law" (El economista, 2007). The Foreign Affairs Minister, Maria Fernanda Espinoza, said that: "The Ecuadorian government, in its sovereignty, simply notify ICSID that it will not be subject to its jurisdiction" (Gonzalez, 2007), showing a strong influence from Calvo's statements.

Ecuador's first formal step was a partial withdrawal from ICSID for economic activities related to the exploitation of natural resources (Ministry of Foreign Relations, 2007). In July 2009 Ecuador officially denounced and withdrew from ICSID through executive decree 1823.

Legal consequences of denouncing the icsid convention.

Based on the arguments of government authorities, one can logically infer that their desired outcome when withdrawing from ICSID was to avoid having to accept international forums' jurisdiction and have disputes that arise within their countries reviewed by domestic courts. Have their action of denouncing ICSID achieved this?

A. ICSID's Jurisdiction

Article 25(1) states that for ICSID to have jurisdiction over a claim there must be a legal dispute and it must arise directly out of an investment. Such dispute must involve a CS and a national of another CS, and all parties to the dispute must consent in writing to have the investment dispute submitted to ICSID (Reed, Paulsson, & Blackaby, 2011, p. 23).

The first consideration is the *ratione personae*, article 25(1) would suggest that if one of the parties were not a CS then the requirement on *ratione personae* of art. 25 would not be met. Professor Schreuer confirms this 'participation in the Convention of the State party to proceedings is an absolute requirement' (Schreuer et al., 2009, p. 144).

The second consideration is found in the last sentence of 25(1): 'When the parties have given their consent, no party may withdraw its consent unilaterally.' Two issues arise: First, it fails to consider (although it does not expressly prohibit it) the scenario where parties consent in separate documents, at different times and in different manners. Although the Convention doesn't talk about this, the Executive Directors of the WB in their 1965 report on the Convention do (International Bank for Reconstruction and Development, 1965). Paragraph 23 says that 'Consent to jurisdiction must be in writing and once given cannot be withdrawn unilaterally'. Although the actual Convention is above the Executive Directors Report, it is interesting for interpretation to consider the intention of the directors. Second, it raises the questions: How is consent for ICSID's jurisdiction given? And, does the unilateral denunciation of the ICSID Convention by a CS, as provided in art. 71 of the Convention, annuls that given Consent and stops an investor who was offered ICSID as dispute settlement forum from bringing a claim against the Denouncing State (DS) to ICSID?

B. How consent for ICSID's Jurisdiction is given

Consent is the explicit expression of acceptance of ICSID arbitration' (Reed et al., 2011, p. 34). Ratification of the Convention by a State is not enough to provide consent to its jurisdiction, as it is merely an expression of said State of its disposition to potentially consent to its jurisdiction and utilize the facilities and framework provided by ICSID.

The obligation to submit a dispute to ICSID arises from an explicit expression of consent. As to how this explicit expression is provided 'the only requirement of form is that consent must be in writing. Consent may otherwise take many forms' (Reed et al., 2011, p. 35). Consent has historically been provided in various forms: Arbitral clauses in contracts, letters between parties, investment applications, as part of national laws and through International Investment Agreements (IIAs), in particular, BITs and multilateral treaties such as the North American Free Trade Agreement (NAFTA). BITs provide the majority of the basis for establishing consent to ICSID jurisdiction (ICSID, 2015).

When both parties consent to ICSID's jurisdiction in writing in the same document, consent is easy to determine, but some ways of providing consent are unilateral. In BITs, for example, States consent unilaterally to give investors from the other State party to the BIT the opportunity of recurring to specific ISDS instances in case a dispute that falls under the scope of said BIT arises. Because the investor is not part of the BIT and hasn't provided written consent to its provisions, it is considered that the State's consent translates into an offer to consent or in the best case an unqualified form of consent (ICSID, 1968, pp. 405–406).

Consent then needs to be perfected, according to Prof. Schreuer, through investor's specific action that expresses consent in writing. The options available for investors are either sending a written request to arbitrate to the Center or by a letter sent to the government agreeing to the offer made by the State to arbitrate (Schreuer et al., 2009, pp. 254–255). But what if, as is the case in the current analysis, the State party decides unilaterally to withdraw from the Convention before the investor agrees in writing to the State's offer to arbitrate?

C. Denunciation of the Convention and its effect on consent.

Scholars and practitioners have conflicting opinions as to what should happen if investors attempt to initiate arbitration against DS through ICSID. Under article 71 of the Convention, a CS may denounce the Convention at six months' notice (Schreuer et al., 2009, p. 257). Under article 72 though, said denunciation shall not affect the rights or obligations under this Convention of that State or of any national of that State arising out of consent to the jurisdiction of the Center given before notice of denunciation was received by the depositary (IBRD, 1965).

As consent to arbitrate is provided in various instruments that are not affected by the denunciation of the ICSID Convention, one could assume that investors who benefit from instruments including clauses that provide for ICSID as a forum for ISDS should have the opportunity to take the State to ICSID in case a dispute arises between them. This should be true even after the denunciation of the Convention by said State, but many counter that the requirement of article 25(1) of the State party to the dispute being a CS would stop such action.

Aron Broches, in answer to a question about the possibility of an investor bringing a claim to ICSID against a State that had withdrawn from the Convention, said: 'if the agreement with the company included an arbitration clause and that agreement lasted for say 20 years, that state would still be bound to submit its disputes with that company under that agreement to the Center'(ICSID, 1968, p. 1010). Broches' response leads us to think that even if art. 25 requires the State party to be a CS, this is not a limitation for ICSID's jurisdiction when the State party was a Contracting State at the time of giving its consent, in his words 'the denouncing State could not incur any new obligations, but the existing obligations would remain in force' (ICSID, 1968, p. 1011). The issue is then: How is consent perfected? When is there a binding obligation for the State to submit to ICSID's jurisdiction?

As revised above, Prof. Schreuer considers the unilateral consent in an IIA an offer to consent, one that requires investor's written consent to become binding for the State party(Schreuer et al., 2009, p. 205), until that happens 'a mere offer of consent may be withdrawn at any time(Schreuer et al., 2009, pp. 254–255). Broches, who said that 'unilateral acceptance of the Center's jurisdiction constituted an offer which could be accepted by a foreign investor and so become binding on both parties'(ICSID, 1968, pp. 274–275) supports this posture.

Schreuer also comments that although the principle of irrevocability is present in the Convention, it operates only after consent has been perfected according to the arguments on this matter reviewed above (Schreuer et al., 2009, párr. 599).

In practice this position is problematic as it entails there needs to be either an existing dispute to bring to arbitration by the investor or a notification to the State of the acceptance by the investor of the State's offer to consent, which in many countries could draw adverse attention to the investor from government authorities and may affect treatment of the investment, in order

for investors to have the right to bring a claim against the State to ICSID (Weiniger, Leathley, & Greenaway, 2013).

Emmanuel Gaillard argues that 'denouncing state's consent to the jurisdiction of the Center based on an investment protection treaty depends on the terminology used in the arbitration clause contained in that treaty.' (Emmanuel Gaillard, 2007, p. 3) He adds 'It is important to ensure that the wording of the arbitration clause in each investment protection treaty in effect constitutes a State's prior consent to the jurisdiction of the Center' (Emmanuel Gaillard, 2007, p. 3). If the wording is proper then 'the rights and obligations attached to this consent should not be affected by the denunciation of the ICSID Convention.' (Emmanuel Gaillard, 2007, p. 3). This argument provides an opportunity for investors to bring a claim against ICSID even if they haven't provided for written acceptance of the States offer to consent, but only if specific wording providing a clear consent to ICSID arbitration by the State is present in the arbitration clause included in the relevant IIA.

Fernando Mantilla-Serrano reasons that according to article 72 of the Convention 'you don't need any other party to have acted on that consent' (Bilaterals, 2007). Mantilla's view disputes Schreuer's position on the need for action by the investor party in order to confirm or perfect the consent provided unilaterally by the State and would translate in investors protected under IIAs in force before the denunciation of the Convention maintaining their right to access ICSID as a forum for settlement of disputes arising directly out of an investments protected by said IIAs.

If we were to accept Schreuer's position: what happens to the investor's legitimate expectation to be able to engage in arbitration in case of violation of a treaty? Investors engage in business operations and investments in consideration of various factors. The legal framework of the investment destination is one of them. Gould spoke of this during a consultative meeting of legal experts in preparation for the Convention: 'investors would not place their investments in a country for the sake of the incentives without the acceptance by that country of recourse to arbitration' (ICSID, 1968, p. 405). Koinzer considered in the same meeting that:

'while it would be impossible to establish irrevocability with regard to a country's legislation, investors ought to be assured that the promises made to them would be fulfilled. If an investor who responded to incentives offered him by laws or unilateral declarations which included a clause binding the Government to submit to arbitration brought a claim before the Center on the ground that these incentives had been revoked, would the tribunal be entitled to decide that the State had to fulfill the incentives originally offered?' (ICSID, 1968, pp. 405–406)

Mr. Broches responded that if there had been unqualified consent (referring to a unilateral offer to consent by the State) to submit all questions to arbitration, the tribunal would be able to consider whether the revocation of incentives was proper under the national and international law (ICSID, 1968, p. 406).

We can conclude that an arbitral tribunal under the ICSID system should at least listen to investor's claims brought against States after their denunciation of the Convention if they come from an investor that was offered the incentive of being able to bring the State to ICSID arbitration prior to the denunciation taking effect, even when the investor has not explicitly accepted the State's unqualified offer in writing, as it could equate to a revocation of incentives.

This conclusion goes against the need for written consent by the investor, but is supported not only by the aforementioned arguments provided by Broches and Mantilla, but also by the mission of the WB of promoting international development through investment, the preamble of the Convention that considers the need for international cooperation and investment and comments done by Koinzer and Gould (ICSID, 1968, p. 406) as, rejecting investor's claims against a State based on a unilateral action taken by the State or the lack of a simple formality such as a letter to the State's government, would greatly discourage and undermine investors confidence on the system as it translates into instability and a lack of foreseeability for investors.

At the bare minimum, ICSID's Secretariat should give way for an arbitral tribunal to consider the matter of unilateral consent provided by States in BITs if an investor decides to raise a claim against a DS through ICSID. Ideally, although understandably complicated due to varied interests, ICSID's Administrative Council should consider solving this legal uncertainty by clarifying the interaction between arts. 25, 71 and 72 in the case of a State's denunciation of the Convention, and the meaning of 'consent,' especially in article 72, which would provide investors and States a clearer framework.

Until one of the two happen, there is no way of assuring if the denunciation of the Convention was effective in fulfilling the denouncing State's desires of not being bind to ICSID's jurisdiction, but as will be examined in the following sub-chapter, even if ICSID's Secretariat, an arbitral tribunals or all parties to ICSID decide against my conclusion in the future, investors still have the opportunity to bring claims against DS to other ISDS forums.

D. Other International Investor-State arbitration forums

As analyzed before, the main method currently used by States to provide consent to ISDS are BITs and multilateral agreements, which in many occasions contain provisions naming ICSID as ISDS entity, but also provide for alternative arbitration forums (Paul Eric Mason, Mauricio Gomm Ferreira Dos Santos, 2008, p. 38). Article VI.3 of the U.S.-Ecuador BIT, for example, provides for dispute settlement through ICSID, ICSID's Additional Facilities rules, or ad hoc UNCITRAL arbitration (Treaty Between the United States of America and the Republic of Ecuador Concerning the Encouragement and Reciprocal Protection of Investment - Treaty Doc. No. 103-15, 1993)

Out of all of Ecuador's BITs only two of them, those signed with Chile and France, establish ICSID as the only available forum for investor-state arbitration (Yalkin, 2009). France is a party to the recently signed Ecuador – European Union (EU) Trade Agreement(European Commission, 2016) that contemplates a 'WTO type' form of ISDS for dispute settlement (Stevens et al., 2012, p. 27). Consequently, many investors from States that have BITs with the denouncing states in force can still initiate non-ICSID arbitration against DS.

Even those investors who's investments are protected only by an IIA that establishes ICSID as the solely available forum for ISDS (like Chilean investors in Ecuador) still have the possibility of recurring to other ISDS forums by utilizing the Most Favored Nation Clause (MFN) which, contained in a treaty, extends the better treatment granted to a third State or its nationals to a beneficiary of the treaty (Dolzer, 2004, p. 49). The decision on *Rosinvest v Russia* (*Roseinvestco UK Ltd. V. The Russian Federation*, 2010) supports this use of the MFN clause

as a tool for investors. It still is a novel tool that depends on the terms of the State's consent and of the MFN clause (Tawil, 2009, p. 29), but there are good chances that an ISDS tribunal different to ICSID would accept such argument in favor of investors and admit to hearing their claim.

E. Did denouncing the Convention achieve the desired outcomes?

Evidently, the government's desire of regaining their alleged sovereignty by being able to bring claims arising in their countries to their respective domestic courts is not fulfilled by simply denouncing ICSID as they are still bound by their offer to consent if ICSID stirs towards the arguments presented by this author in sub-chapter C, and even if that doesn't happen, in most cases, DS are still bound by their consent to other ISDS forums given in IIAs signed and ratified by DS.

CONCLUSIONES

Of all the allegations brought forth by Ecuador as justification for withdrawing from the Convention, various scholars and practitioners have also recognized those that were sustained at least to a part by evidence. These sustained allegations do generate certain doubts on the system, especially as to the possibility of too much discretionary power invested in the Chairman, a lack of an appellate body and lack of transparency of the proceedings. But simply pulling out is not the solution. The best way to deal with the issues above of the system is through reform. As Schwebel put it: 'the processes and principles of investment arbitration, like those of other human institutions, leave room for improvement, but on the whole they are beneficent, progressive processes that merit not condemnation but approbation'(Schwebel, 2008, p. 9).

The denouncing of the ICSID Convention by Ecuador was not justified in this author's view. Arguments presented by high-ranking government officials as justification for the decision were insufficient for such radical action. They were poorly supported, and in the end, the legal consequences of said action have not provoked and, based on the analysis presented in chapter V, will not provoke the desired outcome. Due to the existence of long-standing survival clauses, the termination of BITs has not achieved said desired outcomes either, at least not for a long period.

If the government's purpose is to limit State's legal exposure to potential investors' claims or to enhance the State's ability to apply changes to the legal or tax regimes (such as Law 42 in Ecuador), government should focus on renegotiating BITs, IIAs and investment contracts, as that would be the most effective course of action(Lavopa et al., 2013, p. 75).

If Ecuador is interested in seeking the ultimate goal of the investor-State system of protection, that of facilitating the flows of capital (Vincentelli, 2010, p. 454) the current or following government of Ecuador would greatly benefit their country and citizens by re-entering the ICSID Convention and actively engaging in the promotion of the reforms needed to produce a more transparent system. Such actions would send a strong message to the international investment community: that the country is interested and willing to work to have a balanced system that benefits all parties.

The alternative is increased isolation, a potential return to the Calvo Doctrine and the continued reduction of foreign investment, which would only bring more misery to the already impoverished population of Ecuador.

The International community will progress in its efforts for a more efficient and fair ISDS system, with the participation of specific countries or not. It would be wise for them to be a part of that community and take advantage of the present opportunity to be actors and active members of a renewed and improved system.

BIBLIOGRAPHY

- Alvik, I. (2011). *Contracting with sovereignty: state contracts and international arbitration*. Oxford Scholarship Press.
- Amerasinghe, C. R. F. (2011). *International Arbitral Jurisdiction*. Martinus Nijhoff Publishers. Arbitration Institute of the Stockholm Chamber of Commerce. Roseinvestco UK Ltd. V. The Russian Federation, No. 3886. Arbitration Institute of the Stockholm Chamber of Commerce el 12 de septiembre de 2010.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. Constitución Política de la Republica del Ecuador - 2008 (2008).
- Bohmer, P., & 2009, A. 5th. (2009). Venezuela: Socialism for the 21st Century. Recuperado a partir de <https://analysis.com/analysis/4690>
- Chamlongrasdr, D. (2007). *Foreign State Immunity and Arbitration*. New York: Oxford University Press.
- Delaume, G. R. (1983). ICSID Arbitration and the Courts. *The American Journal of International Law*, 77(4), 784–803.
- S., & Mann, H. L. (2005). *IISD Model International Agreement on Investment for Sustainable Development*. International Institute for Sustainable Development Institut international du développement durable.
- Diel-Gligor, K. (2011). Competing Regimes in International Investment Arbitration: Choice between the ICSID and Alternative Arbitral Systems. *Am. Rev. Int'l Arb.*, 22, 677–711.
- Disputes, I. C. for S. of I. (2006). *ICSID convention, regulations and rules*.
- Dolzer, R. (2004). *After Tecmed: most-favored-Nation clauses in investment protection agreements*. Johns Hopkins Univ. Press.
- Dolzer, R., & Schreuer, C. (2012). *Principles of international investment law* (Second edition). Oxford: Oxford University Press.
- eEconomista.es. (2007). Ecuador pretende liderar frente contra el Ciadi en Latinoamérica. Recuperado el 31 de octubre de 2017, <http://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/321612/11/07/Ecuador-pretende-liderar-frente-contra-el-Ciadi-en-Latinoamrica.html>
- Emmanuel Gaillard. (2007). The Denunciation of the ICSID Convention. *New York Law Journal*, 237(122).
- Enrique Jaramillo. (2016). *Commercial and Economic Law in Ecuador* (I). Kluwer Law International.
- Escher, A., & Bradlow, D. D. (1999). *Legal aspects of foreign direct investment*. The Hague ; Boston : Kluwer Law International, c1999.
- European Commission. (2016). European Commission - PRESS RELEASES - Press release - Ecuador joins EU-Colombia/Peru trade agreement.

- Feighery, T. J. (2002). K.V.S.K. Nathan The ICSID Convention: The Law of the International Centre for Settlement of Investment Disputes. *ICSID REVIEW*, 17, 200–204.
- Feighery, T. J. (2002). The ICSID Convention: The Law of the International Centre for Settlement of Investment Disputes by K.V.S.K. Nathan Juris Publishing, 2000. *ICSID Review*, 17(1), 200.
- Fernando Cabrera. (2007). *Bolivia expounds on reasons for withdrawing from ICSID arbitration system*. International Treaty News.
- Franck, S. D. (2010). ICSID Effect - Considering Potential Variations in Arbitration Awards, The [article]. *Virginia Journal of International Law*, (4), 825.
- Gaillard, E. (2010). *Legal theory of international arbitration*. Leiden ; Boston, Mass: Martinus Nijhoff Publishers.
- Gamso, J. (2015). How Ecuador Transitioned From 20th Century Neoliberalism to 21st Century Socialism. <http://www.truth-out.org/opinion/item/31662-how-ecuador-transitioned-from-20th-century-neoliberalism-to-21st-century-socialism>
- Garcia, C. G. (2004). All the other dirty little secrets: investment treaties, Latin America, and the necessary evil of investor-state arbitration. *Florida Journal of International Law*, (2), 301.
- Garcia, L. B. (2012). We Have to Get Out of the ICSID. *venezuelanalysis.com*. Recuperado a partir de <https://venezuelanalysis.com/analysis/6766>
- Gomez, K. F. (2011). Latin America and Icsid: David Versus Goliath? *Law and Business Review of the Americas*, 17, 195.
- Governments of the United States and Ecuador. Treaty Between the United States of America and the Republic of Ecuador Concerning the Encouragement and Reciprocal Protection of Investment - Treaty Doc. No. 103-15 (1993).
- Happ, R., & Rubins, N. (2013). *Digest of ICSID awards and decisions. 1974-2002*. Oxford: Oxford University Press.
- Heinz Dietrich Steffan. (2005). *Hugo Chavez and Twentieth-First Century Socialism* (1a ed., Vol. 1). Instituto Municipal de Publicaciones de la Alcaldía de Caracas.
- Human Rights Watch. (2014). Ecuador: Ensure Judicial Independence. *Human Rights Watch*.
- ICSID. (1983). Decision on Jurisdiction - Amco v. Indonesia - ICSID Case No. ARB/81/1.
- ICSID. (2015). ICSID Annual Report for FY 2015. Recuperado a partir de <http://hsfnotes.com/arbitration/2015/10/16/icsid-publishes-annual-report-for-fy-2015-and-latest-caseload-statistics/>
- ICSID. Perenco Ecuador Ltd v. The Republic of Ecuador and Empresa Estatal Petroleos del Ecuador (Petroecuador), ARB/08/6 (ICSID).
- International Bank for Reconstruction and Development. (1965). *REPORT OF THE EXECUTIVE DIRECTORS ON THE CONVENTION ON THE SETTLEMENT OF INVESTMENT DISPUTES BETWEEN STATES AND NATIONALS OF OTHER STATES*.
- Katia Fach. (2011). Ecuador's Attainment of the Sumak Kawsay and the Role Assigned to International Arbitration by Katia Fach Gómez. SSRN. Recuperado a partir de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1904715
- Kurtz, K. J. (2012). Australia's Rejection of Investor–State Arbitration: Causation, Omission and Implication. *ICSID Review - Foreign Investment Law Journal*, 27(1), 65–86.
- Lavopa, F. M., Barreiros, L. E., & Bruno, M. V. (2013). How to Kill a BIT and not Die Trying: Legal and Political Challenges of Denouncing or Renegotiating Bilateral Investment Treaties. *Journal of International Economic Law*, 16(4), 869–891.

- Lipson, C. (1985). *Standing guard: protecting foreign capital in the nineteenth and twentieth centuries*. Berkeley: University of California Press.
- Mackenzie, R. (Ed.). (2010). *Manual on international courts and tribunals* (2nd ed). Oxford: Oxford University Press.
- Mann, H. (2013). Reconceptualizing International Investment Law: Its Role in Sustainable Development. *Lewis & Clark L. Rev.*, 17, 521.
- Marques, R. D. (2014, julio 24). Notes on the Persistent Latin American Countries' Attitude Towards Investment Arbitration and ICSID.
- Newcombe, A. P., & Paradell, L. (2009). *Law and practice of investment treaties: standards of treatment*. Alphen aan den Rijn, The Netherlands: Kluwer Law International BV.
- Parra, A. R. (1998). The Role of the ICSID Secretariat in the Administration of Arbitration Proceedings under the ICSID Convention. *ICSID Review - Foreign Investment Law Journal*, 13(1), 85–100.
- Parra, A. R. (2012). *The history of ICSID* (First Edition). Oxford: Oxford University Press.
- Paul Eric Mason, Mauricio Gomm Ferreira Dos Santos. (2008). New Keys to arbitration in Latin-America. *Journal of International Arbitration*, 25(1), 31–69.
- Presidencia de la Republica del Ecuador. Reglamento de aplicacion de la ley No. 42-2006 reformatoria a la ley de hidrocarburos. No. 42–2006 (2006).
- Presidencia de la Republica del Ecuador. Decreto Ejecutivo no.1823 (2009).
- Reed, L., Paulsson, J., & Blackaby, N. (2011). *Guide to ICSID arbitration*. Alphen aan den Rijn, The Netherlands : Kluwer Law International BV, [2011?].
- Rubins, N., & Kinsella, N. S. (2005). *International investment, political risk and dispute resolution: a practitioner's guide*. Dobbs Ferry, N.Y: Oceana Publications.
- Schreuer, C. H., Malintoppi, L., Reinisch, A., & Sinclair, A. (Eds.). (2009). *The ICSID Convention: A Commentary*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schwebel, S. M. (2008). A BIT about ICSID. *ICSID Review - Foreign Investment Law Journal*, 23(1), 1–9.
- Shea, D. R. (1955). *The Calvo clause: a problem of inter-American and international law and diplomacy*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Stevens, C., Keane, J., Bartels, L., Woolcock, S., European Parliament, & DG for External Policies. (2012). *European Union: "trade agreement" with Colombia and Peru*. Luxembourg: EUR-OP.
- Tawil, G. S. (2009). *Most Favoured Nation clauses and jurisdictional clauses in investment treaty arbitration*. Oxford Scholarship Press.
- UNCTAD. (2014). *RECENT DEVELOPMENTS IN INVESTOR- STATE DISPUTE SETTLEMENT (ISDS)* (No. 1). UNCTAD.
- UNCTAD. (2016). *IIA Issues Note No. 1*. UNCTAD.
- United Nations. Vienna Convention on the Law of Treaties (1969).
- Vincentelli, I. A. (2010). The Uncertain Future of ICSID in Latin America. *Law and Business Review of the Americas*, 16, 409–456.
- Yalkin, T. (2009). Ecuador Denounces ICSID: Much Ado About Nothing? *EJIL: Talk!*

TUS 102. VALORACIÓN DE LA COMPETENCIA TRANSVERSAL COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA A TRAVÉS DE LA TAXONOMÍA SOLO

Autores:

María I. Loaiza Aguirre
Universidad Técnica Particular de Loja
miloaiza@utpl.edu.ec

Paola S. Andrade Abarca
Universidad Técnica Particular de Loja
psandrade@utpl.edu.ec

RESUMEN.

Bajo los actuales desafíos de la Educación Superior, el desarrollo de la competencia *comunicación oral y escrita* constituye uno de los ejes centrales del proceso académico, indispensable para garantizar el desarrollo de cualquier área disciplinar, por lo que fundamental atender su formación a lo largo de la trayectoria académica del estudiante universitario.

Partiendo que esta competencia permite transmitir conocimientos y expresar ideas de manera clara y convincente, en la presente comunicación se plantea la medición de su desarrollo en diferentes momentos de la formación académica de los estudiantes (inicio, mitad y fin de carrera), a través del diseño e implementación de un sistema de evaluación de aprendizajes en base a la taxonomía SOLO.

En la competencia estudiada los estudiantes universitarios muestran un desempeño levemente inferior a la media. Desde una perspectiva comparativa de la valoración de la competencia en estudiantes de inicio de carrera en contraposición a quienes se encuentran a mitad y por finalizar la misma, se detecta una mejor adquisición y desarrollo en los alumnos que están por culminar la carrera universitaria, comprobando la hipótesis que los estudiantes deberían presentar un desempeño progresivo a medida que avanzan en sus estudios.

Como mecanismos de mejora es importante que el desarrollo de la competencia objeto de estudio se armonice con la adquisición de competencias específicas a lo largo de la trayectoria educativa de los alumnos; además es preciso que el diseño de los planes de estudio de las materias incorporen de manera explícita o implícita esta competencia para contribuir a que el estudiante sea capaz de recibir y emitir información, base para un proceso de enseñanza exitoso.

Los resultados de esta investigación permitirán a las instancias académicas comprender los problemas de la enseñanza - aprendizaje vistos desde el desarrollo de esta competencia, para diseñar y ejecutar acciones correctivas.

Palabras Claves: Competencia, evaluación, comunicación oral, comunicación escrita, taxonomía SOLO

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las Instituciones de Educación Superior (IES) están encaminadas a un mejoramiento constante y sostenido que posibilite la calidad académica de su oferta y la

búsqueda de la excelencia universitaria, lo que hace cada vez más necesario el manejo de sistemas de evaluación estandarizados que permitan identificar los logros de aprendizaje de los estudiantes y del sistema educativo en general, base para orientar la adopción de políticas educativas.

A partir de 1998, con las Declaración de La Sorbona y Bolonia hasta la implementación en el 2010 del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se transforma el modelo educativo universitario europeo orientado al uso de un Sistema de Créditos transferibles, flexibles y acumulables European Credit Transfer System (ECTS) y una formación por competencias en la que el estudiante tiene el protagonismo de su formación. El sistema diseñado conforme a la filosofía ECTS convierte al “crédito” en la unidad básica de medida de trabajo del estudiante que permite valorar la planificación, actuación y evaluación del desarrollo de los resultados de su aprendizaje (Riesco González, 2008).

Para la implementación de las normativas del EEES, más de 100 universidades europeas participaron en la implementación del Proyecto The Tuning Educational Structures in Europa Project, el cual se lo puso en marcha a partir del año 2002, estructurándose en varias fases por medio del desarrollo de una metodología para diseñar e impartir programas de titulación, partiendo de perfiles identificados con precisión, traducidos en resultados de aprendizaje, expresados en competencias y vinculados con créditos ECTS (Puertas, 2012).

El Proyecto Tuning define al término competencia como:

Las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades. Fomentar las competencias es el objeto de los programas educativos. Las competencias se forman en varias unidades del curso y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes para diferentes cursos). (Beneitone, et al., 2007).

Paralelo a la creación del EEES en 1998, en ocasión de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior¹⁰⁴, entre los ejes prioritarios propuestos se señala una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, por lo que el término competencia va tomando más importancia.

Tomando como referencia los resultados del Proyecto Tuning Europa se implementa este mismo Proyecto en América Latina, concebido como “un espacio de reflexión de actores comprometidos con la Educación Superior, que a través de la búsqueda de consensos contribuye para avanzar en el desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles, de forma articulada, en América Latina” (Beneitone, et al., 2007). A través de este Proyecto se determinaron 27 competencias genéricas, entre éstas se encuentra la competencia *comunicación oral y escrita*, competencia sobre la cual se centra el presente estudio.

¹⁰⁴ Conferencia Mundial sobre Educación Superior. *La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*, 5 al 9 de octubre de 1998, Sede de la UNESCO, París.

La incorporación de competencias genéricas a los currículos de las universidades planteó muchos desafíos a la comunidad académica, es así que Villarroel y Bruna (2014) plantean en su investigación que este cambio llevó a las instituciones a preguntarse cómo se enseñarán y evaluarán este tipo de competencias, siendo este tema aún un desafío y punto de reflexión.

Para Yaniz y Villardón (2012) evaluar una competencia genérica implica hacer un análisis completo de la competencia a evaluar desde su definición hasta la tabla de criterios, siendo necesario conocer con claridad qué se va a evaluar y los distintos niveles de adquisición de la competencia en cuestión.

Según el informe del Foro Económico Mundial, Nueva Visión para la Educación: Fomentar el Aprendizaje Social y Emocional a través de la Tecnología, las personas que están actualmente postulando por un empleo deben poder colaborar, comunicar y solucionar problemas, habilidades desarrolladas principalmente a través del aprendizaje social y emocional; este informe señala 16 competencias cruciales para la educación del siglo XXI como medios por los cuales los estudiantes se acercan a complejos desafíos, entre estas competencias se consideró a la colaboración, comunicación y pensamiento crítico y resolución de problemas.

Sin duda el desarrollo de competencia *comunicación oral y escrita* en los estudiantes universitarios es uno de los desafíos de la educación superior, siendo fundamental atender su formación a lo largo de la trayectoria académica universitaria.

La Universidad Politécnica de Madrid incluye a la competencia *comunicación oral y escrita* entre el grupo de sus competencias genéricas, definiéndola como "la capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia".

Por su parte Brizuela (2016) define a la *competencia comunicativa* como lo que un hablante necesita saber para comunicarse eficazmente en contextos culturalmente significantes, su desarrollo en el contexto universitario es fundamental ya que buena parte de las labores de un estudiante consiste en plasmar por escrito sus conocimientos ya sean en exámenes de ensayo, informes de investigación, reportes de laboratorio, cartas formales, correos electrónicos, etc. siendo imprescindible poder transmitir información a diferentes tipos de lectores para lograr un buen rendimiento.

Para evaluar esta competencia se debe tener claro su carácter transversal en todas las asignaturas dictadas en una malla curricular, de acuerdo a Castro Azuara y Sánchez (2013) esta competencia tiene sentido en la medida en que el docente es capaz de tomar postura frente a los problemas o fenómenos propios del área de conocimiento en el que se encuentra involucrado y expresarla siguiendo las convenciones propias de la comunidad disciplinar que la cobija. Estos mismos autores señalan que "el discurso (oral y escrito) se construye básicamente a través de la evaluación de los marcos teóricos y metodológicos revisados en las asignaturas, y relacionados directamente con las distintas áreas de conocimiento que constituyen el entorno universitario".

El presente estudio más allá de conceptualizar a la competencia *comunicación oral y escrita*, propone determinar una metodología para medir su grado de adquisición en diferentes momentos de la trayectoria académica de los estudiantes. Se debe considerar que la evaluación de los diferentes niveles de adquisición de una competencia se diferencia por el número de adquisiciones parciales que progresiva y aditivamente se van haciendo, sin embargo los distintos niveles de competencia tienen que ver más con la complejidad y calidad de la acción, por lo que su evaluación debería plantearse con actividades progresivamente más complejas y con criterios más exigentes (Yaniz y Villardón, 2012).

Se espera que los estudiantes universitarios muestren un desempeño progresivo de la competencia *comunicación oral y escrita* a medida que avanzan en sus estudios, es decir que mientras suben de ciclo académico los niveles de adquisición de esta competencia también son crecientes, debiendo responder a actividades cada vez más complejas y a niveles cognitivos superiores.

Valoración del desarrollo de competencias: Taxonomía SOLO.

La evaluación es una práctica muy extendida en el sistema universitario y en algunos casos es entendida como un sinónimo de medición de los aprendizajes de un estudiante. En este sentido Williamson, Fitzgerald, y Stenner (2013) mencionan que para medir el crecimiento académico de forma óptima se necesita una escala unidimensional, continua, de intervalos iguales, de desarrollo e invariante con respecto a la ubicación y al tamaño de la unidad.

El diseño del sistema de evaluación de aprendizajes contempla un conjunto de pruebas debidamente sustentadas en un marco teórico y una tabla de especificaciones, que permita identificar el nivel de desarrollo cognitivo de quienes responden las pruebas mencionadas. En este sentido para Bogoya (2006) la implementación y la sostenibilidad de un sistema de evaluación requiere condiciones técnicas, tecnológicas y políticas adecuadas y la concertación de propósitos y metodologías con los distintos actores que participan en la evaluación.

Según Biggs y Biggs (2004) la taxonomía SOLO facilita una forma sistemática de describir cómo aumenta la complejidad de la actuación de un aprendiz cuando domina muchas tareas académicas. Puede utilizarse, por tanto, para definir objetivos curriculares, que describan dónde deben estar operando los estudiantes y para evaluar los resultados del aprendizaje, de manera que podamos saber en qué nivel concreto se están desarrollando.

La taxonomía SOLO (Structure of the Observed Learning Outcomes) propuesta por Biggs y Collins en 1982 (Biggs y Collins, 1982), se centra en determinar el nivel de comprensión del estudiante frente a una tarea y determina los niveles requeridos y esperados según los dominios de aprendizaje. Se basa en el estudio de distinguir áreas académicas de contenido y ayuda a realizar un análisis del grado de desarrollo de las competencias en el estudiante. Los autores de la taxonomía SOLO proponen cinco niveles para evaluar la calidad de lo que aprende un estudiante considerando su progreso desde la incompetencia al desarrollo de la competencia (ver Tabla 1).

Tabla 1

Niveles de la Taxonomía SOLO

Nivel	Concepto	Respuestas
Preestructural	<i>La tarea no es abordada adecuadamente, el estudiante no comprende el punto.</i>	Centradas en aspectos irrelevantes de la propuesta de trabajo, con respuestas evasivas o tautologías del enunciado.
Uniestructural	<i>Uno o unos pocos aspectos de la tarea son logrados con trabajo y usados.</i>	Contienen datos informativos y obvios, los cuales han sido extraídos directamente del enunciado.
Multiestructural	<i>Se han aprendido diversos aspectos de la tarea pero son tratados separadamente.</i>	Requieren la utilización de dos o más informaciones del enunciado, las cuales, son analizadas separadamente, no de forma interrelacionada.
Relacional	<i>Los componentes son integrados en un todo coherente. Cada una de las partes contribuye al significado general.</i>	Extraídas tras el análisis de los datos del problema, integrando la información en un todo comprensivo. Los resultados se organizan formando una estructura.
Abstracto ampliado	<i>Se reconceptualiza en un más alto nivel de abstracción, que capacita para una generalización a nuevos temas o áreas, o es vuelto reflexivamente a uno mismo.</i>	Manifiestan la utilización de un principio general y abstracto que puede ser inferido a partir de los datos del problema y es generalizable a otros contextos.

Fuente: Biggs y Collins, 1982

Método

El presente estudio se desarrolla bajo una investigación empírica no experimental y descriptiva, mediante el método cuantitativo, a través del cual se realiza una medición minuciosa de las variables sobre la base de objetivos bien definidos y delimitados (Corona Lisboa, 2016). Se lleva a cabo un análisis descriptivo, a través del cual se pretende detallar las características de un conjunto de observaciones, para ello se aplicó el instrumento “Evaluación de Aprendizajes: prueba de inicio, mitad y fin” a los estudiantes universitarios ubicados en diferentes ciclos.

A. Descripción de la Muestra

Con el objetivo de valorar el desarrollo de la competencia genérica *comunicación oral y escrita* en los estudiantes universitarios mediante la aplicación del instrumento de “Evaluación de aprendizajes: inicio, mitad y fin” en un momento en el tiempo, se consideró como población objetivo a los estudiantes con registro de matrícula en ciclos correspondientes al inicio, mitad y fin de la carrera, se catalogó a los estudiantes en dichos ciclos en función de la acumulación de créditos aprobados. A continuación se detalla el grupo de estudiantes considerado:

Tabla 2

Población y muestra en evaluación de aprendizajes: inicio, mitad y fin

Tipo de estudiante	Población	Presentados	% Presentados
Inicio	592	592	100%
Mitad (Sexto ciclo)	172	96	56%
Fin (Décimo ciclo)	179	150	85%

Total	943	838	89%
-------	-----	-----	-----

B. Instrumento

La evaluación es una práctica muy extendida en el sistema universitario y en algunos casos es entendida como un sinónimo de medición de los aprendizajes de un estudiante. En este sentido Williamson, Fitzgerald y Stenner (2013), mencionan que para medir el crecimiento académico de forma óptima se necesita una escala unidimensional, continua, de intervalos iguales, de desarrollo e invariante con respecto a la ubicación y al tamaño de la unidad.

De acuerdo a Bogoya, Barragán, Contento y Ocaña (2014) un instrumento de evaluación es: Un dispositivo o constructo lógico, confiable y debidamente calibrado, conformado por un conjunto de ítem que aborda plenamente todo el espectro de los dominios conceptuales y cognitivos del campo bajo consideración, cuya finalidad es estimar el nivel de logro académico de un grupo de estudiantes en un campo específico. (p.503).

Para la presente investigación se diseñó un instrumento orientado a evaluar de logro académico de la competencia *comunicación oral y escrita*, sustentada en un marco teórico que fundamenta la evaluación de esta competencia y en una tabla de especificaciones que se constituye en el mapa o plano del instrumento, en la que se especifica los campos o dominios conceptuales de esta competencia y los dominios cognitivos que se refieren a los procesos mentales que deben desplegarse para la solución de los problemas planteados (Bogoya et al., 2014).

Los dominios cognitivos se orientaron a los niveles de competencia de la taxonomía SOLO, destacando la importancia de prestar atención a los resultados observables del aprendizaje con base en cinco niveles: preestructural, uniestructural, multiestructural, relacional y abstracto ampliado.

Se manejó un banco de ítems calibrados en la misma escala y que cubren en su totalidad los dominios conceptuales y cognitivos especificados. Los ítems contemplan un enunciado y cuatro opciones de respuesta de las cuales solamente una es válida.

El instrumento fue aplicado a los estudiantes de 12 carreras de diferentes áreas del saber, ubicados en 3 momentos específicos de su formación universitaria: inicio, mitad y fin de los estudios, considerando que el mejor predictor del rendimiento de un estudiante está dado por su desempeño previo (Gamboa, Casas, y Piñeros 2003). El análisis de resultados se realizará bajo el porcentaje de progreso académico entre estudiantes de nivel inicial, intermedio y final de la carrera.

C. Procedimiento de recogida y análisis de datos.

El instrumento fue aplicado en un momento del tiempo y a grupos diferentes de estudiantes. La implementación del instrumento de evaluación de aprendizajes se realizó en línea, reposando las respuestas de los participantes en una hoja de cálculo.

Para el análisis de datos se consideró inicialmente depurar la data a través de la detección y eliminación de aquellos individuos que no registraban nota en la prueba u obtuvieron una calificación de 0 (cero). Para el procesamiento de los datos recolectados se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 22.0 con el que se efectuaron análisis descriptivos en medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias

y porcentajes con el empleo de representaciones gráficas y análisis inferencial con el uso de la prueba de hipótesis t-student.

Análisis de Resultados

A. Diagnóstico general de los logros de aprendizaje: Comunicación Oral y Escrita

Los resultados obtenidos del instrumento “Evaluación de aprendizajes: inicio, mitad y fin” para valorar el desarrollo de la *competencia comunicación oral y escrita*, muestran un desarrollo intermedio de la competencia medido a través de la media aritmética, la cual se ubica en 13.3 puntos con una desviación estándar de 4.2 puntos, considerando que la competencia se valoró sobre 30 puntos, exponiendo una dispersión considerable en cuanto a los conocimientos, habilidades y actitudes inherentes a la competencia evaluada (Figura 1).

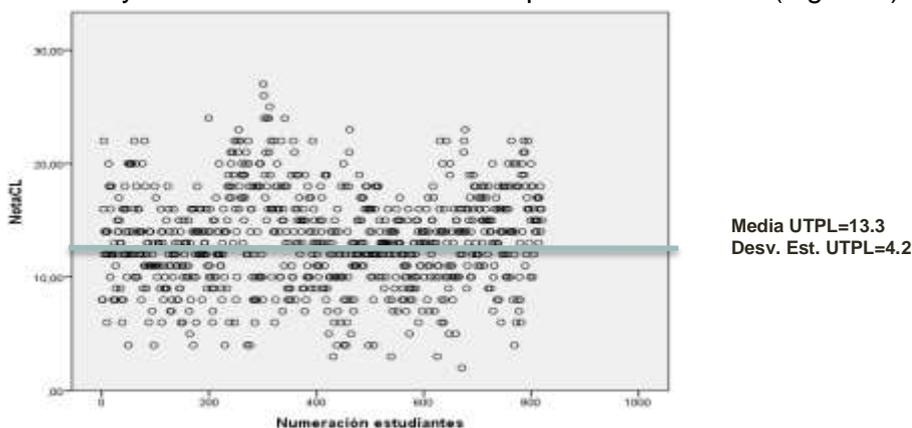


Figura 1. Calificaciones logradas por los estudiantes de inicio, mitad y fin

Desde una perspectiva comparativa de la valoración de la competencia en estudiantes de inicio de carrera en contraposición a quienes se encuentran a la mitad y por finalizar la misma, se detecta una mejor adquisición y desarrollo de la competencia en los alumnos que están por culminar la carrera universitaria en comparación a quienes están iniciando o a la mitad de la misma (Figura 2). Si bien se evidencia que los estudiantes de mitad de carrera presentan un promedio inferior a los alumnos que están iniciando, es preciso indicar que la diferencia no es significativa ($t=-.372$; $gl=241$; $p>0.05$).

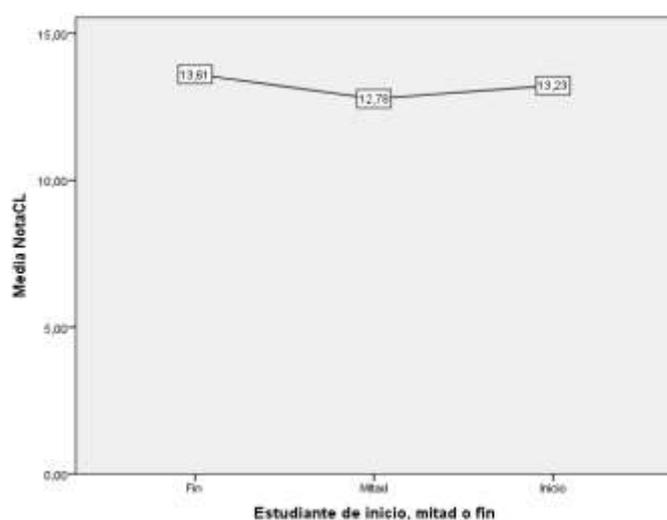


Figura 2. Comparativo de la media de calificaciones logradas por estudiantes de inicio, mitad y fin

Finalmente, en cuanto a los dominios cognitivos desarrollados por los estudiantes de inicio,

mitad y fin en la competencia *comunicación oral y escrita*, es importante mencionar que en los niveles *uniestructural*, *multiestructural* y *abstracto ampliado* la presencia de estudiantes de inicio es mayor, por otro lado en el dominio cognitivo relacional se encuentra una igual concentración de estudiantes de mitad y fin de titulación (ver Tabla 3).

Tabla 3

Desempeño de los estudiantes universitarios por dominio cognitivo

Dominios cognitivos											
Uniestructural			Multiestructural			Relacional			Abstracto ampliada		
Inicio	Mitad	Fin	Inicio	Mitad	Fin	Inicio	Mitad	Fin	Inicio	Mitad	Fin
57%	47%	54%	48%	43%	46%	36%	51%	51%	27%	17%	17%

CONCLUSIONES

Debido a las exigencias de la formación en Educación Superior, se considera oportuno que las IES diseñen y desarrollen planes integrales y transversales que involucren el desarrollo de esta competencia en sus ofertas curriculares.

La taxonomía SOLO resultó adecuada para medir el grado de desarrollo de la competencia analizada ya que permitió por medio de los diferentes niveles cognitivos, valorar el nivel de progreso de dicha competencia en los estudiantes.

Es importante que un modelo de evaluación considere las implicaciones de largo plazo del crecimiento académico de los estudiantes, más allá de su estado en un punto específico del tiempo, por lo que se debe analizar su trayectoria académica completa e incluir aquellos aspectos socio-demográficos que pueden influir en el desempeño.

Una vez procesados los resultados, se evidencia una dispersión en la adquisición y desarrollo de las habilidades, conocimientos y actitudes de la competencia *comunicación oral y escrita* entre los estudiantes en tres momentos específicos de su formación universitaria, esta variación se puede deber a la diversidad de áreas del saber a las que pertenecen los estudiantes y a su diferente ubicación en la carrera.

Al analizar las medias aritméticas de los resultados de las pruebas, se muestra un mejor desempeño de estudiantes de fin de carrera que los que se encuentran iniciando o a la mitad de la misma; con esto se comprueba la hipótesis inicial que los estudiantes deberían presentar un desempeño progresivo de la competencia *comunicación oral y escrita* a medida que avanzan en sus estudios.

Se evidencia que la competencia analizada se desarrolla de manera transversal en los currículos de las diferentes carreras; estos resultados son insumos importantes para implementar propuestas y actividades integrales enfocadas a mejorar el desarrollo de esta competencia, siendo importante recalcar que el desarrollo de la competencia *comunicación oral y escrita* debe combinarse con la adquisición de competencias específicas a lo largo de la trayectoria educativa de los alumnos.

Los resultados por dominio cognitivo también muestran que ha existido una evolución positiva en la adquisición de la competencia, llegando la mayor parte de ellos al nivel relacional a mitad y fin de carrera. Sin embargo, dada la relevancia de los resultados se sugiere incorporar en

los currículos de las diferentes carreras materias transversales que permitan al estudiante alcanzar el nivel cognitivo más alto propuesto en la taxonomía SOLO, abstracto ampliado, que sea refiere a organizar y jerarquizar las relaciones identificadas, así como estructurar asociaciones con otros conceptos o sistemas. Además es preciso que los diseños de los planes de estudio de las materias, incorporen de manera explícita o implícita esta competencia para contribuir a que el estudiante sea capaz de recibir y emitir información.

Se recomienda sistematizar y estandarizar los dominios conceptuales que evalúen la competencia, de tal forma que su aplicabilidad en las diferentes actividades curriculares sea visible y medible a través de resultados de aprendizaje enfocados a su adquisición.

Adicionalmente para determinar el progreso en el desarrollo y adquisición de la competencia se sugiere efectuar un análisis con datos de panel, en el que se considere a un mismo grupo de estudiantes en diferentes momentos de su vida estudiantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beneitone, P., Esquetini, C., Gonzalez, J., M., Marty, M., Siufi, G., y Wagenaar, R. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: informe final Proyecto Tuning América Latina 2004 - 2007
- Biggs, J., y Biggs, J. B. (2004). Calidad del aprendizaje universitario. (Vol. 7). Narcea ediciones.
- Biggs, J.B, y Collis, K. F. (1982). Evaluating the quality of learning: The taxonomy. Academic Press.
- Bogoya, D. (2006). Evaluación educativa en Colombia. Seminario Internacional de Evaluación, 1, N27.
- Bogoya, D., Barragán, S., Contento, M., y Ocaña, A. (2014). Calibración de instrumentos de evaluación-clasificación en matemáticas en la Universidad Jorge Tadeo Lozano/Calibration of assessment instruments-classification in mathematics at the Universidad Jorge Tadeo Lozano. Revista Complutense de Educación, 25(2), 501.
- Brizuela Rodríguez, A. (2016). Construcción y validación de una rúbrica para medir la expresión escrita en estudiantes universitarios. Universitas Psychologica, 15(1).
- Castro Azuara, M. C., y Sánchez Camargo, M. (2013). La expresión de opinión en textos académicos escritos por estudiantes universitarios. Revista mexicana de investigación educativa, 18(57), 483-506.
- Corona Lisboa, J. (2016). Apuntes sobre métodos de investigación. MediSur, 14(1), 81-83.
- Foro Económico Mundial (2016), Informe Nueva Visión para la Educación: Fomentar el Aprendizaje Social y Emocional a través de la Tecnología.
- Gamboa, L. F., Casas, A. F., y Piñeros, L. J. (2003). La teoría del valor agregado: una aproximación a la calidad de la educación en Colombia. Revista de Economía del Rosario, 6(2), 95-116.
- Puertas, L. (2012). El derecho a la educación en la construcción del espacio latinoamericano y del Caribe de educación superior (Doctoral dissertation, UNED).
- Riesco González, M. (2008) "El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje" en Tendencias Pedagógicas, v. 13, 79-105.
- Villaruel, V., y Bruna, D. (2014). Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente. Psicoperspectivas, 13(1), 22-34.

- Williamson, G. L., Fitzgerald, J., y Stenner, A. J. (2013). The Common Core State Standards' quantitative text complexity trajectory: Figuring out how much complexity is enough. *Educational Researcher*, 42(2), 59-69.
- Yániz, C., & Villardón, L. (2012). Modalidades de evaluación de competencias genéricas en la formación universitaria. *Didac*, 60, 15-19.

TUS 103. EDUCACIÓN Y MEDIOS: LA INCIDENCIA DE LAS MEDIATIZACIONES EN LAS FORMAS DE CONOCER Y ENSEÑAR

Autora:

Evelyn Henríquez Antepara
Universidad de Guayaquil
evelyn.henriqueza@ug.edu.ec

La Formación Docente

La sociedad, la educación y el rol del docente

La sociedad actual vive un constante cambio que exige a las instituciones educativas formar profesionales con espíritu innovador, creativo y capaces de enfrentar los nuevos retos que trae consigo la globalización es la responsabilidad que tienen las instituciones educativas enseñar para la vida, la transferencia de conocimiento no puede ser el punto de partida y llegada de la educación, este conocimiento debe transformar al individuo, a través de una metodología basada en el desarrollo de las competencias profesionales.

Finlandia creó su propio modelo basado en políticas educativas amistosas con los docentes, éste no adoptó modelos de los países que conforma OCDE, https://www.youtube.com/watch?v=mJNWxH_GNkc

Una de las preguntas que se les realiza a los aspirantes que quieren ser docentes en Finlandia es ¿por qué quieres ser docente? La respuesta incorrecta es “amo a los niños”, porque eso no indica el grado de compromiso que tiene con la profesión, porque para ellos no solo es importante haber sido buenos estudiantes y ser inteligentes, se busca gente que pueda explicar el profundo compromiso moral de enseñar. En una universidad se presentan 2000 aspirante y solo se seleccionan 120 es esta la respuesta por que la educación en este país esta primero en las pruebas ¹⁰⁵PISA con tan solo 8 universidades para formación docente y 1 solo programa dedicándoles aproximadamente el 10% al entrenamiento práctico esto los hace que junto a sus maestros aprendan de sus experiencias, el desarrollo profesional y el salario al docente está en comparación con EEUU y países de la ¹⁰⁶OCDE los docentes son guiados para mejorar y actualizar continuamente el curriculum, lo que conlleva a que los docentes también sean responsables de los avances que presentan las instituciones donde laboran, Este es el lineamiento más importante en la política educativa finlandesa el profesionalismo y liderazgo docente.



Educación en Finlandia y el Uso de las TIC

“Más allá de las (in) competencias que las definen e intercambian posiciones en esa relación de emisores y productores de contenidos, resignifican espacios y actores sociales poniendo

¹⁰⁵ Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Se trata de un proyecto de la (OCDE) para evaluar la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria y cubre las áreas de lectura, matemáticas y ciencias, evalúa habilidades, pericias y las aptitudes de los estudiantes para resolver problemas.

¹⁰⁶ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

en juego estatus institucionales y personales, y subvirtiendo las formas tradicionales de vincularse con los contenidos y de intercambiar información experiencial susceptible de aprendizaje prácticos y significativos” (Igarza R. , 2016).

A partir de este punto de apoyo teórico, el estudio deja como evidencia la trascendencia que adquiere la introducción en las prácticas educativas de los objetivos de cohesión social, de respeto al diferente, de solidaridad, de resolución de los conflictos a través del diálogo y la concertación, para lo cual se debe analizar la importancias de los conocimientos diferenciados en relación con los ejes transversales.

Por otra parte el aprendizaje de acuerdo a lo que estamos analizando no se limita a los aspectos cognitivos. La formación en valores y la formación de la personalidad va más allá de lo cognitivo Al respecto, nos parece pertinente retomar el concepto de «escuela total», que ya fuera presentado hace algunos años como concepto que puede ayudar en la búsqueda de caminos para enfrentar este nuevo desafío (Tedesco, 1995).

Es en este punto que concordamos con lo expuesto por el Dr. Roberto Igarza se concibe el concepto que la universidad es para la vida, que no puede haber profesional que no tenga que especializarse o actualizar su conocimiento, por lo que se debe repensar el vínculo entre la universidad y la sociedad, creando plataformas e-¹⁰⁷learning que permitan el libre acceso al sistema educativo a distancia para beneficiar a los que no pueden asistir en los horarios previstos por sus ocupaciones laborales, pero que esto no sea un impedimento, todos estamos conectados de diferentes formas a esto conocemos como apilamiento de medios¹⁰⁸ lo que permite usar estos medios para estar en constante actualización para responder a la demanda social.

<https://www.youtube.com/watch?v=9aKdUiptkKs>

Perfil del docente

Day afirmaba que "*los profesores son potencialmente el activo más importante de la visión de una sociedad del aprendizaje*" (Day, 1999).

En Chile se ha generado un Diplomado para una propuesta de estándares TIC para orientar la formación inicial docente ¹⁰⁹(FID). Estándares que permitan la inserción de las TIC al currículum para mejorar el desarrollo de planes de estudio de pedagogía de Facultades de Educación de las ¹¹⁰IES encargadas de formar a los futuros docentes.

No mejorará la educación mientras creamos que los docentes debemos enseñar cómo nos formaron, somos la generación del pulgar que debemos formar a la ¹¹¹generación Z que se encuentra ávida por superar retos y entrar en la sociedad del conocimiento partiendo desde en una educación cuya base debe ser una metodología colaborativa que parta de las asignación de tareas individuales que luego se entrelacen para formar un todo, utilizando cada uno de las medios que nos ofrecen las nuevas tecnologías para lo cual se debe formar al

¹⁰⁷ La plataforma de e-learning, campus virtual o Learning Management System (LMS) es un espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar la experiencia de capacitación a distancia, tanto para empresas como para instituciones educativa

¹⁰⁸ Apilamiento de medios el celular, computadora todos los medios

¹⁰⁹ Formación Inicial Docente

¹¹⁰ Instituciones de Educación Superior

¹¹¹ Empezó en 1995 generación de 7 a 10, hijos de la generación Y, no comprenden las interfaces que no son sensibles al *touch*, mucho menos la necesidad de teclados duros, entran por los videos nacieron con la conectividad para ellos eso es internet.

docente desde una mirada innovadora que explore y domine nuevos sitios donde la web es la biblioteca que cree el estudiante que si no se encuentra ahí no existe.

En palabras de Jesús Martín-Barbero “el computador se sigue usando como una “máquina de escribir”, por lo cual la máquina (artefacto) se incorpora pero no la racionalidad tecnológica que le es propia” (Martín-Barbero, 2006:33).



¿La tecnología mejora la educación? Fran García

Las TIC en la generación Z

“Las nuevas generaciones parecen convencidas que las prácticas socio-comunicativas y las mediaciones, pueden ser más eficaces cuanto más progresan los servicios y procesos (*redes sociales, blogs, wikis, folcsonomias*) que promuevan la colaboración y el intercambio simbólico entre todos los agentes sociales, independiente de su cadena de valor”. (Igarza, 2016)

Para el Dr. Igarza las nuevas generaciones están llegando mucho más rápido y la necesidad de que el docente introduzca la tecnología al aula es prioritario recordando que es ambivalente, no es ni buena ni mala, por lo que se necesita al docente para que guíe y oriente para que se extraiga lo bueno de ella, al igual que Fran García que ve a la tecnología no como un fin sino como un medio en donde los profesores deben ayudar al estudiante hacer el trabajo de la mejor forma posible. En mi opinión el rol del docente no debe desaparecer solo debe ser transformado, deben cambiar de mentalidad y trabajar en su formación para mantener su rol de líder en el aula.

TIC en la educación

Las TIC se están convirtiendo en una herramienta complementaria en algunos casos, principal en otros como es el caso de la educación a distancia, para ayudar y facilitar en las tareas de los alumnos y los docentes, el uso de estas herramientas ha supuesto un alto impacto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento/generación de competencias para la vida y el trabajo profesional ayudando en la inclusión, del docente y del estudiante, en la sociedad del conocimiento.

En su contraparte, el uso de TIC en ambiente no adecuados, procurará ahondar las falencias encontradas, a la vez que, incrementará la carga tanto en los docentes como en los alumnos. Para la correcta implementación y uso de las TIC en la educación, se debe considerar que la metodología de enseñanza-aprendizaje virtual, es muy diferente al proceso presencial, por tal motivo se deben perfilar funciones en los diversos actores del ecosistema de enseñanza y aprendizaje: con respecto a los docentes, principal implementador del modelo, debe cambiar su estrategia pedagógica y convertirse en un diseñador de medios, un facilitador de aprendizaje y un orientador estudiantil fortaleciendo tareas como: diseñar actividades de aprendizaje y evaluación, ofrecer una estructura para que los alumnos interactúen y animar el autoaprendizaje a nivel estudiantil.

Con respecto a los estudiantes, éste debe tener las destrezas y el conocimiento necesario para utilizar la tecnología, además de fortalecer la autodisciplina, evitar la procrastinación en el proceso de aprendizaje, el autoaprendizaje es una cualidad importante en este tipo de aprendizaje y debe ser desarrollada por el estudiante y fortalecida por parte del docente.

El material formativo deberá estar diseñado conforme las aptitudes del estudiante y con énfasis en lograr los objetivos de aprendizajes planteados, dichos materiales deberán ser el soporte de la relación docente-estudiante y debe estar adecuado al entorno virtual al cual está destinado, ya que la presencia del docente es un requisito secundario en este proceso de aprendizaje, el material didáctico debe contener una combinación de texto, imágenes, simulaciones y la inclusión de audio y video.

El entorno virtual de aprendizaje debe estar acorde al contexto del aprendizaje por lo cual presentará características [poner referencia] que permitan la interacción, sin concordancia de espacio-tiempo, entre el docente y los estudiantes, ser un medio colaborativo que fomente la interacción de los estudiantes con los materiales de estudio y fomente la discusión entre los estudiantes, adicional de que técnicamente debe cumplir con criterios de integridad de la información y confidencialidad de la información proporcionada y disponibilidad de su servicio. La evaluación continuada es una característica del entorno de aprendizaje de gran interés ya que permite al docente asegurar que los objetivos de aprendizaje sean cumplidos, pero de mayor relevancia es el hecho de conocer la evolución que están teniendo los estudiantes a lo largo de un curso definido, a la vez que permite conocer el éxito de un proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de las estadísticas de la información histórica, lo que puede convertir a las TIC en un elemento de tomas de decisiones que asegure la mejora y continuidad de un curso en línea.

Se debe considerar las condiciones de trabajo en la cual se va a desarrollar el proceso de aprendizaje como un elemento importante al tratar de incluir las TIC como complemento a la enseñanza, ya que si, el ambiente en el cual se va a desarrollar es precario, económicamente hablando, entonces la implantación de tecnologías, de alto costo de adquisición y mantenimiento, podría producir un efecto contrario al deseado.

Connotación de término “formación”

Podemos decir que “formación” es la acción trascendental ejercida sobre el individuo que tiende a transformarlo, teniendo influencia directa sobre el saber-hacer, el saber-obrar y el saber-pensar, creando una división entre la educación e instrucción. Centrándose en la relación del saber con la práctica.

Para E. L. Achilli la formación docente puede comprenderse como un proceso en el que se articulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje orientadas a la configuración de sujetos docentes/enseñantes. La práctica docente se concibe en un doble sentido: como práctica de enseñanza, propia de cualquier proceso formativo y como apropiación del oficio de docente, cómo iniciarse, perfeccionarse y/o actualizarse en la práctica de enseñar. (ACHILLI, 2000)

La formación de docentes debe tener como eje la formación de sujetos competentes, críticos, analíticos innovadores con conocimientos actualizados para contribuir con una sociedad más justa y armónica, el punto de vista desde el cual el docente entiende la educación y su entorno. Las competencias profesionales más importantes en el mundo laboral a las cuales deben responder nuestros alumnos son:

Capacidad de resolución de problemas, colaboración y trabajo en equipo, comunicación, pensamiento crítico, creatividad, alfabetismo, alfabetismo digital, liderazgo, idioma extranjero e inteligencia emocional.



Reforma de la formación docente cambiará con fuerza en el 2017

Según E. Díaz la formación docente es más que una sumatoria de conocimientos adquirida por el alumno ya que estructura representaciones, identificaciones, métodos y actitudes e impacta en el sujeto en formación en el plano cognoscitivo, y en lo socio-afectivo, conformando cambios cualitativos más o menos profundos. (Kóbila, 2003)

Fases de la formación docente

De acuerdo a las ciento de investigaciones y revisiones tenemos tres fases:

1. Diferenciación en relación con las **fases** por las cuales transcurre el proceso de aprender a enseñar, aquí encontramos formación inicial, inserción y desarrollo profesional.
2. **temas** se refiere a los profesores, sus conocimientos, creencias, disposiciones, actitudes, autoeficacia percibida. Los contenidos de la formación, los métodos y estrategias formativas, los formadores de profesores, las prácticas, así como el ambiente y la evaluación. Estos temas, evidentemente se mezclan en muchas investigaciones pero pueden servir como marco de referencia para clasificar la investigación (Katz, 1985)
3. El **enfoque** encontramos cuantitativos y cualitativos se diferencian dos enfoques principales respecto al cambio, el aprendizaje, desarrollo, socialización de los profesores: un enfoque empírico-analítico. (Richardson, 2001)

En la misma línea, Sykes (1998) llega a identificar tres imágenes que ilustran las características actuales de cómo se investiga el proceso de aprender a enseñar: a) el profesor entendido como ¹¹²consumidor b) el profesor entendido como un ¹¹³artesano independiente c) Una tercera visión asume al profesor como ¹¹⁴profesional (Sykes, 1998).



El nuevo rol del profesor universitario

Para Gardner creador de la teoría de las inteligencias múltiples enfatiza que se debe enseñar bajo el principio de la individualización, educación personalizada potencializando cada una de las habilidades que presentan los alumnos, para Morin el conocimiento debe ser pertinente creando una diferenciación entre racionalidad que atiende a lo general y particular simultáneamente, ya que la construcción mental solo atiende a lo general partiendo en los siete saberes enfocada en la ilusión y percepción.



Los 7 saberes de Edgar Morin

¹¹² En este caso la formación se planifica, se regula por estructuras jerárquicamente organizadas

¹¹³ profesor trabajando solo en clase que acumula sabiduría y saber hacer, analizándose cómo se adquiere y renueva el conocimiento

¹¹⁴ orienta su trabajo de acuerdo a las normas comunes.

Se concluye que docentes universitarios no deben limitarse en la transferencia de conocimientos desarrollando una competencia específica debe incluir en el proceso de aprendizaje las competencias genéricas para responder la demanda social con profesionales integrales capaces de adaptarse, trabajar en equipo, tomar decisiones en su diaria labor, para esto el docente no debe tomar su formación como iniciativa sino como parte fundamental de su quehacer partiendo que el aprendizaje es para la vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHILLI, E. L. (2000). *Investigación y formación docente, Colección Universitas, Serie Formación Docente*, . Rosario: , Labord.
- Day, C. (1999). *Developing Teachers. The Challenges of Lifelong Learning*, London, Falmer Press, .
- Igarza, D. R. (2016). *Ala espera de la Generación Z*.
- Igarza, R. (2016). Ubicuidad: Las nuevas formas de relación con el sistema cultural-mediático. 1.
- Katz, L. G. (1985). framework for research on teacher education programs. *the annual meeting of the American Educational Research Associatio*.
- Kóbila, D. d. (2003). *El Sujeto y la Verdad. Memorias de la razón epistémica, tomo I*. Rosario: Laborde Editor.
- Richardson, V. a. (2001). *Handbook of Research on Teaching. Fourth Editw* . New York: American Educational Research Association.
- Sykes, G. (1998). *Teacher and Student Learning. Stregthening Their Connection*. In L. Darling-Hammond and G. Sykes (Eds.). *Teaching as a Learning Professional. Handbook of Policy and Practice*. Francisco, Jossey-Bas.
- Tedesco, J. C. (1995). *El nuevo pacto educativo*. Madrid: Anaya.
- <https://www.youtube.com/watch?v=0jjumkWX2q4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Vroqc0TfUJQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=1G8NolmmAn8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=dfG6f3AcjiY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=TWIGFTiIW64>
- <https://www.youtube.com/watch?v=zSEISLLGIuU>
- <https://www.edificacion.upm.es/ponencias/ponencias/Conferencia.pdf>
- http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=11828&id_libro=571

Discusión

¿Qué debe cambiar en nuestra forma de producir y transferir el conocimiento? ¿Qué cambios debemos adoptar en nuestra formación docente? ¿Somos conscientes que debemos estar en constante actualización? ¿Cómo impacta la tecnología a la Educación Superior? ¿Cómo aportan las TIC para renovar el vínculo entre la universidad y la sociedad?

¿Solo es cuestión de mentalidad el hecho de insertar a los docentes en las nuevas tecnologías? ¿Qué políticas educativas se deben adoptar para mejorar el prestigio de la carrera docente en el país? ¿Cómo debemos motivar a los bachilleres a inclinarse a la profesión docente?

¿Cómo incide las TIC en las inteligencias múltiples? ¿Las nuevas tecnologías aportan a una educación personalizada potencializando el proceso de aprendizaje? ¿Qué metodología se debe aplicar cuando insertamos las tecnologías al aula? ¿Aporta, hoy la educación, para preparar mejor a la nueva generación Z? ¿Es todavía insuficiente la educación para el futuro? ¿Cuáles son los contenidos que deben aprenderse en el aula de clases? ¿Los jóvenes están consciente de todo lo que comparten en las redes sociales?

¿Cómo aportan las nuevas tecnologías para una educación para la vida? ¿La mediatización es un factor determinante en el proceso de aprendizaje con el uso de la TIC? ¿Cómo aportan las TIC para alcanzar un aprendizaje significativo? ¿Las tecnologías ayudan en el proceso de aprendizaje, son el fin o un medio?

¿La evaluación que se desarrolla hoy en las aulas universitarias en las diferentes asignaturas tributa al desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes universitarios? ¿Esta evaluación que se realiza en cada una de las asignaturas está planificada de manera gradual para que vaya formando competencias en los estudiantes? ¿Cuál es la diferenciación que hay que hacer en este proceso de evaluación para satisfacer la individualidad de los estudiantes?

¿Este proceso de evaluación realmente permite la formación de competencias para toda la vida y para dar cumplimiento al perfil profesional? ¿Cómo se realiza esa evaluación para que realmente de respuestas a ese desarrollo de competencias genéricas? ¿Cómo se realiza esa evaluación para que realmente de respuestas a ese desarrollo de competencias específicas?

Las metodologías que aplican los docentes de la carrera contribuye al desarrollo de las competencias genéricas? ¿Los docentes de áreas técnicas evidencias falencias al momento de transferir los conocimientos? ¿Los docentes de áreas técnicas motivan el proceso de construcción del conocimiento? ¿La metodología colaborativa sería un referente que de mejores resultados en las diferentes asignaturas de la carrera, motivando el trabajo en equipo?

¿Se debe revisar la malla y actualizarla de acuerdo a las nuevas exigencias de la sociedad laboral? ¿Los proyectos de aulas deben ser más participativos y cambiando el rol de sus integrantes? El trabajo final para aprobar el semestre debe ser articulado con algunas asignaturas? ¿La metodología que utilice el docente debe estar orientada al desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y creativo?

TUS 104. LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES COMO EXPERIENCIAS DE DESEMPEÑO LABORAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MARKETING UNIVERSIDAD ECOTEC 2017

Autor:

César Castañeda Paredes
Universidad Tecnológica ECOTEC
ccastaneda@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Este artículo plantea una seria reflexión sobre la importancia que actualmente tienen las prácticas laborales, como consecuencia de la globalización, del avance de las tecnologías de la información, de la comunicación y sobretodo de los cambios generados en la economía y en el campo laboral. Por tal motivo, el aprendizaje basado en experiencias reales dentro de la empresa deja de ser una opción para convertirse en una necesidad.

En el presente trabajo hemos considerado ciertas interrogantes ¿Qué criterios tienen los estudiantes sobre las prácticas?, ¿Cuáles son los requisitos que deben cumplir?, ¿Qué trabajo deben hacer en las empresas? ¿Cómo tienen que organizarse para cumplir sus responsabilidades?, ¿Cómo motivar la excelencia en el desempeño laboral de los practicantes?

En resumen, se trata de una reflexión sobre lo que hacemos y tendremos que hacer para impulsar la formación de los estudiantes desde una perspectiva académica, ética y de mucha responsabilidad social.

INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, debido a varios factores como: el que muchos estudiantes poseen un trabajo fijo con un sueldo bien remunerado, el que no consiguen una plaza para realizar las pasantías, el que no les resulta favorable económicamente, el que no disponen de tiempo, etc han sido motivos para no realizar o para dejar para último momento las prácticas pre-profesionales y no poder incorporarse.

Por otro lado, el desconocimiento que se tiene acerca de los beneficios profesionales que se obtienen a través de las practicas hace que los estudiantes no le den la debida importancia a estas actividades complementarias a su formación profesional.

Por todo lo anterior, surge la necesidad de analizar las prácticas pre- profesionales como una oportunidad de mejoramiento, en donde se permita demostrar las habilidades y destrezas de cada estudiante previo a su titulación profesional.

La pregunta general que guía el trabajo investigativo es ¿Cuál es la importancia que tienen las prácticas pre-profesionales en el desarrollo profesional de los estudiantes de la Universidad Ecotec?

DEFINICIÓN

Se pueden definir las prácticas laborales, como el conjunto de actividades curriculares y de trabajo realizadas por el estudiante en empresas del sector público, privado o mixtas, como parte integrante del proceso de formación en el área de su especialidad. (UNEFM, Área de Tecnología, 1992:1). Estas prácticas deben de estar constantemente bajo la supervisión de docentes con mucha experiencia. Además, son labores que el estudiante debe ejecutar a lo largo de su carrera y también frente a personas y casos reales.

En resumen, pueden definirse como períodos de la formación profesional universitaria que los estudiantes realizan en el sector productivo o externo con el objetivo de que conozcan el contexto laboral real, se familiaricen con estas organizaciones, sus procedimientos, sus técnicas, su cultura, en un proceso de socialización laboral que les facilite su tránsito de la universidad al mercado de trabajo, una vez egresados

Objetivos

Según Rosales, J. 1990, los objetivos de las pasantías con relación a los estudiantes podrían ampliarse a fin de destacar su importancia y fundamentación:

- a) Conocer personalmente la realidad y los condicionantes del trabajo en el ámbito de su profesión: competitividad, innovaciones, políticas, criterios de calidad, relaciones con clientes y proveedores, administración del tiempo y los recursos, toma de decisiones, manejo de conflictos, etc.
- b) Desarrollar o poner en práctica las competencias necesarias para la empleabilidad: interpersonales y manejo de recursos, de información, de sistemas y de tecnología.
- c) Participar activamente frente a situaciones y problemas que requieran una visión disciplinar, interdisciplinaria, global, considerando los factores implicados en el problema en el ámbito laboral donde se realiza la pasantía.
- d) Adaptarse progresivamente al medio profesional haciendo ajustes de sus actitudes y desempeño de acuerdo a la evaluación por otros profesionales o miembros del equipo de trabajo, a la auto evaluación y la observación del desempeño de los más experimentados.

Valoración actual de las prácticas pre-profesionales

Los estudiantes manifiestan que en la actualidad una práctica laboral, a pesar de que hay gran demanda, es complicado de adquirir y al momento de efectuarlas no reciben la asistencia necesaria para realizar su labor. ¿Qué es lo que está sucediendo? ¿Por qué han dejado de ser agradables, convirtiéndose más bien, en algo problemático?

El día de hoy, los estudiantes son considerados por muchas empresas como mano de obra barata; sin embargo, cumplen con un trabajo de igual responsabilidad que el de un profesional con experiencia. Es necesario señalar que la problemática de las prácticas laborales no solo es incumbencia de las empresas, sino también de las universidades.

La universidad y las empresas deben colaborar para que estas prácticas obligatorias resulten placenteras para los practicantes

Vínculos entre la Universidad y el sector empresarial.

La visión de Ecotec es crear una red de empresas asociadas a través de las cuales los estudiantes y empresas sean beneficiados mutuamente en el desarrollo de pasantías y prácticas académicas.

En el Reglamento de la universidad Título IV Art. 51 se enuncia que: Las prácticas laborales tienen como objetivo ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en la universidad en el campo empresarial, son un requisito obligatorio para la graduación.

Las prácticas pre profesionales deben ser desarrolladas por los estudiantes en una institución o empresa relacionada a su tipo de concentración de estudios.

La misión de la Oficina de Pasantías es coordinar, estandarizar, divulgar y orientar en los procedimientos relacionados con esta modalidad de grado, manteniendo una relación cercana a las empresas para conocer sus requerimientos y transmitirlos a la comunidad académica, y dando a conocer las pasantías como una opción viable y óptima para alcanzar el título profesional en la que el resultado final sea beneficioso para todos los involucrados del proceso,

La universidad firma convenios con empresas, para que los estudiantes realicen las prácticas en esas instituciones. Se hace contacto con recursos humanos para conocer acerca de las funciones que van a desempeñar los practicantes, entre los aspectos reglamentarios en la parte académica muchas veces hay que ajustarse a la naturaleza de algunas de las asignaturas que son una herramienta dentro de su proceso de formación, lo mínimo que se debe haber hecho es haber aprobado 20 materias.

La empresa hace un contrato que se acuerda para que ambas partes salgan favorecidas, además se hace una pre-selección, debido a que las empresas cuidan mucho el tema de la apertura. En estas empresas es exigido que por ley deben tener al menos un 20% de pasantes, pero ese pasante no debe estar más allá del tiempo acordado, aunque a los estudiantes que se han destacado en varias ocasiones la empresa les ha invitado a quedarse laborando.

Cabe destacar que en el Art. 6 del Título II del Reglamento de pasantías consta que: las prácticas pre profesionales tendrán una duración mínima de trescientas veinte horas (320). Además, en el Título IV Art. 51 del Reglamento interno pone a conocimiento de los estudiantes, que el alumno que se retire de las prácticas, sin la autorización respectiva, perderá las horas realizadas y, deberá esperar el siguiente período o ciclo académico para registrarse nuevamente.

Ventajas y desventajas de las prácticas pre-profesionales

Conexiones con varios profesionales: Cuanta más gente se pueda conocer, mayores serán las oportunidades laborales. La información y la creación de una buena red de profesionales conocidos es sumamente importante.

- **Conocer una cultura empresarial:** Es importante aprender a actuar rápido, a tomar decisiones, y a responsabilizarse de las tareas que se llevan a cabo con el equipo de trabajo.

- **Compensación económica:** En la mayoría de ocasiones no se gana mucho dinero, pero igual es una ayuda para los estudiantes, ya que además de contribuir a mejorar su economía, proporciona la satisfacción de saber que el dinero ganado ha sido producto de su esfuerzo.
- **Posibilidad de ser contratado:** Mostrar interés, entusiasmo y responsabilidad durante las prácticas, no solo puede hacer que saquemos una buena nota, sino que puede hacer nuestra búsqueda de empleo mucho más corta y efectiva.
- **Confrontar situaciones complejas**, propias de los sistemas organizacionales laborales, que requieren de enfoques y análisis holísticos e interdisciplinarios, del trabajo en equipo y de responsabilidad compartida.
- **Desarrollar las competencias para la empleabilidad:** comunicación efectiva, uso eficiente de los recursos, manejo apropiado de la información, comprensión de los sistemas y el uso de la tecnología, además de las competencias interpersonales.

Una desventaja que se presenta en un gran número de entidades, es la ausencia de una remuneración económica adecuada a los practicantes, a pesar de que el “Art. 7 de la reforma de la ley de pasantías señala que durante el tiempo que dure la pasantía deberá acordarse la cancelación de un estipendio mensual no menor a un tercio del salario básico unificado y que en todos los casos se afiliará a la Seguridad Social a los pasantes y la empresa aportará en su totalidad lo correspondiente a la afiliación sobre el equivalente al salario básico unificado vigente.

Los funcionarios de las empresas públicas o privadas señalan, equivocadamente, que como la entidad está invirtiendo en capacitar al alumno, este debe recompensar dicho gasto. De la misma manera estas instituciones alegan que como el practicante no precisamente va a seguir trabajando con ellos, las habilidades adquiridas no representarían ningún beneficio a la empresa. Sin embargo, la ley es clara y debe ser cumplida.

En los convenios que actualmente firma, Ecotec con otras empresas alega el cumplimiento del salario, el mismo que no podrá ser menor a la tercera parte del sueldo básico, esto en cuanto a empresas privadas, porque para empresas publicas el proceso es diferente. (Entrevista a la Ing. Fabiola Coello coordinadora de bienestar estudiantil Ecotec, encargada de hacer vínculos con empresas para la realización de las prácticas laborales).

Percepción que tienen los estudiantes de Ecotec sobre las pasantías

- a) Al consultar ¿Qué entiende por Prácticas Pre-profesionales?, el 55% la definió como un “Conjunto de actividades realizadas por el estudiante de manera temporal en una empresa u organización, poniendo especial énfasis en el proceso de aprendizaje y entrenamiento profesional.”, seguida por el 33% de estudiantes que lo definen como una “Proceso de acompañamiento en la formación del estudiante” y con 12% “Experiencia que se confiere para cuidar de la persona y bienes de quien no tiene completa capacidad civil.”

b) Al preguntar ¿qué es lo que se debe presentar en el informe de pasantías? El 85% manifestó “Elaborar un plan de contingencia a partir de las debilidades encontradas en la empresa”, el 12% dijo “Describir las tareas que ha realizado en la empresa”, el 3% “Elaborar un organigrama de la empresa”.

c) Sobre la pregunta ¿Conoce usted con que empresas mantiene alianzas la universidad para realizar las pasantías?, el 40% señaló “Kimberly Clark”, el 40% “Unilever”, el 12% “Claro”, el 8% “Toni” y con el 0% Starcarga.

d) Al preguntarles si ¿le gustaría que haya una charla motivacional organizada por bienestar estudiantil para impulsar el interés de las prácticas laborales, el 95% aceptó la propuesta y el 5% no consideró necesario.

e) Finalmente se les consultó si ¿Le agradaría que se fortalezca el valor de las prácticas laborales por medio de publicidad tanto en las redes sociales como en la Universidad explicando los beneficios de las mismas?, el 93% respondió que “SI” les agrada la propuesta y con el 7% que “NO” están de acuerdo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

┐Se puede llegar a la conclusión que una gran parte (el 55%) de estudiantes tiene una idea correcta sobre las practicas pre-profesionales; sin embargo, algunos estudiantes reconocen no conocer acerca de estas

┐Los estudiantes no tienen conocimiento acerca del tiempo y de las horas que dura el proceso de pasantías según indica el reglamento interno de pasantías, además algunos no conocen como elaborar el informe al término de las mismas.

┐Por otro lado se pudo observar que la mayoría de los estudiantes no conocen las alianzas que mantiene Ecotec con ciertas empresas ni cuáles son los beneficios que reciben.

┐Finalmente los estudiantes consideran importante la gestión de difusión de las charlas que ayuden a conocer acerca de la importancia de las prácticas y cuáles son los beneficios de realizarlas.

Fortalecer el valor de las prácticas pre-profesionales por medio de publicidad en las redes sociales y en la universidad hablando de los beneficios que encierran realizarlas.

Se podría elaborar una estrategia la cual contemple que la universidad tenga una base de datos de los estudiantes que cumplan con las materias requerida y que se les envíe un mensaje de texto o un correo como un aviso para que el estudiante sepa que ya está apto para hacer las practicas.

Realizar charlas motivacionales sobre temas donde al alumno se lo incentive a realizar las practicas pre-profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Echeverría, B. (2010). Orientación Profesional. Ramba de poblenou, Barcelona:

UOC

- García, E. et al. Desarrollo de competencias clave en los estudiantes y titulados universitarios. Proyecto de Investigación sin publicar; financiado por el Ministerio Español de Ciencia y Tecnología (MCYT), 2003.
- Lázaro, A & Asensi, J. Manual de orientación Escolar y Tutoría. Narcea, Madrid, 1986
- Oscá, A.; Palací, F. J.; Hontangas, P. Variables familiares y académicas como predictoras de la transición a la vida activa.
- Peñaloza, W. (2003). Los Propósitos de la Educación. Lima: Fondo editorial del Pedagógico San Marcos.
- Repetto, E.; Pérez, J.C. Orientación y Desarrollo de los Recursos Humanos en la Pequeña y Mediana Empresa. Madrid: UNED, Guía Didáctica, 2003.}
- Ecotec, U. (2016). Universidad Ecotec. Recuperado el 01 de Diciembre de 2016, de <http://www.ECOTEC.edu.ec/reglamento>.

TUS 105. EL SEGUIMIENTO A GRADUADOS Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. CASO DE ESTUDIO UNIVERSIDAD ECOTEC

Autor:

Johanna A. Navarro Espinosa
Universidad Tecnológica ECOTEC
jnavarro@ecotec.edu.ec

RESUMEN

En el presente artículo se destaca la importancia del seguimiento a graduados en las universidades y su impacto en la calidad en la Educación superior, a través del conjunto de estrategias realizadas para retroalimentar los planes de estudios de las carreras y contribuir con los procesos de evaluación y acreditación institucional. Se toma como referencia proyectos internacionales llevados a cabo para conocer el desempeño profesional y empleabilidad de los graduados. Se presentan el esquema organizativo que posee la Universidad ECOTEC en relación al seguimiento a graduados, así como sus principales resultados. Por último, se concluye que el seguimiento a graduados impacta en la calidad de la Educación Superior, a través de la pertinencia y actualización a los planes de estudios de sus carreras y fortalece la relación Universidad- Empresa, trascendiendo en beneficios para la sociedad.

Palabras claves: Seguimiento a graduados, Planificación Institucional, empleabilidad, Inserción laboral, pertinencia.

INTRODUCCIÓN

Desde la declaración de Bolonia en 1998, la empleabilidad se ha considerado como uno de los pilares fundamentales de la Educación Superior “Como clave para promocionar la movilidad de los ciudadanos, la capacidad de obtención de un empleo y el desarrollo general del continente” (Ayats, 2012).

Las Instituciones de Educación Superior (IES), se enfrentan a procesos de Evaluación y autoevaluación cada vez más exigentes, con el fin de que la educación alcance estándares internacionales y mejore su calidad. En este sentido, la autorregulación, autoevaluación, registro calificado y la acreditación de alta calidad, exigen a las IES procesos para que midan el impacto que sus graduados causan en el medio (Red Seis, 2012). En ese contexto de evaluación, el seguimiento de egresados es un asunto de vital importancia para las universidades, ya que el desempeño profesional y personal de los egresados permite establecer indicadores con respecto a la calidad y eficiencia de las instituciones de educación superior (Red Grada2, 2006)

Existen múltiples factores que dificultan el ingreso de los jóvenes al mercado laboral, sin embargo, un obstáculo importante para la transición de la educación al empleo es la falta de vinculación entre el mundo educativo y el sector productivo (Fundación IDEA, 2016). Por ello, se han diseñado indicadores que miden el nivel de competencias de los graduados y su aporte al mundo del

trabajo, como herramientas para medir la calidad y la pertinencia de los programas de pregrado y de postgrado (Red Seis, 2012)

En el ámbito internacional, se realizó el proyecto Cheers (Career after Higher Education: a European Research Study), que hizo seguimiento a 36.000 egresados en tres periodos posteriores al grado, con el fin de medir sus competencias laborales (Universidad Nacional de Colombia, 2011). Este trabajo ha tenido su continuidad en el proyecto REFLEX “The Flexible Professional in the Knowledge Society” aunque con mayor cobertura y más entrevistas (ANECA, 2007).

El objetivo del presente trabajo es analizar el seguimiento a graduados, y su impacto en la calidad de la Educación Superior y el fortalecimiento de las IES, a través de las mejoras en su planeación estratégica. Se exploran las mejores prácticas internacionales relacionado con las estrategias, actividades y resultados obtenidos a partir de seguimiento a graduados. Por último, se presenta la experiencia de los procesos que se realizan en la Universidad ECOTEC, así como sus principales resultados.

Desarrollo

Las tendencias hacia la reestructuración de la Educación Superior, y las tensiones que ello provoca está siendo experimentado por instituciones en todo el mundo. Esta reestructuración de las Instituciones de Educación Superior (IES), posee similitudes en países con regímenes sociales, políticos y económicos diferentes. Por cuanto, se produce un examen de la educación superior y su relación con el empleo, y del impacto de los graduados en la sociedad (Vega, y otros, 2012)

El acompañamiento y seguimiento a graduados, ha cobrado importancia en los últimos años, debido a su incorporación en leyes y políticas, que proporcionaron relevancia a la interacción entre el graduado y su institución en diferentes contextos. Además, de la implementación de procesos, como: el registro calificado, la autoevaluación, la acreditación institucional de alta calidad y de programas académicos; los cuales promovieron procesos y estrategias para el mejoramiento de la calidad académica, colocando el estamento de graduados como un factor fundamental de evaluación (Red Seis, 2012).

Las estrategias de seguimiento a graduados permiten incorporar mejoras en los procesos institucionales (Tirado, Tejada , & Cedeño , 2014), a través de la recopilación y análisis de los indicadores de desempeño profesional y personal de los graduados (Universidad Santo Tomás, 2015), (Gómez, Ortiz, & González , 2017), opiniones y sugerencias acerca de la calidad de la educación recibida y de las nuevas demandas del mercado laboral y del medio social (Qhizpe, Sánchez , & Ayaviri, 2016). Por cuanto, estos estudios se convierten en mecanismo de para establecer una relación de doble vía entre la institución y los graduados, beneficiando a todos los actores, incluyendo a la comunidad (Aldana, Morales, Sabogal, & Ospina , 2008).

En este contexto, el egresado es una fuente importante fuente de retroalimentación, en tanto que permite a la universidad conocer dónde y cómo está ubicado, su rol social y económico y la forma

de reflejar los valores adquiridos durante su formación académica (Morales, Aldana, Sabogal & Ospina, 2008), aspectos que dan cuenta de la pertinencia de los programas y currículos de las Instituciones de Educación Superior (IES). (Aldana, Morales, Sabogal, & Ospina, 2008).

La pertinencia y la calidad, junto a la internacionalización, representan para la UNESCO los tres aspectos claves que determinan el desarrollo actual de la educación universitaria. Las dos primeras deben estar unidas junto con el impacto, pues no se puede concebir una institución universitaria en que sus procesos sustantivos no estén sustentados por una constante gestión de calidad, que no sea pertinente en su entorno social. El grado de pertinencia social de un programa o institución se mide por el impacto social que genera, por los cambios objetivos que provoca en la sociedad y en su entorno, presumiblemente como efecto del cúmulo de aportes que realizan dicho programa (Ortiz, Sánchez, & Fernández, 2016) citado en (Aguila, 2005).

La caracterización de los graduados sirve para recopilar datos sobre la situación laboral de los graduados más recientes con el fin de obtener indicadores de su desempeño profesional. Las temáticas que por lo general se incluyen son: a) el perfil de egreso, b) relación con el mercado laboral, c) análisis del impacto de seguimiento a graduados, d) valoración de la pertinencia de los planes de estudio en el campo profesional, e) identificación de formación continua, f) Correspondencia de las competencias adquiridas vs las requeridas en el campo profesional (Universidad Santo Tomás, 2015).

Además, la información resultante del seguimiento a graduados da origen a diversos estudios y actividades como: a) Actualización de la base de datos, b) Análisis del impacto de los graduados en el ámbito profesional, c) Correspondencia de las competencias del perfil de egreso vs las requeridas en el campo laboral, d) Conocer niveles de satisfacción, e) Fortalecer la comunicación y pertinencia de los graduados y su Alma Mater (Corporación Asturias, 2016).

Estrategias de seguimiento a graduados

El egresado se constituye en un agente activo y beneficiario permanente del proceso de seguimiento a graduado, siendo el puente que comunica los procesos sustantivos de la universidad, especialmente la academia con el entorno, al tiempo que le aporta a la universidad su experiencia para que ésta pueda fortalecer sus procesos de autoevaluación y mejora permanente (Universidad Santo Tomás, 2015).

Muchas universidades han implementado estrategias de seguimiento a graduados, con diversos resultados. Si bien no existe un modelo único que garantice resultados o que pueda ser aplicable a todos los contextos, se ha demostrado que las estrategias con mayor éxito son aquellas que integran a toda la comunidad universitaria. Esto significa que una estrategia de egresados debe generar productos y actividades que sean útiles en todo el ciclo de vida estudiantil (Salieri, Torres, Hernández, & Brown, 2016). Entre las mejores prácticas de actividades de seguimiento a graduados se destacan: a) Ferias empleo/inserción laboral, b) Bolsa de trabajo, c) Cursos de actualización profesional / educación continua, d) Seminarios / conferencias, e) Estudios de seguimiento y, f) Comités consultivos.

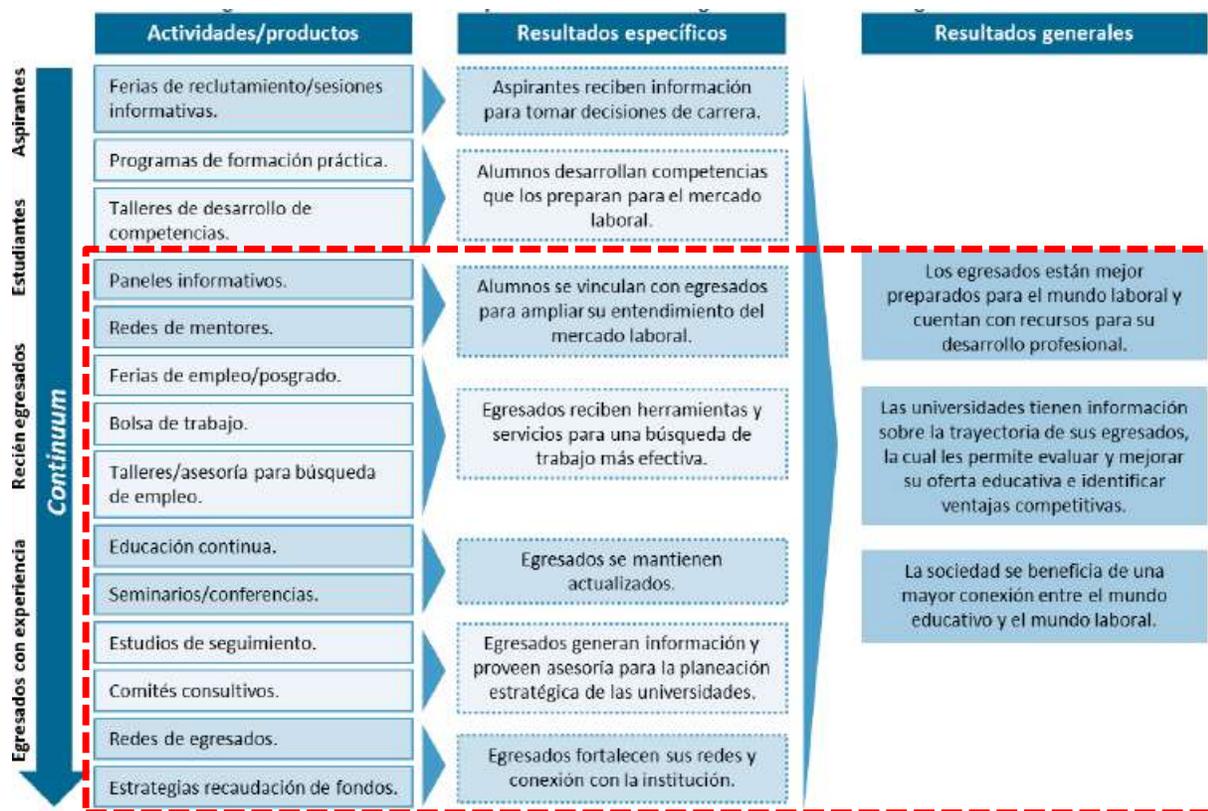


Ilustración 23. Teoría de cambio simplificada de una estrategia de vinculación con graduados

Fuente: (Fundación IDEA, 2016)

Se debe destacar, otras estrategias implementadas como parte del fortalecimiento de seguimiento a graduados: a) Red de mentores que consiste mantener la relación del graduado con su institución, a través de un programa de asesoramiento laboral para los estudiantes. Las redes de mentores pueden estar compuestas por estudiante- graduado o graduado – graduado, b) Comités consultivos: donde los graduados proveen retroalimentación al currículo a través de la integración del ámbito educativo con el laboral, c) graduados como embajadores: Compartiendo su experiencia como estudiantes, compartiendo sus proyectos actuales y hablando sobre cómo su institución les ayudó a llegar a la posición actual (Fundación IDEA, 2016).

Partiendo de este concepto, consideramos que la universidad puede incidir en la empleabilidad de sus graduados reflexionando sobre una oferta formativa que dé respuesta a las necesidades de la nueva sociedad, de un mercado laboral flexible y que cambia con rapidez. Coincidiendo con otros autores en que dicha formación tenga relevancia profesional. Además, también puede optimizar la empleabilidad de sus graduados apoyando, informando y orientando a sus estudiantes en su transición e inserción en el mercado laboral. (Lantarón, 2014)

Seguimiento a graduados en la Universidad ECOTEC

La Universidad Tecnológica ECOTEC desde el año 2012 ha llevado a cabo el proceso de seguimiento a graduados, con el objetivo de actualizar y mejorar, de ser necesario, la oferta

académica vigente, acorde a las necesidades y requerimientos cambiantes del mercado laboral, garantizando así, el acceso a mayores y mejores oportunidades laborales para sus graduados, producto de una buena y adecuada formación, articuladas a las necesidades del entorno local y nacional, así como también al cambio de la matriz productiva (Unidad de Seguimiento a Graduados (USG), 2014)

El proceso de seguimiento a graduados, se lleva a cabo con una periodicidad semestral, de acuerdo a la cantidad de periodos de titulación existentes, utilizando como método de recolección de datos “la encuesta”, que está ubicada en el sitio web de la institución, a la cual los graduados acceden a través del subdominio alumni.ecotec.edu.ec, que a través de una autenticación, ofrece entre otros servicios, acceso a su perfil, consulta de las ofertas de la banca laboral ECOTEC, y a su vez, a la encuesta de seguimiento a graduados, estructurada en cinco pilares fundamentales como son: Información personal, información y trayectoria profesional, grado de satisfacción con la educación recibida y los servicios prestados por la institución, evaluación de las competencias profesionales requeridas en el ámbito profesional y preferencias de estudio (Navarro & Ascencio , 2014)

Desde la USG, se llevan a cabo procesos que permiten obtener los insumos necesarios para retroalimentar los planes de estudios, así como sustentar la creación de nuevos programas de pregrado y postgrado, a través del análisis y elaboración de los estudios de pertinencia y demanda social (Red Seis, 2012). Los procesos principales que propician los anterior, se encuentran: a) Proceso de seguimiento a graduados- Encuesta inicial realizada a los recién graduados, b) Proceso de seguimiento a graduados- al haber cumplido tres y cinco años de graduados, que permite conocer y analizar la transición de la universidad al ámbito laboral, identificar niveles de satisfacción en diversos aspectos, así como analizar la concordancia de las competencias adquiridas vs las demandas en el desarrollo de su profesión, c) la socialización de los resultados de seguimiento a graduados con la comunidad universitaria y, d) fortalecer la pertenencia de los graduados con su universidad.



Ilustración 24. Procesos de seguimiento a graduados

Fuente: USG

La universidad ECOTEC cuenta con 1845 graduados, donde el 57% pertenece a la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 29% facultad de Marketing, Comunicación y Turismo, 9% a la facultad de Sistemas y Telecomunicaciones y 5 % a la facultad de Derecho y Gobernabilidad. De la población total, desde el año 2012 se ha encuestado 1442 graduados, logrando así un promedio general de 78% relacionado con la efectividad.

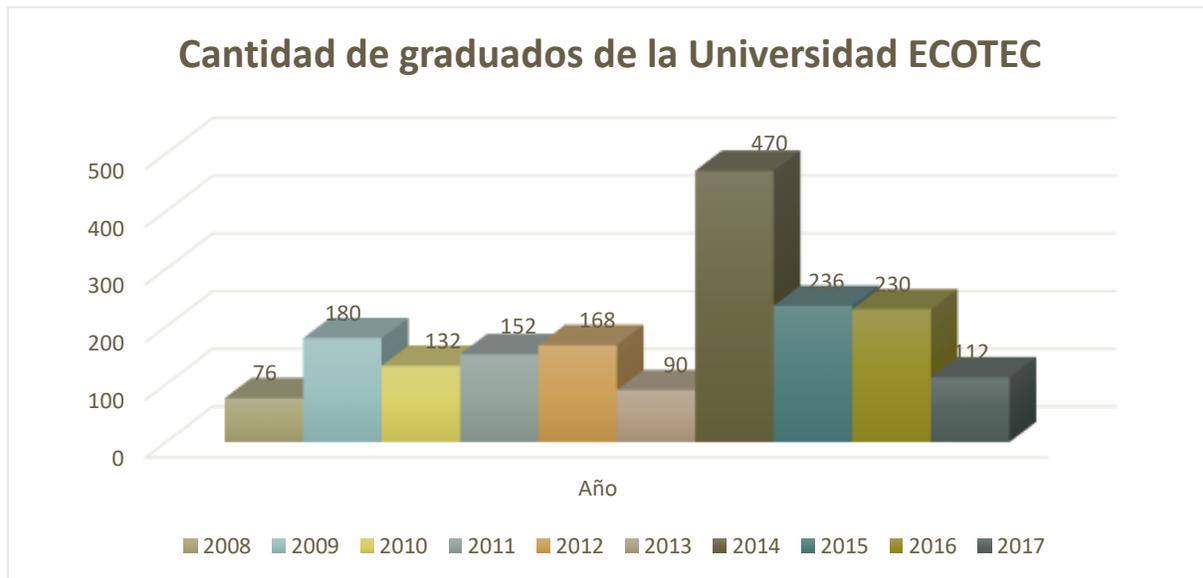


Ilustración 25. Población de graduados de la Universidad ECOTEC

Fuente: USG

De la cantidad de graduados encuestados, el 85% se encuentran laboralmente activos en áreas relacionadas con su profesión. El 73% de ellos se encuentra desempeñando cargos en la empresa privada, mientras que el 16% se encuentra en empresas del sector público, y el 11 % ha emprendido o se encuentran en empresas familiares. En cuanto al rango salarial el 45% se encontraba percibiendo un salario entre \$ 500 y \$ 1000 dólares, el 14% entre \$ 1500 y \$2000 y el 3% más de \$2500 dólares.

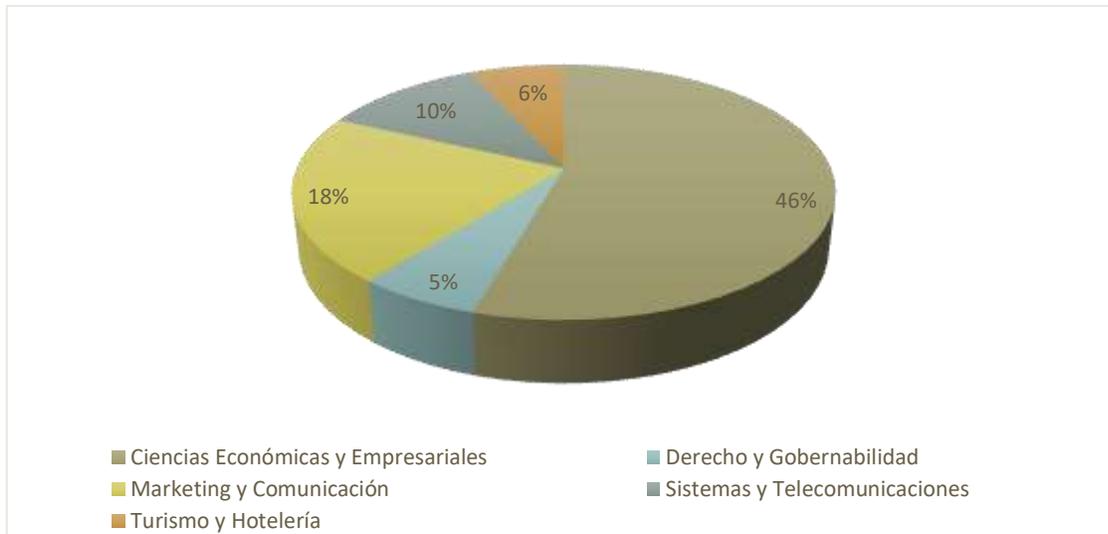


Ilustración 26. Cantidad de graduados que trabajan, representación por facultades
Fuente: USG

Se exploran también los niveles de satisfacción relacionado con el plan de estudios, recursos de la carrera, servicios ofrecidos por la institución, así como también la satisfacción general del graduado en cuanto a la formación recibida, donde el 98% la califica como excelente y muy buena.

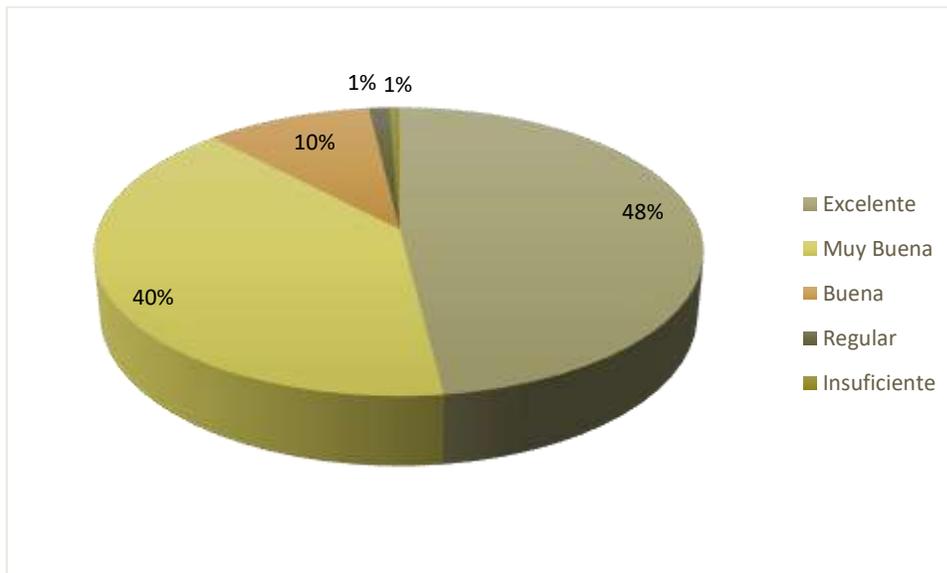


Ilustración 27. Calificación relacionada con la formación recibida
Fuente: USG

En el segundo semestre del año en curso, se implementó el proceso de seguimiento para graduados que han cumplido tres y cinco años desde su graduación, cuyo objetivo es obtener información relevante que permita realizar análisis de la empleabilidad y que además permitan

complementar los análisis transversales que surgen a partir del proceso de encuesta inicial, con análisis longitudinales.

Tabla 16. Ejecución programada en el tiempo

Año/ graduación	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2012	Inicial					5 años			
2013		Inicial					5 años		
2014			Inicial			3 años		5 años	
2015				Inicial			3 años		5 años
2016					Inicial			3 años	
2017						Inicial			3 años
2018							Inicial		
2019								Inicial	
2020									Inicial

Fuente: USG

CONCLUSIONES

El seguimiento a graduados constituye un insumo relevante en la planificación estratégica, permitiendo a las Universidades obtener información de la pertinencia de sus carreras y planes de estudios, así como el punto de partida para el diseño curricular de nuevos programas de pregrado y postgrado.

Las estrategias de seguimiento a graduados seguirán fortaleciéndose, con la finalidad de aumentar la pertenencia de los graduados hacia su institución, y que de esta relación sostenida se obtenga información que permita consolidar la relación universidad- empresa, ya que son los graduados los principales actores al retroalimentar de las necesidades cambiantes del ámbito laboral. La articulación con las políticas de gobierno, son también importantes ya que permitirán cerrar el ciclo, que trascenderá en proporcionar soluciones a problemas de la sociedad.

El estudio de seguimiento a graduados deberá convertirse en un conjunto de estrategias que abarquen el seguimiento desde el ingreso del estudiante a la institución, el seguimiento en el transcurso de sus estudios y posterior de la graduación, esto trascenderá en un graduado

formado en base a competencias y con un alto grado de empleabilidad. Además, resulta importante abarcar a los docentes y su capacidad pedagógica para educar por competencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguila, V. (2005). El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Aldana, G., Morales, F., Sabogal, F., & Ospina, Á. (2008). Seguimiento a egresados. Su importancia para las instituciones de educación superior. *Revista TEORÍA Y PRAXIS INVESTIGATIVA*, 61-65.
- ANECA. (2007). *El profesional flexible en la Sociedad del conocimiento*. Madrid .
- Ayats, J. C. (2012). *Bolonia y la empleabilidad*. Obtenido de <http://www.unizar.es/eees/foro/gestion/01-upv.pdf>
- Corporación Asturias. (2016). *Lineamientos de Egresados*. Obtenido de <https://uniasturias.edu.co/wp-content/themes/asturias/assets/vids/pdfs/Lineamientos-de-Egresados.pdf>
- Fundación IDEA. (Abril de 2016). *Aprender de los egresados: Un mecanismo para fortalecer la Educación Superior*. Obtenido de www.fundacionidea.org.mx
- Gómez, H., Ortiz, E., & González, M. (2017). El estudio de egresados para la mejora continua de las Universidades: Estudio de caso de la Ingeniería en Computación. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
- Lantarón, B. (2014). La empleabilidad en la Universidad Española. *Journal for Educators, teachers and trainers*, 272-286.
- Navarro, J., & Ascencio, E. (2014). *UTILIZACION DE HADOOP Y R, EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS*.
- Ortiz, E., Sánchez, Y., & Fernández, Y. (2016). LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO FORMATIVO EN EGRESADOS DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN. *Pedagogía Universitaria*, 18-28.
- Qhizpe, G., Sánchez, P., & Ayaviri, D. (2016). Seguimiento a graduados. Un estudio sobre la satisfacción laboral. *Rev. Investig. Altoandín*. 2016; Vol 18 Nº 2; 205-2012.
- Red Gradua2. (2006). *Manuel de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento a egresados*. Monterrey : TECNOLÓGICO DE MONTERREY.
- Red Seis. (2012). *Documento Propuesta de Lineamientos de Política Para el Seguimiento y Articulación de los Graduados con las Universidades*. Obtenido de http://www.egresados.urosario.edu.co/siersite/BancoMedios/Archivos/lineamientos_para_seguimiento_2012.pdf
- Salieri, G., Torres, B., Hernández, A., & Brown, J. (2016). Aprender de los egresados: un mecanismo para fortalecer la Educación Superior. *FUNDACIÓN IDEA*.
- Tirado, R., Tejada, R., & Cedeño, G. (2014). Implementación institucional de un modelo cooperativo. *ANUIES*, 125-156.

- Unidad de Seguimiento a Graduados (USG). (2014). *Alumni ECOTEC*. Obtenido de <http://ecotec.edu.ec/webpdf/docs/seguimiento-graduados/derecho/2014/proceso1/informe-derecho14.pdf>
- Universidad Nacional de Colombia. (2011). EL EGRESADO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. *Claves para el debate público*, 1-24.
- Universidad Santo Tomás. (2015). *Documento marco Egresados*. Obtenido de <http://www.usta.edu.co>
- Vega, A., González, E., Toro, G., Fonseca, G., Sánchez, J., Peña, M., . . . Carrasco, S. (2012). *Seguimiento a egresados e inserción laboral: experiencias universitarias*. Santiago: Alfabetas Artes Gráficas.

TUS 106. LAS COMPETENCIAS: UN RETO IMPORTANTE EN LA EDUCACIÓN

Autor:

María del Carmen Larrea Villena,
Instituto Superior Tecnológico Argos
maicalarrea@yahoo.com

RESUMEN

El propósito de este artículo es conocer el concepto de las competencias desde el punto de vista de diferentes autores, su clasificación, las diversas competencias que deben desarrollar los estudiantes y por último la competencia genérica de capacidad de análisis que deben tener los universitarios.

Se presenta una metodología a seguir con los estudiantes por medio de casos prácticos, donde se les da a los estudiantes estímulos y protagonismo en las actividades que les permitan ser investigativos, críticos y desarrollar autoconfianza para que logren incursionar en el mercado laboral de la mejor manera, dadas las exigencias que éste actualmente demanda.

El rol del docente es guiar al alumno en la investigación, búsqueda de información, análisis y síntesis, comprensión de casos y toma de decisiones, promover el desarrollo de las competencias, para que los alumnos continúen aprendiendo de manera autodidacta en el transcurso de su vida, que desarrollen nuevas capacidades y se conviertan en profesionales responsables y autónomos con capacidad de análisis y orientación al logro y se desempeñen de manera satisfactoria dentro de un mundo de innovación y cambios .

Palabras Claves: competencias específicas, genéricas, lectura, capacidad de análisis, toma de decisiones, orientación al logro, retroalimentación.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día es importante que las personas desde su etapa escolar se desarrollen en diversas competencias que les permitan llegar a su etapa académica con capacidad lectora, se preparen adecuadamente, desarrollen habilidades y competencias en cada etapa de su vida, tanto profesional como laboral, las cuales implican conocimientos, destrezas, valores, actitudes, capacidad de pensar, analizar, resolver problemas, adaptarse al mundo laboral y lograr un adecuado desempeño que les permita alcanzar las metas y objetivos propuestos y un desarrollo integral.

Los docentes deben conocer sobre las competencias para poder guiar a los alumnos en las etapas de aprendizaje y formar profesionales competentes, capaces de resolver problemas, proponer estrategias, desarrollar habilidades de comunicación, tomar decisiones, trabajar en equipo y proporcionar las oportunidades para que los estudiantes experimenten el escenario más cercano de trabajo.

En el presente artículo se dará a conocer sobre las competencias, su clasificación, el desarrollo de éstas en la etapa universitaria, cuyo objetivo es asegurar que incursionen en el mercado laboral de la mejor manera. Se desarrolla la competencia genérica necesaria en todas las carreras que es la capacidad de análisis, su importancia en los alumnos y la metodología a utilizar para un correcto aprendizaje orientado al escenario integral teórico y práctico.

DESARROLLO

Fue el profesor de psicología de la universidad Harvard, David McClenlland el pionero en las competencias quien impulsó el término de competencias que ha generado diversas definiciones de autores. Por medio de sus investigaciones demostró que la competencia es la capacidad de desarrollar eficazmente un trabajo utilizando los conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión necesarias, así como los atributos que faciliten solucionar situaciones contingentes y problemas.

Bunk define las competencias “como un conjunto necesario de conocimientos, destrezas y actitudes para ejercer una profesión, resolver problemas de forma autónoma y creativa, y estar capacitado para colaborar en su entorno laboral y en la organización del trabajo” (Vadillo, 2008).

Para Woodruffe la competencia es: "una dimensión de conductas abiertas y manifiestas, que le permiten a una persona rendir eficientemente". (coapehum, 2012).

Para De Ansorena Cao competencia es: "una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto, que puede definirse como característica de su comportamiento, y, bajo la cual, el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable" (coapehum, 2012).

“La competencia es una característica subyacente en el individuo que está causalmente relacionada a un estándar de efectividad y/o a una *performance* superior en un trabajo o situación” (Spencer y Spencer, 1993 citado por Camejo, 2008).

Son características esenciales del individuo e indican diferentes modos de comportamiento o de pensar, que generalizan diferentes escenarios y su duración es de un período de tiempo largo.

Es necesario formar las competencias desde la universidad, el pensamiento de las competencias profesionales desde esta perspectiva resulta necesario para la comprensión de la preparación integral del estudiante universitario que se espera en la universidad actual. En palabras de la UNESCO “no basta conocer y saber hacer, es necesario ser profesional” (Delors, 1996 citado por González Maura & González Tirodos, 2008).

Corominas expresa que la preparación profesional comprende las competencias específicas de la profesión es decir técnicas y saberes propios de un ámbito profesional, centradas en el saber profesional, el saber guiar, el saber hacer, el hacer de otras personas y en la preparación de competencias genéricas comunes a muchas profesiones, se sitúan en el saber ser, el saber estar, se utilizan en diferentes ámbitos profesionales. (González Maura & González Tirados, 2008)

Según González Maura , González Tirados , citando a Boterf (2008), manifiesta “que hay competencias sociales relacionadas con el saber ser profesional, y hay competencias técnicas referidas al saber y saber hacer en una profesión específica”.

Se dice que además de las competencias técnicas existe otro tipo de competencias profesionales de índole general: competencias metodológicas relacionadas con la capacidad de transportar el saber hacer a diferentes contextos profesionales, las competencias participativas vinculadas a la pertenencia a un grupo, a la toma de decisiones y la asunción de responsabilidades, y las competencias sociales relacionadas a las habilidades comunicativas y de interacción social (González Maura & González Tirados, 2008).

El inicio del proyecto Tuning fue dado por la búsqueda de temas comunes centrados en las competencias. La sociedad demanda profesionales con pensamiento crítico, con conocimientos de la realidad local y mundial, que junto a su capacidad de adaptación al cambio hayan aceptado un compromiso ético con la sociedad.

El estudiante pasa a tener una participación activa en la edificación de su propia educación, el educador se convierte en facilitador y pone en manos del estudiante los métodos, herramientas, recursos, información, de la misma manera brinda ayuda a lo largo de la carrera, acreditando con ello su compromiso, motivación y gusto por aprender y comprender la utilidad del aprendizaje. (Pantoja, 2012)

El pensamiento de Howard Gardner acerca de la noción de las inteligencias múltiples ratifica que las competencias no son innatas, tampoco predeterminadas, no se nace destinado para desarrollar una competencia, las personas con su inteligencia, están en condición de elaborar construcciones, a partir de la exigencia del entorno, que les aporta multiplicidad de estímulos, así, pueden llegar a desarrollar capacidades específicas. (Gardner Howard, 1995 citado por Tuning, 2007).

El significado de competencia en educación se presenta como una malla conceptual amplia, que hace noción a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, como “el aprendizaje significativo en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores)” (Tuning, 2007), en este escenario la competencia no se puede subyugar al escueto desempeño laboral, tampoco a la sola apropiación de conocimientos para saber hacer, sino que comprende todo un conjunto de competencias, que se desarrollan mediante procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones por las cuales se concibe su capacidad de resolver una dificultad dada, dentro de un contexto específico y cambiante.

“La formación integral se va desarrollando poco a poco, por niveles de complejidad, en los diferentes tipos de competencias: básicas o fundamentales, genéricas o comunes, específicas o especializadas y laborales”. (Tuning, 2007).

La competencia al igual que la inteligencia no es una capacidad innata, sino que por el contrario, es susceptible de ser desarrollada y construida a partir de las motivaciones internas de cada cual, la integración de estas dos áreas conforma la opción de vida, para

el desarrollo de las potencialidades de un individuo, en relación con su ambiente, a partir de sus intereses y aspiraciones. (Analida Pinilla citado por Tuning, 2007).

La definición de competencias que da (Tuning, 2007) es la siguiente “las competencias representan una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades”. Promover las capacidades es el objeto de los proyectos educativos. Las competencias se constituyen en varias unidades del curso y son valoradas en diferentes períodos, pueden estar divididas en “competencias relacionadas con un área de conocimiento específica y competencias genéricas comunes”. (Tuning, 2007).

En los siete hábitos de la gente altamente efectiva se recalca la importancia de desarrollar el hábito de pensar en ganar/ganar como un principio de liderazgo interpersonal indicando que es una estructura de la mente y el corazón que procura el beneficio mutuo y acuerdos satisfactorios, estableciendo lo que se va a tratar de lograr, y así poder comprometerse en un plan de acción, el objetivo está en los resultados obtenidos (Covey, 1997).

Las competencias para niveles iniciales, jóvenes profesionales sin experiencia laboral son las siguientes: Alta adaptabilidad-flexibilidad, capacidad para aprender, dinamismo-energía, habilidad analítica, iniciativa- autonomía, pensamiento analítico, productividad, responsabilidad, liderazgo, modalidades de contacto, orientación al cliente interno y externo, tolerancia a la presión, trabajo en equipo, desarrollo de relaciones, desarrollo de las personas, flexibilidad, autocontrol, búsqueda de información, conciencia organizacional, confianza en sí mismo, impacto e influencia, preocupación por el orden y la claridad, pensamiento conceptual. (ALLES, 2002)

Conforme el Modelo Pedagógico coherente se indica que el estudiante pasa a tener una participación activa en la construcción de su aprendizaje, el educador les da los recursos: herramientas, métodos, información, los asiste en todo el proceso motivando, e inculcando el gusto por aprender y comprender la utilidad del aprendizaje y el compromiso (Pantoja, 2012).

El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) tiene como objetivo evaluar los sistemas educativos en todo el mundo probando las habilidades y conocimientos de los alumnos de 15 años de edad, los estudiantes son evaluados en lectura, ciencias, matemáticas, resolución de problemas de colaboración y la educación financiera (OECD.ORG, 2015).

La capacidad para acceder, comprender y reflexionar sobre cualquier tipo de información es primordial para que las personas puedan participar plenamente y desenvolverse en todos los ámbitos, por lo que el objetivo de la educación es cultivar el compromiso con la lectura y debe ser incentivada desde niños para llegar a desarrollar la habilidad de manera activa, mantener la comprensión y de esta manera desarrollar la capacidad de análisis adecuada para el camino académico y el mercado laboral.

Competencias Genéricas

Las competencias genéricas “identifican los elementos compartidos, comunes a cualquier titulación, tales como la capacidad de aprender, de tomar decisiones, de diseñar proyectos, las habilidades interpersonales, etc.” (Tuning, 2007) .

- Según los académicos de América Latina consideran importantes los siguientes aspectos: capacidad para aprender y actualizarse, capacidad para identificar y resolver problemas, compromiso ético, compromiso con la calidad. (Tuning, 2007).
- Según los académicos de Tuning Europa consideran como más relevante las siguientes seis competencias: capacidad de análisis y de síntesis, capacidad de generar nuevas ideas, capacidad de aplicar los conocimientos en práctica, conocimientos generales básicos, capacidad de aprender, capacidad crítica y autocrítica. (Tuning, 2007).
- Para los graduados de América Latina y los Tuning Europa consideran las siguientes competencias: capacidad de análisis y síntesis, capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, compromiso con la calidad, resolución de problemas, capacidad para tomar decisiones, habilidad para trabajar de forma autónoma, compromiso ético, capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de gestión de la información, capacidad para aprender y actualizarse. (Tuning, 2007).
- Para los empleadores de América Latina: Compromiso ético, compromiso con la calidad, capacidad de aprender y actualizarse, capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, capacidad de trabajo en equipo. (Tuning, 2007).

Las competencias genéricas integran el saber ser en la educación, son cualidades personales que se convierten en elementos que diferencian a las personas, enseñan una propuesta de competencias genéricas que se pueden incorporar en la educación universitaria las cuales son las siguientes: toma de decisiones y resolución de problemas, planificación, organización y gestión, habilidades del pensamiento, creatividad, selección y uso de la información, trabajo en equipo, comprensión de sistemas, comunicación, liderazgo, relación interpersonal, autodirección y autoformación, adaptabilidad al cambio, autopromoción. (Rovira, 2001)

Competencias específicas

En cuanto a competencia específica de administración de empresas en Latinoamérica, se determinaron veinte. Existe simultaneidad entre los tres grupos: académicos, graduados y empleadores en cuatro competencias específicas más importantes: desarrollar un planteamiento estratégico táctico y operativo, interpretar la información contable y la información financiera para la toma de decisiones gerenciales, de inversión, de financiamiento y gestión de recursos financieros en la empresa, administrar y desarrollar el talento humano en la organización (Tuning, 2007).

En base a las evaluaciones realizadas a los alumnos durante las clases se evidencia que debe hacerse énfasis en ciertas competencias que les permitan desenvolverse mejor, razón por la cual se maneja la metodología de casos prácticos.

Todos nacemos con potenciales que se van desarrollando en el tiempo en base a nuestras experiencias, familia, educación, entorno social.

Las competencias son habilidades, conocimientos, actitudes y valores de las personas que desarrolladas permiten el logro de objetivos a lo largo de la vida.

La formación de competencias es un objetivo importante en la educación actual, formando integralmente al estudiante, desarrollando en ellos las competencias genéricas y específicas de manera integral en el aprendizaje académico.

La competencia escogida en el presente artículo es la capacidad de análisis que es una competencia genérica de las más importantes dentro de las clasificaciones realizadas por los diferentes autores.

Capacidad de Análisis : Empieza con una adecuada búsqueda de información, que es la inquietud de conocer sobre un tema, encontrar información relevante y que sea de utilidad para el análisis correspondiente, desarrollando habilidades que permitan fortalecer la lectura, comprenderla y desarrollar los hábitos correctos para el análisis del caso, logrando alcanzar las metas y objetivos planteados en la investigación que se realice, mejorando notablemente la capacidad de autoconocimiento y desarrollando la capacidad de análisis que todo profesional debe adquirir, mejorando el léxico, incrementando el vocabulario, ampliando la sintaxis y la semántica, interpretando de manera adecuada la información y la comprensión completa del estudiante, lo que le permite transmitir de manera adecuada las ideas e información desarrollada.

La memoria debe ser fortalecida por medio de la lectura, la búsqueda de información en diferentes textos y medios, la incorporación de nuevos conocimientos, la comprensión de los escritos relacionada con la argumentación y el análisis de la información y de esta manera se podrá elaborar un análisis correctamente, manteniendo cuidado en el formato y en la presentación de sus informes, orden y organización de los temas, expresando y comunicando de manera efectiva sus ideas, mejorar su habilidad verbal y de exposición y la toma de decisiones en análisis específicos.

La metodología a plantear es la que se lleva a través de los casos prácticos de empresas, donde se incentiva al alumno a trabajar en:

- La búsqueda de información recurriendo a la lectura e investigación a través de todas las fuentes directas o indirectas (internet, libros, revistas, periódicos, videos, películas, experiencias) para el desarrollo del caso, lo que le permite ampliar su capacidad lectora y de conocimiento y su vocabulario, impulsando el desarrollo de la competencia lectora en el alumno.
- Análisis de la información recopilada y determinación de si los datos sirven para comprender y profundizar llegando al fondo del caso, identificando el problema, generando y ordenando ideas, analizando indicadores y comparativos del sector-mercado, factores críticos, riesgos y estrategias para minimizarlos, estructurando un plan de acción, impulsando al proceso de comprensión del caso y el desarrollo de la competencia analítica y lógica en el alumno.
- Toma de decisiones, resolución y exposición del caso, comprendiendo sobre la empresa, su actividad, el mercado, sus problemas y anticipándose a los posibles obstáculos que puedan presentarse, planificando soluciones o pasos a seguir, análisis costo-beneficio y su impacto en el negocio bajo todas las perspectivas, conclusiones y recomendaciones,

desarrollando la habilidad de toma de decisiones, la autoconfianza en el alumno, el enfoque adecuado en cada caso y su expresión verbal.

- Orientación al logro a través de la preocupación del alumno de realizar bien el caso, a trabajar en equipo, argumentando bien su análisis y expresando las ideas de manera clara, mejorando su rendimiento orientado a los resultados y competencias desarrolladas.

El docente en cada caso va realizando un *feedback* o retroalimentación al alumno comentándole sobre los aciertos, falencias, avances y mejoras que deba realizar, impulsándolo al desarrollo de las competencias comentadas en cada punto de la metodología.

De esta manera los estudiantes se comprometen en su desarrollo durante el proceso de aprendizaje y salen con un perfil académico integrado entre lo teórico y lo práctico para el mundo laboral y para tomar decisiones en su vida y en un mundo de constante innovación y donde la búsqueda debe estar centrada en la habilidad de ganar-ganar como personas comprometidas en dar los mejores resultados.

CONCLUSIONES

Las competencias permiten en las personas desarrollar habilidades y actitudes para ser mejores, es importante desarrollar en los alumnos autonomía, capacidad de análisis, y que lleguen a ser multidisciplinarios y sean un elemento diferenciador en el campo que se desarrollen, logrando profesionales competentes que tengan siempre presente el hábito de ganar- ganar.

Como se ha podido apreciar varios autores afirman esta teoría, en donde se dice que es de vital importancia el uso de diferentes competencias, pero no solo es deber del docente poder inculcar estas técnicas, sino que, el alumno también debe poner de su parte para que así pueda desarrollar sus diferentes habilidades.

Estas habilidades a los alumnos no solo les ayudará en el ámbito estudiantil, sino que les va a ayudar a poder desenvolverse en una sociedad tan cambiante como es la de los seres humanos, donde se centran específicamente en la toma de decisiones, y si los estudiantes no están familiarizados con estas competencias se les va a hacer difícil poder lograr los objetivos que se hayan planteado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Covey, S. R. (1997). *Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva*. Obtenido de https://aportadiseno.files.wordpress.com/2013/01/hc3a1bitosaltamenteeficaces_ganar.pdf
- ALLES, M. (2002). *Martha Alles dirección estratégica de recursos humanos gestión por competencia el diccionario editorial granica 2002 buenos aires argentina*. Buenos Aires: Editorial Granica.

- Camejo, A. (2008). EL MODELO DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS Y LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN LA GERENCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS. *ENTELEQUIA. REVISTA INTERDISCIPLINAR*, 20.
- coapehum. (2012). *coapehum*. Obtenido de <http://coapehum.org/competencias.pdf>
- González Maura, V., & González Tirados, R. M. (2008). COMPETENCIAS GENÉRICAS Y FORMACIÓN. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. N.º 47*, 185-209.
- González Maura, V., & González Tirodos, R. (2008). *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACION*, 185-209.
- OECD.ORG. (2015). *OECD BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES*. Obtenido de Programme for International Student Assessment: <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/>
- Pantoja, L. M. (2012). ¿Evaluación en competencias? *Scielo*.
- Rovira, E. C. (2001). Competencias Genéricas en la Formación Universitaria. *Revista de Educación num.325*, 299-325.
- Tuning, P. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. (P. Beneitone, C. Esquetini, J. González, M. Marty Maleta, G. Siufi, & R. Wagenaar, Edits.)
- Vadillo, M. T. (2008). *El perfil competencial del puesto de director/a de marketing en organizaciones de la Comunidad de Madrid*. ESIC .

TUS 107. BIOGRAFÍAS NARRATIVAS DE DOCENTES: EXPERIENCIAS DE ADVERSIDAD EDUCATIVA, SIGNIFICADOS Y CAPACIDADES, CASO: UNIDAD EDUCATIVA FISCAL MIGUEL DONOSO PAREJA GUAYAQUIL-ECUADOR

Autores:

Jacqueline Petita España Uriña
Instituto Superior Tecnológico Argos
jacquespanau@hotmail.com

Juan Carlos Rodríguez Moreno
Instituto Superior Tecnológico Argos
jrodriguez@tecnologicoargos.edu.ec

RESUMEN

El presente estudio tiene el propósito de acercarse a las experiencias de los maestros de la Unidad Educativa Fiscal Miguel Donoso Pareja de la ciudad de Guayaquil, ubicada en un contexto de extrema pobreza y complejidad social que expone la práctica docente a condiciones de adversidad que dificultan el cumplimiento de los objetivos educativos.

Desde un enfoque cualitativo y utilizando como instrumento fundamental las entrevistas a profundidad, se construyeron las biografías narrativas de cuatro docentes, que ponen al descubierto las diversas situaciones de adversidad que enfrentan.

Un aspecto relevante del estudio es la capacidad de resiliencia de los docentes que les permite convertir las dificultades en oportunidades de aprendizaje, a pesar de la fragilidad de la comunidad educativa para atender los problemas de los alumnos. Muchas de las situaciones que los docentes describen como adversas, los condujeron a reorganizar su forma de practicar la docencia.

Palabras claves: Docencia, experiencias, adversidad, biografía narrativa.

INTRODUCCIÓN

La educación es una de las actividades humanas más complejas, sometida constantemente a experimentaciones y cambios, puesto que debe adaptarse al vertiginoso avance tecnológico y científico, como también a los grandes conflictos de índole social, económica y cultural que afectan el normal desarrollo de la tarea pedagógica.

Describir la función docente y su complejidad es enumerar una serie de atributos que la identifican: diversidad de tareas; multiplicidad de contextos en que se realiza la práctica docente; dificultades en la ejecución del acto educativo; incertidumbre con respecto a situaciones inesperadas que se originan en la labor docente; involucramiento personal y ético en el desempeño de esta tarea (Nieto, 2011).

Para los docentes trabajar en condiciones de adversidad representa un gran desafío; demanda de ellos preparación y especialmente compromiso. En el cumplimiento de esta labor muchos desarrollan la capacidad de convertirse en seres resilientes, transformando esa adversidad, entendida como situación, difícil de sobrellevar, en una oportunidad de aprendizaje que les permite, reinventar su trabajo por medio de experiencias difíciles pero, que por su amor a la profesión, las convierte en enriquecedoras para la práctica docente.

El Estado como responsable de la educación de la población se encarga de los cambios en sus políticas educativas, en las que incluye normas dirigidas no solo a estudiantes, sino también a los docentes las que, en ocasiones, son percibidas como un problema por varias razones, entre ellas: porque componen el grupo más numeroso de empleados de la población y consumen un alto porcentaje del presupuesto que se asigna a la educación, pero cuando se reconoce en ellos el protagonismo que tienen por ser los ejecutores de los cambios emanados desde los organismos gubernamentales, se los considera como la solución para superar dificultades en materia educativa (Vaillant, 2007).

Desde hace algún tiempo los docentes ocupan un lugar importante en la política educativa, no solo del Ecuador, sino también de América Latina, que se encuentran en procesos constantes de reformas educativas en los que incluyen de manera ineludible la evaluación del desempeño docente. Investigadores como Barrera y Myers (2011) utilizaron la biografía narrativa para analizar la educación mexicana, centrándose en uno de sus componentes como es la evaluación docente, y mencionan que esta se realizó con el objetivo de “diagnosticar el desempeño de los profesores en el aula y establecer trayectos de formación continua y acompañamiento personalizados, todo esto con el fin de mejorar o fortalecer la práctica docente”.

Esta investigación centra su interés en conocer y analizar la práctica de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal Miguel Donoso Pareja de Guayaquil y describir el significado que esta tiene para ellos.

La institución cuenta con 35 aulas, con capacidad de 50 estudiantes cada una, la oferta educativa es de inicial uno a tercero de bachillerato. Su funcionamiento es de dos jornadas (matutina y vespertina) educándose en ella, tres mil estudiantes.

La institución pertenece al grupo de los denominados campamentos educativos emergentes que construyó el Ministerio de Educación (Mineduc) del Ecuador en 2011 para cubrir las necesidades de un sector carente de obra pública, cuya población estaba desatendida en muchos aspectos, entre ellos, el educativo. A estas nuevas edificaciones se las denominó “campamentos educativos” considerando que su construcción y materiales son poco convencionales «aulas móviles, con paredes de plástico PVC y pisos de fibrolit», no cuenta con áreas de recreación, ni patios pavimentados, lo que hace que, según la estación climática, el polvo (en verano) y el lodo (en invierno) creen un ambiente poco favorable para el desarrollo educativo. Cada salón de clase tiene en promedio 50 alumnos, situación que no se ajusta a los estándares de calidad que

propone el Mineduc, ya que dificulta la atención a las diferencias individuales de cada uno de los educandos.

Otros factores adversos son: la extrema pobreza del sector, la falta de servicios básicos «alcantarillado», las deplorables condiciones de las vías de acceso (calles lastradas, llenas de huecos que dificultan la asistencia a clases de los maestros y estudiantes), sumándose además la inseguridad (repunte de la delincuencia en las inmediaciones del plantel), la venta y consumo de drogas (estudiantes expendedores y consumidores dentro del plantel).

Técnicas e instrumentos de investigación

En un primer momento se realizó una cartografía social que es “una propuesta conceptual y metodológica que permite construir un conocimiento integral del territorio utilizando instrumentos técnicos y vivenciales” (Herrera 2008). Esta cartografía se construyó después de la visita al plantel y el reconocimiento del entorno que lo rodea, lo que permitió no solo conocer la ubicación geográfica de la institución, sino describir una radiografía de la realidad socioeconómica en que viven los estudiantes del sector, así como, de las dificultades que atraviesan los docentes para llegar al sitio.

Otro recurso del presente estudio es la entrevista a profundidad que es “una técnica, que busca penetrar en la vida del otro, sondear y detallar lo trascendente, interpretar y entender los gustos, los miedos, las satisfacciones, las angustias, zozobras y alegrías, significativas y relevantes del entrevistado con sus propias palabras” (Taylor & Bogdan 1990, citado por Robles 2011).

Finalmente, se procedió a la transcripción de las entrevistas que contó con la participación de cuatro docentes, las mismas que fueron seleccionadas mediante la metodología “bola de nieve”, para dar paso al análisis de la información.

Análisis de datos

Para llevar a cabo este análisis se utilizan las tres categorías establecidas para el estudio «experiencias, significados y capacidades». En la investigación cualitativa la categorización constituye una parte esencial para el análisis e interpretación de los resultados. Es un proceso que consiste en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes y de esquemas de opiniones en los datos provenientes las personas seleccionadas para un estudio (Romero, 2011).

Participantes

Datos demográficos de los participantes:

N° de entrevistados	Sexo	Edad	Años de experiencia	Tiempo de permanencia en el plantel	Especialidad
Entrevistado 1	femenino	45	31 años	4	Lengua y Literatura
Entrevistado 2	femenino	40	15 años	4	Ed. Básica
Entrevistado 3	femenino	58	22 años	5	Comercio y Administración
Entrevistado 4	femenino	42	11	4	Ed. Básica

Categorías:

Las categorías planteadas en la investigación son: experiencias, significados y capacidades de docentes que ejercen su trabajo en situaciones de adversidad, de la que surgieron varias subcategorías, pero que para el estudio se seleccionaron las de mayor relevancia.

Categoría: experiencias

En la categoría experiencias se identifican resaltan tres subcategorías más relevantes:

Categoría	Subcategoría	Veces que se presenta subcategoría en los relatos	Casos en los que la está presente
Experiencias	Apoyo Familiar	4	4
	Diferencia entre escuela y colegio	8	4
		7	3
	Maltrato escolar		

Dentro de la categoría experiencias, se exploró por medio de las entrevistas, las vivencias educativas desde su infancia, así como la influencia de sus maestros en sus experiencias actuales como profesional y la forma en que estas experiencias han ido formando y transformando su perfil profesional docente.

Categoría: significados

En la categoría experiencias se identifican dos subcategorías que son las de mayor frecuencia:

Categoría	Subcategoría	Veces que se presenta subcategoría en los relatos	Casos en los que la está presente
Significados	Gusto inicial por la docencia	10	3
	Significado de la experiencia docente en el sector actual	6	4

En la categoría significados la entrevista se centró en investigar qué significado tiene para ellos, la docencia y cómo las experiencias que viven cotidianamente hacen que asuman diferentes roles, que en muchas ocasiones no son propios de la labor docente, a pesar de ello, asumen con total responsabilidad, lo que hace que ellas logren dar una redefinición a la labor docente.

Categoría: capacidades

En la categoría experiencias se identifican dos subcategorías como las más relevantes para el estudio:

Categoría	Subcategoría	Veces que se presenta la subcategoría en los relatos	Casos en los que está presente
Capacidades	Autorreconocimiento de aptitudes	6	4
	Capacitación continua	11	4

La categoría capacidades, indaga no solamente las cualidades o aptitudes propias del ser humano, sino aquellas habilidades que se desarrollan o descubren en el ejercicio profesional de la docencia en contextos de adversidad; y que hacen que ellas puedan ejercer su labor de forma eficiente.

Conclusiones y recomendaciones

Los docentes de la Unidad Educativa Fiscal Miguel Donoso Pareja, al construir sus narrativas delimitan, el perfil docente en situaciones de adversidad catalogándolo como profesionales resilientes, motivadores, entusiastas y sobre todo, con gran vocación que es el factor que les ayuda a sobrellevar los diferentes obstáculos que encuentran tanto a nivel pedagógico como económico – social, cualidades imprescindibles, ya que, como lo menciona Vaillant (2010) los contextos educativos presentes plantean grandes desafíos que demandan mucho empeño, por lo tanto, se necesitan maestros que impulsen a niños, jóvenes y adultos a descubrir capacidades que les permitan desenvolverse de manera eficiente en la sociedad presente y futura.

Se identificó en ellos su lado humano, esa parte que muchos estudiosos de la materia no lo ven, y que es digno de resaltar, entre los que se tiene, que para los investigados el contar con el apoyo familiar brindó seguridad en la toma de decisiones por ser docente y, hasta cierto punto, reforzó su vocación, ya que algunas de nuestras entrevistadas tienen familiares que están dentro de las filas del magisterio.

Sus relatos muestran además, ese lado oscuro que aún persiste, aunque en menor escala en los salones de clases, como el maltrato psicológico, el mismo, que marca la vida de los estudiantes de una manera negativa, pudiendo desencadenar en problemas de índole personal o pedagógica que afecta el normal desempeño académico, favorablemente todas nuestras entrevistadas, tuvieron también aquellos docentes de vocación que como ellas relatan fueron sus ángeles, y que hasta cierto punto influyen hasta ahora en el desempeño de su labor, ya que tratan de esbozar esas buenas prácticas con sus estudiantes.

Explorar en el significado que para ellos tiene la adversidad, llevó a profundas reflexiones y cuestionamientos personales puesto que, se identificó que al estar inmersos por varios años en ese contexto llegan a verlo como parte de la cotidianidad; y hasta cierto punto como situacionales

comunes que no representan mayores sacrificios, recordamos entonces a Fabara (2013) quien menciona que la reducción de espacios de debate han servido de telón de fondo para la recreación de un discurso repetitivo y epidérmico sobre la docencia y la educación, por ello, el presente estudio permitió la reflexión de los docentes investigados, quienes llegaron a reconocer las características del medio en que se desenvuelven, desentrañando los problemas que más les afecta, como la pobreza media y extrema, la drogadicción, la escasa ayuda de los padres de familia, la poca ayuda económica gubernamental y sobre todo la falta de planes de capacitación que es lo que ellos más reclaman.

La institución (a nivel directivo), no hace mucho acompañamiento, sus esfuerzos están enfocados a cumplir con todos los trámites y documentación que les exige su autoridad inmediata (distritos educativos), quienes en muchas ocasiones, debido a su reglamentaciones, especificadas en la LOEI, establecen limitaciones de acción a los directivos, y esto hace que se vean como espectadores, pues, toda la autogestión que se realice debe aparecer como acción voluntaria de los padres y no motivada por directivos o docentes, ya que, esto puede ocasionar problemas legales (sumario administrativo).

A diferencia de lo que manifiestan Malander (2016) que el desgaste profesional está asociado a las condiciones en que los docentes ejercen su trabajo, las maestras entrevistadas revelan sentirse más útiles en el contexto donde se desenvuelven, porque logran cambiar la vida de algunos estudiantes y es un aspecto que les da grandes satisfacciones.

Al encontrar respuesta a la pregunta ¿Cuál es la actitud del docente frente al contexto de adversidad educativa?, se observó que las docentes enfrentan la adversidad con tenacidad y vehemencia, teniendo la firme convicción, como lo señala Enríquez & De Pauw (2013): la escuela ha de ser el motor que impulse a los pobres a salir de su pobreza, ya que, les dotará de herramientas para poder mejorar en el futuro sus condiciones de vida.

En el ámbito educativo, las investigaciones son incipientes, emergen mediante este estudio, la necesidad de fortalecer el accionar docente, pues, se puede reconocer en los profesionales de la educación, la capacidad de:

Resiliencia, descrita por Villalobos (2011) como “la capacidad de recuperarse, sobreponerse y adaptarse con éxito frente a la adversidad y de desarrollar competencia social, académica y vocacional pese a estar expuesto a acontecimientos adversos”, concepto que describe literalmente a las docentes entrevistadas, que evidencian en sus relatos esta capacidad de tomar la adversidad como punto de partida para transformarla en situaciones que mejoren la vida de sus estudiantes.

Con estos antecedentes, se ha cumplido con el objetivo general de la investigación al descubrir en las narrativas de las docentes investigadas, las experiencias que se configuran en torno a las situaciones adversas, así como el gran significado que le atribuyen a la experiencia vivida en este contexto; y las capacidades que se reconocen derivadas de sus prácticas educativas en situaciones de adversidad.

La riqueza de la biografía narrativa brinda la oportunidad de conocer qu experiencias han desarrollado los docentes frente a la adversidad, descubriendo la variedad de estrategias, acciones, emociones y sentimientos que los maestros experimentan en su ejercicio.

Como señala Villalobos (2011) la educación compleja de hoy exige a los maestros cumplir con su tarea existencial: instaurar su diferencia y construir su singularidad y más sobre la capacidad de sobreponerse a las experiencias de la adversidad: el estrés, el trauma y el riesgo en la vida personal, que incluye abusos, pérdidas y abandono, o simplemente las tensiones comunes de la vida.

Los autores parten de la necesidad de valorar el documento como como fuente de motivación para docentes que viven en situaciones de adversidad, porque no hay mejor estrategia de comprensión, que compartir experiencias con otros docentes; a más de enriquecer los conocimientos, se aprende cómo canalizar los temores para transformarlos en energía generadora de nuevas oportunidades personales y profesionales.

Los directivos de la institución educativa deben unirse más al trabajo docente para que no se sientan “solos” ya que a pesar de la adversidad han logrado profundas transformaciones, la situación podría mejorar aún más.

Los maestros de la institución deben implementar los equipos de acompañamiento docente recomendados en el reajuste curricular (Mineduc 2016), ya que con ello se pueden proponer estrategias que ayuden a sobrellevar situaciones complejas, no solo en el plano pedagógico sino también en lo que respectos a los aspectos de conductuales de los estudiantes.

Las actividades de tutoría y recuperación pedagógica deben estructurarse con una planificación detallada y que cumpla con los parámetros establecidos por el Mineduc, y debe contar un cronograma donde se incluyan todos los niveles y subniveles, de la unidad educativa, ya que en una institución con tantas necesidades estas actividades son de son de vital importancia.

Directivos y maestros deben ejecutar planes de acción para contrarrestar la venta y consumo de drogas, para ello deberían recurrir a la policía nacional y organizar brigadas de control con la colaboración de los padres de familia.

En esta institución es muy importante que se implemente la escuela para padres, ya que sería una actividad que ayudaría mucho a desenvolverse mejor dentro de su familia y a revalorar la importancia de la labor de padres y madres, no solo dentro del hogar, sino también de la escuela.

Las universidades deben incluir en su malla curricular de formación docente materias que los vinculen a los futuros docentes, con comunidades en situaciones difíciles; de esta manera si en su ejercicio profesional llegan a laborar en contexto adversos, llevan un poco de conocimiento que facilitará su accionar.

El Mineduc, debe proponer planes de acción para enfrentar la gran problemática que representa el expendio y consumo de drogas dentro de los establecimientos educativos, ya que la ausencia del mismo, no permite atender, con acciones adecuadas de ayuda a los consumidores y sanciones a los expendedores. En este contexto consideramos que las medidas no puede ser solo considerando al menor individualmente sino al colectivo de jóvenes que forman la comunidad y que este contexto inevitablemente puede generar graves repercusiones, la lucha contra las drogas deben comenzar desde el hogar.

Dentro de las políticas públicas de educación se debe retomar la escuela para padres, como elemento primordial que vincule a los padres o representantes, con el desempeño escolar de sus estudiantes.

El Mineduc, debe proponer espacios donde los docentes que realizan prácticas positivas, innovadoras y motivacionales en su accionar docente, puedan publicarlas para que otros docentes puedan alimentar su accionar pedagógico con dichas experiencias.

A partir de estos conceptos, los autores consideran se pueden generar puntos de partida para el inicio de un verdadero cambio dentro del sistema y lograr generar un círculo virtuoso para la construcción de una comunidad dentro del contexto escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar y Chávez. (2013). "La investigación biográfico-narrativa, una alternativa para el estudio de los docentes". *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 13(3), 1-27.
- Barrera y Myers. (2011). "Estándares y evaluación docente en México: el estado del debate". Chile. *Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe [PREAL]*.
- Bolívar, A. & Domingo, J. (septiembre de 2006). "La investigación biográfica y narrativa en Iberoamérica: Campos de desarrollo y estado actual". *Forum Qualitative Social Research*, 7(4).
- Flick, U. (2004). *El diseño de investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Galeano, M. E. (2007). *Estrategias de investigación social cualitativa: el giro de la mirada*. Medellín: Fondo Editorial EAFIT.
- Herrera, J. (2008). Cartografía Social Recuperado el 17 de mayo del 2017.
<https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/01/cartografia-social.pdf>
- MIES. (2012). Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador. Quito.
- Murillo Aguilar, O. & Arguedas Negrini, I. (2015). La orientación en un contexto incierto: promoción de la esperanza durante la etapa adolescente. *Actualidades investigativas en educación*, 15(1), 1 - 18. Recuperado el 10 de agosto de 2016
- Nieto, F. (2011). La tensión entre la "igualdad" y la "diversidad" en la escuela Argentina según el monitor de la educación (2004-2011). *Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*, 43.
- Núñez y Palacios. (2010). La superación docente continua: algunos criterios para su perfeccionamiento.

- Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico
- Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. *Revista Pensamiento Educativo*, 41(2), 207-222.
- Villalobos, E. (2011). La resiliencia en la educación. Recuperado el 18 de junio del 2017. <https://documentslide.org/resiliencia-en-la-educacion-pdf>

TUS 108. DESARROLLO DE LA COMPETENCIA LECTORA SEGÚN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PRUEBAS PISA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES

Autores:

Jorge Nieto Alarcón
Instituto Superior Tecnológico Argos
jorge_nieto_alarcon@hotmail.com

RESUMEN

A partir de la revisión bibliográfica se evidencia en la literatura de los fundamentos epistemológicos de los mapas conceptuales con el enfoque del IHMC (*Institute for Human and Machine Cognition*), que su utilización en el salón de clases permite desarrollar la competencia lectora nivel 3 de la escala general de rendimiento que utiliza PISA (*Programme for International Student Assessment*) para evaluar dicha competencia, por cuanto existe coincidencia con las descripción de capacidades que el alumno debe demostrar para alcanzar dicho nivel. La utilización de la herramienta desarrolla las habilidades cognitivas para acceder y recuperar información, y para integrarla e interpretarla. La oportunidad de desarrollar la capacidad de conceptualizar, comparar, contrastar, determinar causa y efecto, elementos y condiciones, contexto, distinciones sobre conceptos similares y su relacionamiento con otros grupos de conceptos, jerarquizar las ideas, sintetizar y evaluar la estructura mental de conocimientos que ha generado, con la generada por compañeros y docente, permite al alumno ver el texto al detalle y generar un alto nivel de comprensión del mismo. La implementación de un aprendizaje basado en mapas conceptuales crea condiciones para el aprendizaje significativo.

Palabras claves: mapas conceptuales, competencia lectora, PISA, IHMC, crítica desde base emocional y cognitiva de lo que conocen, aprendizaje significativo, conocimientos previos.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se centra en la premisa de que los mapas conceptuales son herramientas apropiadas para ayudar a los alumnos a desarrollar la competencia lectora según los criterios de PISA utilizados para su medición en el año 2009, el nivel 3 de la escala de descripción de los niveles de rendimiento (general), referente a la tipología de textos continuos expositivos y descriptivos. Las preguntas de investigación que se plantean son: a) ¿Cómo se evidencia que los mapas conceptuales permiten alcanzar el nivel 3 descrito en la escala de rendimiento general con la que PISA evalúa la competencia lectora?

b) ¿Qué lineamientos metodológicos puede generar el docente para que el uso de tal herramienta –mapa conceptual- cumpla con el fin establecido de fortalecer la competencia lectora?

c) ¿Por qué es importante discutir la implementación de esta herramienta en las IES para el fortalecimiento de la competencia lectora de los estudiantes?

La población objetivo referencia para este trabajo académico, es la correspondiente a la asignatura Socioeconomía, periodo académico I, 2017, con una carga horaria semanal de 6 horas presenciales y una duración de 2 meses (intensivo), julio y agosto.

El estudio se realiza a partir de la revisión bibliográfica respecto de la competencia lectora en PISA y mapas conceptuales según el IHMC, analizando coincidencias conceptuales entre ambos temas para ubicar los niveles de competencia que los alumnos alcanzarían utilizando esta metodología. Se analiza de manera breve algunos elementos de las estrategias instruccionales del docente para el mejor aprovechamiento de la herramienta y como instrumento para desarrollar aprendizajes significativos.

Las conclusiones del presente trabajo académico pretenden incentivar a los profesores a considerar ajustes en su práctica docente con la finalidad de dar atención directa al desarrollo de la competencia lectora desde una perspectiva: ayudar a los alumnos a desarrollar la capacidad para "... comprender, utilizar y analizar textos escritos con el fin de lograr sus objetivos personales, desarrollar sus conocimientos y posibilidades de participar plenamente en la sociedad" (OCDE PISA; ISEI.IVEI, 2011)

Sobre la competencia lectora en PISA

La competencia lectora en el proyecto PISA es definida como la "capacidad individual para comprender, utilizar y analizar textos escritos con el fin de lograr sus objetivos personales, desarrollar sus conocimientos y posibilidades de participar plenamente en la sociedad" (OCDE PISA; ISEI.IVEI, 2011).

La competencia lectora se evalúa en tres aspectos: a) formato, que se subdivide en continuo y discontinuo, siendo objeto de estudio de este trabajo el formato continuo, específicamente los textos en los que predomina el tipo expositivo y descriptivo; b) propósito con el que se realiza una lectura, sea para uso personal o público; y, c) competencia cognitiva, que parte de las tareas para evaluar los procesos mentales del lector, y que giran alrededor de cinco aspectos: recuperación de la información, comprensión del texto, desarrollo de una interpretación, reflexión y evaluación, tanto sobre la forma y fondo. Operaciones cognitivas que se sintetizan en tres grupos de procesos mentales, que van de lo más básico a lo más complejo y son: "Acceso y Recuperación de la información del texto", "Integración e interpretación de lo leído", y "Reflexión y Evaluación sobre la forma y el contenido, relacionándola con su experiencia" (OCDE PISA; ISEI.IVEI, 2011).

Sobre el formato, según el medio de soporte, puede ser impreso o digital, debido a que la complejidad de las operaciones de acceso y obtención, e integración, cambian según el tipo de formato. Por otra parte, puede consistir en textos continuos que están constituidos "por oraciones que, a su vez, se organizan en párrafos. Estos pueden, incluso, integrarse en estructuras mayores, como las secciones, capítulos y libros" (SIMSE; OCDE, 2013), mientras que los textos discontinuos, son oraciones que se conectan sin constituir estructuras más amplias, por ejemplo, diagramas o anuncio.

Los tipos de texto pueden ser descriptivos, narrativos, expositivos, argumentativos, instructivos. Los expositivos plantean explicaciones con una relación de causa - efecto, concomitancia, etc. Los textos de argumentación, se presenta una relación entre conceptos y proposiciones. Los textos descriptivos, en el que la información se refiere a propiedades de los objetos en el espacio (SIMSE; OCDE, 2013). Los narrativos, de instrucción y de transacción no son considerados ya que sus estructuras no son las más convenientes para realizar mapas conceptuales en el esquema propuesto en este documento.

Respecto a la evaluación de las competencias cognitivas (OCDE PISA; ISEI.IVEI, 2011), la capacidad se evalúa utilizando una escala general de seis niveles de rendimiento en lectura y tres subescalas específicas que miden tres diferentes niveles de competencia. La primera subescala “Acceso y recuperación de la información”, es la actividad en la que el alumno comprende literalmente el texto: evaluar la precisión y exactitud para localizar y extraer información. La subescala integración e interpretación constituye las tareas que requieren “la capacidad de realizar análisis, inferencias, síntesis, reorganizar la información, etc.” (OCDE PISA; ISEI.IVEI, 2011). La reflexión y evaluación sobre la forma y fondo, es la capacidad de relacionar los conocimientos previos e ideas propias con el contenido e interpretación del texto.

Los factores que determinan la dificultad de las operaciones cognitivas exigidas a los alumnos evaluados son “el grado de dificultad de la tarea, que depende de lo compleja que sea la información requerida, de la cantidad de información alternativa presente en el texto y de si el lector dispone o no de unas orientaciones explícitas que le guíen hacia las ideas o datos necesarios para llevar a cabo la tarea” (OCDE PISA; ISEI.IVEI, 2011), podemos decir que “son las tareas de lectura que se llevan a cabo con los textos las que determinan el sentido de los niveles de PISA” (INEE, 2012). El nivel de desarrollo de la competencia del estudiante se ve influenciada por el tipo y contenido del texto y las actividades que el profesor solicite para que el alumno desarrolle las herramientas cognitivas que le permitan localizar información precisa según el requerimiento, interpretarla a partir de evidencias que se encuentran en el mismo texto, comunicar los resultados de su interpretación, esto es, fundamente en argumentos basados en evidencias de la lectura, que relacione la lectura con otros textos y con sus conocimientos previos: generando potencial irrupción de nuevo conocimiento o aplicación.

Sobre los mapas conceptuales bajo el enfoque IHMC

El IHMC es una organización sin fines de lucro cuya finalidad es proveer investigaciones que potencialicen las capacidades humanas, en tal sentido, una de sus línea investigativas consiste en el modelado y compartición del conocimiento, para el desarrollo de inteligencia artificial, robótica humanoide, comunicación y colaboración, “BIG DATA”, aprendizaje de máquinas, entre otras. (IHMC, s.f.). Las herramientas que proponen para este modelado y compartición del conocimiento, son los mapas conceptuales, los cuales son desarrollados a partir de su aplicación *CmapTools*, cuyo fundamento es la teoría del aprendizaje mediado por los mapas conceptuales y el aprendizaje significativo.

Los mapas conceptuales “fueron desarrollados en 1972... investigación de Novak, donde él se dedicó a seguir y entender los cambios en el conocimiento de las ciencias de los niños... se basó en la psicología del aprendizaje de David Ausubel... La idea fundamental (de esta teoría)... es que el aprendizaje ocurre por asimilación de nuevos conceptos y proposiciones en una estructura conceptual y proposicional ya existente que tiene el aprendiz... estructura cognitiva del individuo...” (Novak & Cañas, 2007).

Los mapas conceptuales son “herramientas gráficas para organizar y representar conocimiento. Su uso como resumen o esquema visual de contenidos mejora la comprensión, así como el conocimiento estructurado y profundo de lectura, trabajos, prácticas educativas, proyectos o cualquier tipo de investigación” (Quinto Marquez, 2015).

Para construir un mapa conceptual hay que considerar la técnica apropiada y las actividades durante y después de su construcción. Respecto de la técnica, Novak y Cañas indican que es “importante comenzar con un área de conocimiento que le sea *muy* familiar” (la cursiva de “muy” es del autor para resaltar la importancia de vincularlo con el conocimiento previo) al estudiante. Hecho esto, se establece un enfoque, su estructura jerárquica, que parte del texto o de la pregunta que el profesor proponga a los alumnos contestar; por lo tanto, la primera parte de un mapa conceptual es: pregunta de enfoque: “que es una pregunta que claramente especifica el problema o cuestión que el mapa conceptual tendrá que resolver”.

En el segundo paso se identifican los conceptos claves que se relacionan con la pregunta de enfoque. Dichos conceptos se los lista y ordena desde los más generales hasta el más específico. El alumno observa e ir incorpora los conceptos según el desarrollo del mapa, no necesariamente utilizando todos, sino de que responda o no a la pregunta de enfoque, según el detalle y exigencia requerida por el profesor o auto exigida.

El tercer paso, es construir un mapa conceptual preliminar, en el que se analicen y reubiquen los conceptos, de ser necesario, y se proceda a establecer los enlaces (conectores) entre estos. En este proceso, se recomienda el trabajo colaborativo que retroalimente la estructura de conocimientos. En el cuarto paso, se establecen enlaces cruzados: unir dominios (grupos de conceptos con un hilo común).

Las recomendaciones metodológicas al momento de la elaboración son que los alumnos eviten escribir oraciones dentro de cada cuadro; lo medular es la capacidad de conectar palabras – concepto con otras con las que se relacionan, y que pueda ser gráficamente observable su vinculación. Son las palabras de enlace las que especifican la relación entre los conceptos e indican el vínculo. La utilización del *software* permite modificar los elementos y tener el mapa conceptual final, aunque no definitivo, que es susceptible de mejorarlo, más aún, cuando el CMAPSTOOL permite compartir en línea y recibir retroalimentación de usuarios alrededor del mundo. En este proceso se pone de manifiesto habilidades cognitivas que pertenecen a los dos niveles más altos de la taxonomía de BLOOM (Huitt, 2011), esto es, síntesis y evaluación.

La aplicación educativa consiste en generar un “ambiente de aprendizaje centrado en mapas conceptuales” (Novak & Cañas, 2007), en el que, el alumno aborda el conocimiento desde los mapas conceptuales, “grabar el proceso de construcción”, “desplegar por parte un mapa conceptual y los recursos asociados...” para realizar presentaciones orales, y comparar mapas realizados entre los alumnos (individualmente), con aquel elaborado por el profesor, y con el construido de forma colaborativa entre los alumnos y el docente. Según como lo indican los autores, “el mapa conceptual puede convertirse en un artefacto alrededor del cual pueden centrarse las distintas actividades del proceso de aprendizaje”. Es en la construcción de la relaciones entre los conceptos que forman o describen el fenómeno u objeto de estudio, que se desarrolla la comprensión de los alumnos.

Análisis de relaciones entre la competencia lectora y uso de los mapas conceptuales con el enfoque CMAPTOOLS

La premisa de que los mapas conceptuales permiten a los estudiantes desarrollar la competencia lectora se fundamenta en el siguiente análisis: se analiza la descripción de la competencia lectora nivel 3, según la descripción niveles de rendimiento (OCDE PISA; ISEI.IVEI, 2011), que se relaciona con el análisis descriptivo del texto “Teoría subyacente a los Mapas Conceptuales y cómo construirlos”, de Novak y Cañas:

“El lector o lectora sabe localizar y, en algunos casos, reconocer la relación entre diversas informaciones puntuales, cada una de las cuales puede reunir múltiples criterios. Las tareas de interpretación requieren integrar varias partes de un texto para identificar la idea principal, comprender una relación o establecer el significado de una palabra o frase. Tener en cuenta diferentes características para comparar, contrastar o categorizar. Reconocer la presencia de informaciones irrelevantes que enmascaran la principal, así como ideas contrarias a las esperadas o formuladas en negativo. Las tareas de reflexión requieren realizar conexiones o comparaciones, dar explicaciones o evaluar un aspecto de un texto. Para algunas tareas de reflexión el alumnado debe mostrar una comprensión detallada a partir de conocimientos familiares y cotidianos o de otros menos comunes.”
(Descripción de los niveles de rendimiento en Lectura)

Las habilidades que describe el nivel de competencia se relacionan de la siguiente manera con el texto de Novak y Cañas:

- “...sabe localizar... reconocer la relación diversas informaciones puntuales...”: Los mapas conceptuales, son herramientas gráficas para organizar y representar conocimientos, que incluyen conceptos, y que se vinculan con otros conocimientos a través de enlaces y proposiciones. Este proceso, permite al estudiante ubicar gráficamente cómo un concepto se relaciona con otro según las conexiones que el autor del texto ha descrito en su trabajo (libro, trabajo académico, etc.). El proceso de búsqueda y localización se ve facilitado por la estructura jerárquica que tienen los mapas conceptuales, lo que permite ir agrupando los conceptos, en dominios.

-

Este proceso requiere que el lector parta de una “pregunta de enfoque”, que es la que organiza la información bajo un criterio. El estudiante arma respuestas concretas, basadas en evidencia del texto (es decir implícitamente va desarrollando las capacidades descritas en los niveles de acceso y recuperación de la información), en relaciones causales y descriptivas, para contestar una pregunta de investigación o enfoque.

El reconocimiento de las relaciones se ve facilitado gracias a que los mapas conceptuales trabajan con “enlaces” y “enlaces cruzados”, en el que se evidencia cómo el autor vincula conceptos dentro de un dominio (cada dominio es el desarrollo de un concepto específico) y entre dominios de conocimiento diferentes.

Los enlaces cruzados de los mapas conceptuales tienen otro beneficio: le dan la posibilidad al estudiante que utilice la comprensión del texto para generar propuestas creativas a partir del conocimiento que ya tiene sobre la obra.

- “...*Las tareas de interpretación requieren integrar varias partes de un texto para identificar la idea principal, comprender una relación o establecer el significado de una palabra o frase...*”: La pregunta de enfoque y el concepto jerárquicamente más importante requieren no solo de una definición puntual, sino de entender el texto para deducir la idea principal, y para este fin, tener una imagen en la que se grafican las relaciones facilita la comprensión integral del inter relacionamiento de cada concepto. Comprender una idea principal es un ejercicio de entender las diferentes partes del texto, discriminar entre conceptos, distinguir entre características, causas y efectos del fenómeno a describir; de esta forma, el alumno sabrá que “A” no es “B”, y es capaz de evidenciar en el textos estas diferencias. Son esas sutilezas las que distinguen una clara comprensión.

- Con lo que se establece que el mapa conceptual permite al estudiante “*Tener en cuenta diferentes características para comparar, contrastar o categorizar*”. Y, a su vez es concomitante con la habilidad de discriminar aquello esencial de lo accesorio, dado que los mapas conceptuales, buscan ser “explícitos” y “detallados”, según dirían Novak y Cañas, y que la competencia lectora en PISA demanda: “*Reconocer la presencia de informaciones irrelevantes que enmascaran la principal, así como ideas contrarias a las esperadas o formuladas en negativo*”.

- “*Las tareas de reflexión requieren realizar conexiones o comparaciones, dar explicaciones o evaluar un aspecto de un texto*”: Desarrollar un mapa conceptual de manera individual, demanda que los conceptos sean autónomamente identificados por el aprendiz, pero si el estudiante no sabe y no puede hacerlo, entonces, interviene la metodología del docente para que el alumno aprenda utilizar la herramienta de los mapas conceptuales para desarrollar este aspecto del nivel 3 de la competencia. Para que dicho aprendizaje sea significativo, se necesitan de las siguientes condiciones:

-

- Material conceptualmente claro y presentado con un “lenguaje y ejemplos que puedan relacionarse al conocimiento previo del aprendiz”, según citan a Ausubel, los autores Novak y Cañas.

- “El aprendiz debe poseer conocimiento previo relevante”, y sobre este punto hay situaciones que pueden darse:

- Si el alumno cuenta con la competencia denominada alfabetización informacional (Cuevas Cerveró, 2005), corresponsable de la competencia lectora, buscará de diversas fuentes aquellos fenómenos que no comprende o conceptos que no conoce, y de esta forma crea su conocimiento previo para abordar la temática en ciernes.

En el caso de los alumnos que realizan mapas conceptuales para su propio estudio, será responsabilidad de ellos generar una estructura conceptual explícita y detallada que le sirva como punto de referencia para lecciones posteriores; queda como oportunidad para el docente utilizar aquel mapa conceptual para retroalimentación mutua con sus compañeros.

- En el caso de que los alumnos no cuenten con dicha competencia, que requiere de una competencia lectora desarrollada, será el profesor quien, en la construcción colectiva o revisando la construcción individual del mapa conceptual, identifique aquellos fenómenos o procesos que los alumnos desconocen para explicarlos y contextualizarlos. Se expone el conocimiento previo para entender el tema sobre el cual se realiza el mapa conceptual.

El profesor debe hacer el esfuerzo para llenar esos vacíos, utilizando su creatividad y conocimiento del contexto social de los estudiantes para tomar elementos de su entorno que se exponen en perspectiva, en primera instancia para activar dichos conocimientos y luego, cuestionarlo para que el texto presentado cobre sentido, esto es, el texto se convierte en una herramienta para entender el fenómeno y crear perspectivas.

- La predisposición del aprendiz para aprender.

- *“Para algunas tareas de reflexión el alumnado debe mostrar una comprensión detallada a partir de conocimientos familiares y cotidianos o de otros menos comunes”*: El enfoque del aprendizaje significativo se relaciona con el enfoque de la lectura como “un proceso activo de construcción de significados, donde tiene cabida la reflexión personal y la valoración crítica de lo que se lee, PISA se basa en enfoques cognitivos... *que entienden que el lector genera significados a partir del texto, mediante su conocimiento previo y una serie de pistas textuales, situacionales, que suelen tener un componente social y cultural común*” (OCDE; INCE, 2000). Sobre este punto, Ausubel, hace una distinción entre aprendizaje memorístico y el aprendizaje significativo, y que se relaciona con los elementos de construcción de significado según PISA, y consisten en tres condiciones, según lo citan Novak y Cañas:

- Material: Ausubel menciona que el material debe ser “conceptualmente claro”, y en tal sentido, los mapas conceptuales proveen la posibilidad de visibilizar tanto la estructura de relacionamiento de conceptos como su análisis revelando su causa – efecto, condiciones, características, y en general la descripción del fenómeno que el concepto alude. Es la posibilidad de visibilizar la estructura, lo que permite tanto al profesor como al estudiante,

indagar qué es lo que conoce y entiende de cada enunciado del mapa, generando la posibilidad, de trabajar en lo que no se conoce, esto es, ejercitar la competencia de la alfabetización informacional para que el alumno llene aquellos vacíos conceptuales y contextuales, facilitando y enriqueciendo la labor docente, cuyo rol es más de generar desequilibrios cognitivos o de proveer lineamientos para llenar vacíos conceptuales y de su relacionamiento. Concuerda con el planteamiento de Novak y Cañas de que "...identificando conceptos generales que posee el aprendiz antes de la instrucción de conceptos más específicos, como asistiendo en la secuenciación de las tareas de aprendizaje a través de conocimiento progresivamente más explícito que puede ser anclado en las estructuras conceptuales en desarrollo". En el plano cognitivo, es un proceso interactivo, debido a que "la extracción del significado se hace mediante la interacción entre la entrada literal y los conocimientos, ideas y representaciones almacenadas en la memoria a largo plazo...el lector introduce conexiones nuevas y reelaboraciones... que le dan sentido... se desarrolla una serie de estrategias y de toma de decisiones, como elaborar información, eliminar la que no sirva, seleccionar la relevante..." (Alcaraz, Caparrós, Soto, Remedios, & Rodríguez, 2013).

o

El aprendizaje que se deduce de los mapas conceptuales pretende ser uno que priorice la autonomía, participación y creatividad del alumnado, quien se involucra activamente (Montero, Zambrano, & Zerpa, 2013) en la comprensión del relacionamiento conceptual que se propone a partir de una lectura, y del involucramiento cooperativo a través de la construcción de significados de manera grupal, cuyo fin último radica en que el alumno "aprenda con sentido" de manera que pueda transferir sus "conocimientos a situaciones cotidianas" (Hernández Hernández, 2006). Situación que en la materia de socio economía, se traduce en la capacidad para "leer" los fenómenos cotidianos e históricos e interpretarlos desde diferentes lentes, para que finalmente desarrollen su criterio y elaboren sus propias lecturas (Jouini, 2005) fundamentadas en evidencias y en abstracciones sobre los fenómenos, que es lo que permite explicar "la gran figura" de los acontecimientos, manteniendo a su vez flexibilidad cognitiva para cuestionar sus lecturas a la luz de nuevas evidencias.

o Conocimiento previo relevante. Novak y Cañas indican que el alumno "debe", pero, ¿qué pasa si no tiene conocimiento previo relevante? ¿qué puede hacer el maestro para estos casos? ¿qué dificultad representa para el maestro en el cumplimiento de su programa? El profesor debe actualizar a los alumnos y ubicarlos en un plano geográfico y temporal que les sirva de marco de referencia, y asociar los fenómenos que se discutirán en la lectura con realidades cercanas a ellos. Por otra parte, el desconocimiento del vocabulario afecta la comprensión en los estudiantes. La utilización de mapas conceptuales permite ver los términos (palabras – concepto) que los alumnos desconocen para que el profesor explique y gráficamente muestre el relacionamiento de un concepto con otro y así formar imágenes mentales más claras. El mapa conceptual puede ayudar a llenar esos vacíos de comprensión, sin embargo, requiere de la predisposición de los alumnos a realizar la búsqueda de aquellos términos incomprendidos, para así ampliar su acervo de conocimientos; el profesor puede realizar intervenciones puntuales para llenar los vacíos conceptuales y generar algún marco de referencia con el que puedan entender la "gran figura".

○

Por otra parte, el profesor debe de ser capaz de apelar a la realidad más próxima en la que se desarrollan, y haciendo las preguntas pertinentes, generar interrogantes sobre el origen de eso que les es familiar, en ese momento de crítica, se pueden activar los conocimientos previos, así sea desde un plano emocional, moviendo al alumno hacia una posición incómoda que choque con su creencia o seguridad sobre eso a lo que está acostumbrado y se lo invite a buscar explicaciones que hagan sentido para interpretar el estado actual del fenómeno y los factores de su persistencia.

Una aclaración importante, el énfasis de generar posiciones de crítica basadas en evidencias surge de la misma esencia de la asignatura de socio economía: buscar alternativas al paradigma neo liberal; y, la metodología que en este caso, el autor pone en práctica es una activación de conocimientos previos relacionada con el cuestionamiento de las lecturas que los alumnos hacen de los fenómenos sociales, políticos y económicos en los que viven (lo que ellos pueden identificar).

La dirección de esos cuestionamientos: que se re elaboren interpretaciones basados en evidencias y utilizando algunas teorías (en contraposición). Ese es el desafío, y los mapas conceptuales exponen lo que los alumnos necesitan en un primer momento tener como elementos para valorar y construir sus significados, insistiendo, en que esos significados estén basados en evidencias contenidas en los textos utilizados en la asignatura (textos continuos, descriptivos, explicativos y argumentativos).

○ “El aprendiz debe escoger aprender significativamente”: Elemento que Novak y Cañas toman de Ausubel, y que como indican los autores, el maestro tiene “sólo control indirecto es la motivación de los estudiantes de elegir aprender por medio de incorporar nuevos significados dentro de sus conocimientos previos”. Agregando, que lo medular en este aspecto de incorporación de nuevos conocimientos está mediado por dos aspectos: a) “estrategias instruccionales”; y, b) “estrategias de evaluación”.

Los mapas conceptuales, trabajan sobre el aspecto de “estructuras de conocimiento relevantes, bien organizadas”, sin embargo, esta técnica per se, igual que cualquier otra, no puede influir en el “compromiso emocional de integrar el nuevo conocimiento con el ya existente”, este dominio queda en el plano de la habilidad del docente para generar, de manera indirecta, estrategias de enseñanza que desafíen y motiven a los estudiantes.

En síntesis, comienzan a ver una forma de estructurar el pensamiento para tomar una decisión y emitir un criterio; empiezan a ver, cómo se despliegan determinadas operaciones cognitivas, las preguntas relevantes frente al estudio de una X situación: el modelado del profesor para construir frente a ellos un mapa conceptual les muestra un camino y una forma de abordar un texto y analizarlo.

Esa práctica de modelar una habilidad, que se la ha referenciado como fundamental para aprender a leer los fenómenos, puede constituir una motivación o al menos, por medio de las

neuronas espejo, una forma de modelar operaciones cognitivas que hace el profesor al analizar un tema.

La relación se explica de la siguiente manera: se espera que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo, el cual requiere que los alumnos aunque sea tengan un “entendimiento conceptual” (obsérvese que hay una diferencia entre entendimiento y comprensión, siendo esta última superior en cuanto a capacidad para manipular y utilizar el conocimiento, sin embargo, bastaría que los alumnos entiendan algo del tema) “rudimentario del fenómeno que están investigando” (Novak & Cañas, 2007). El proceso de profundización de los conocimientos, obliga a los estudiantes a leer, exponiéndolos a la evaluación de su comprensión. Al aplicar la metodología de CMAPSTOOL para elaboración de mapas conceptuales, el alumno necesariamente empieza a buscar estructura al texto, indaga sobre el significado de lo que lee (y si afirma un determinado significado, en base a qué evidencia en el texto) y cómo se relaciona con otras partes del texto: acceso y recuperación de la información e integración e interpretación del texto. Por lo que se verifica que se cumple con la descripción que da PISA del nivel 3 de competencia lectora.

Con este análisis, se observa que existen elementos conceptuales que se relacionan y generan sinergia: entrenar la competencia lectora – utilización de mapas conceptuales – aprendizajes significativos. Cualquier tema constituye el pretexto para practicar la competencia lectora, sometida a prueba a través de la elaboración de mapas conceptuales. Los mapas conceptuales sientan las bases para trabajar el nivel 4 de la competencia lectora: planteamiento de hipótesis. No se encontró en la literatura relaciones fuertes que indiquen que los mapas conceptuales permitan realizar esta actividad.

CONCLUSIONES

Como se demuestra en el análisis de la literatura, existen claras coincidencias que demuestran que los mapas conceptuales son herramientas que utilizadas en el salón de clases, trabajan en el desarrollo de la competencia lectora nivel 3 de la escala general de PISA. Permite desarrollar las habilidades cognitivas que los alumnos necesitan para acceder y recuperar información, y para integrarla e interpretarla. La oportunidad de desarrollar la capacidad de conceptualizar, comparar, contrastar, determinar causa y efecto, elementos y condiciones, contexto, distinciones sobre conceptos similares y su relacionamiento con otros grupos de conceptos, jerarquizar las ideas, sintetizar y evaluar la estructura mental de conocimientos que ha generado, con la generada por compañeros y docente, permite al alumno ver el texto al detalle y generar eso, una comprensión detallada del mismo.

El elemento metodológico clave que se encontró en la revisión de la bibliografía consiste principalmente en el orden y enfoque del contenido, relacionado con una apropiada activación de conocimientos previos. El aspecto predisposición para aprender e incorporar nuevos conocimientos a la estructura de los existentes, es un factor que amerita otro tipo de análisis.

Aunque no se discute en el desarrollo de este trabajo, y para contestar la pregunta del porqué de la importancia de desarrollar esta metodología en el salón de clases de las IES, se expone: PISA evalúa la competencia lectora y establece como calificación promedio en los países de la OCDE el puntaje de 500 puntos; el nivel 3 corresponde a una puntuación que va del rango 480 a 553, es decir, que si los alumnos de nuestro país desarrollan plenamente el nivel 3, fácilmente estaríamos sobre el promedio de los países de la OCDE. En el 2018 evaluarán a Ecuador, y ¿qué tan bien puntuado saldrá el país en esa área? Sólo a efectos de establecer comparaciones, sin necesidad de que sean equivalencias, Perú, según la evaluación del 2015, obtuvo 398 puntos, Colombia en el mismo año 425 (OCDE, 2016), ambos en el componente competencia lectora. Si pretendemos que las instituciones de educación superior sean espacios de perfeccionamiento de competencias básicas para la vida, la competencia lectora es un pilar y una herramienta para que la persona alcance sus objetivos de vida y su participación plena en la sociedad (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; OCDE; INCE, 2000).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaraz, N., Caparrós, R., Soto, E., Remedios, B., & Rodríguez, A. (Enero - Abril de 2013). ¿Evalúa PISA la competencia lectora? *Revista de Educación*.
- Cuevas Cerveró, A. (2005). La competencia lectora en el estudio PISA. Un análisis desde la alfabetización en información. *Anales de documentación*, 51-70.
- Hernández Hernández, F. (2006). El informe PISA: Una oportunidad para replantear el sentido del aprender en la escuela secundaria. *Revista de Educación*, 357 - 379. Obtenido de <http://www.revistaeducacion.mec.es/re2006/reextra2006a20.pdf>
- Huitt, W. (2011). *Colorado.edu*. Obtenido de Bloom et al.'s Taxonomy of the Cognitive Domain: <http://www.colorado.edu/AmStudies/lewis/1025/bloomtax.pdf>
- IHMC. (s.f.). *IHMC*. Recuperado el 04 de 10 de 2007, de The IHMC Story: <https://www.ihmc.us/about/aboutihmc/>
- INEE. (2012). *¿Cómo se leen? Textos continuos. La competencia lectora desde PISA*. Juárez: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación .
- Joseantoniomarina.net. (2011). *José Antonio Marina*. Obtenido de Los secretos de la motivación : <http://www.joseantoniomarina.net/libro/los-secretos-de-la-motivacion/>
- Jouini, K. (2005). *Glosas Didácticas Revista Electrónica Internacional* . Obtenido de Estrategias Inferenciales en la comprensión lectora : http://www.um.es/glosasdidacticas/GD13/GD13_10.pdf
- Lindeman, E. (1926). *The meaning of adult education*. New York: New Republic, INC. Obtenido de <https://archive.org/details/meaningofadulthood00lind>
- Marina, J. A. (2011). Microlección. Cap 3. Los secretos de la Motivación. España . Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=mahsIOAuQ3w>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; OCDE; INCE. (2000). *PISA La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos. Un nuevo marco para la evaluación*. Madrid: FER/EDIGRAFOS.
- Montero, A., Zambrano, L. M., & Zerpa, C. (Diciembre de 2013). *Repositorio Académico Universidad del Zulia*. Obtenido de Comprensión lectora desde el constructivismo :

<http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/cuadernos/article/viewFile/4315/4312>

- Novak, J. D., & Cañas, a. J. (27 de Septiembre de 2007). *Institute for Human and Machine Cognition*. Obtenido de La teoría Subyacente a los Mapas Conceptuales y a Cómo Construirlos. Reporte Técnico UHMC CmapTools 2006-01: <http://cmap.ihmc.us/docs/pdf/TeoriaSubyacenteMapasConceptuales.pdf>
- OCDE. (2016). *PISA 2015 Resultados Clave*. Obtenido de www.oecd.org/pisa
- OCDE PISA; ISEI.IVEI. (2011). *PISA: Comprensión lectora*. Bilbao: ISEI.IVEI.
- OCDE; INCE. (2000). Obtenido de La Medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos. Un nuevo marco de evaluación. : <https://www.mecd.gob.es/dctm/ievaluacion/internacional/pisacomp.pdf?documentId=0901e72b80110722>
- Quinto Marquez, Z. M. (2015). *Uso del mapa conceptual utilizando CMAP TOOLS en la comprensión lectora de estudiantes de odontología según estilos de aprendizaje*. Tesis , Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- SIMSE; OCDE. (2013). *PISA Evaluación de las competencias lectoras para el siglo XXI. Marco de evaluación y preguntas de la prueba*. . Santiago de Chile: Agencia de Caldiad de la Educación.

TUS 109. LA DISCAPACIDAD EN EL CONTEXTO DE LA SOCIEDAD RED

Autor:

Juan Carlos Rodríguez Moreno
Instituto Superior Tecnológico Argos

RESUMEN

El presente trabajo se propone el análisis de la integración de los discapacitados en el contexto de la sociedad red desde una perspectiva social y política, conduciendo al cuestionamiento del orden mundial establecido enmarcado mayormente en la exclusión y la omisión de este grupo humano en el concierto de la globalización, aún cuando desde las innovaciones tecnológicas se planteen aspectos favorables para este colectivo de personas. Si se considera la diversidad dentro del constructo de la inclusión social se hace necesaria la implementación de políticas orientadas a visibilizar a este grupo poblacional relegado y desatendido en los ámbitos educativo, social, económico, laboral y de salud, cuya realidad se refleja en los estudios expuestos por diferentes organismos internacionales. Aun cuando están surgiendo nuevos horizontes en el marco del desarrollo humano centrado en las personas, existe una gran brecha que superar para alcanzar la verdadera integración donde todos y todas sin excepción se integren a la sociedad de la información y la comunicación. En esta dirección el Estado ecuatoriano ha dado un gran paso al formular una Constitución que visibiliza a las personas discapacitadas reconociendo sus derechos en el marco de la sociedad actual globalizada, e implementando desde el campo jurídico leyes que intentan romper con las barreras de la discriminación y la exclusión, a través de programas sociales educativos que buscan desarrollar las capacidades humanas para su adecuado desenvolvimiento en el contexto social caracterizado por las relaciones estructuradas en redes. En la visión de un proyecto más justo de sociedad, organismos locales e internacionales están gestando políticas y estrategias tendientes a promover la inclusión y la integración digital de los sujetos con discapacidad en un mundo global, lo cual dependerá de que las mismas sean consecuentes con una filosofía y praxis de nuevas formas de relación social a través de las redes que posibilite a estas personas el acceso a la información y al conocimiento, que las conduzca a ser actores deliberantes en beneficio de la sociedad.

Palabras clave: Globalización, Sociedad Red, Tecnologías de la información y comunicación, Discapacidad, Inclusión, Exclusión.

INTRODUCCIÓN

La globalización es un proceso que transforma permanentemente las formas de vida, así como la cultura y la sociedad; como producto del mundo occidental no es en absoluto equitativo,

respondiendo a la economía mundial de mercado, a los procesos tecnológicos de la comunicación y a los intereses de grupos hegemónicos.

En ese sentido, bajo el marco del orden mundial establecido se enfatiza un proceso dinámico originado por las sociedades capitalistas, caracterizado por la libre circulación de capitales y el consumismo, generando dependencia y explotación hasta llegar a la dominación de los países de economías débiles.

A esto se suma la revolución tecnológica basada en el desarrollo de redes de información que propicia el permanente contacto entre sociedades a través de los medios de comunicación de masas, los que no sólo han modificado las prácticas cotidianas sino la representación de la realidad.

Son las nuevas tecnologías de la información y comunicación las que han irrumpido en todos los campos de actuación humana: económico, político, cultural, científico, entre otros, creando la sociedad red, que dinamiza una interacción social que se vuelve más compleja e interdependiente en tiempo y espacio.

En esta dinámica de interrelaciones están involucradas las regiones, los países, las organizaciones y los colectivos humanos diversos que se enfrentan a los desafíos del paradigma tecnológico, que puede abrir un abanico de oportunidades pero también limitar y excluir a quienes no respondan a los patrones establecidos.

Es el conjunto de personas discapacitadas uno de los grupos sociales para el que la sociedad red implica posibilidades y amenazas en tanto afecta la igualdad de derechos en torno al acceso y uso de la información como factor importante de la inclusión en los procesos socio- económicos, políticos y culturales de una nación.

Así como la sociedad red puede implicar un vasto campo de realizaciones, también puede convertirse en una gran barrera para este colectivo, no sólo por las condiciones limitantes tanto físicas como intelectuales y de intercambio de información, sino porque se suma a otra desventaja como es la condición de pobreza de los sujetos menos favorecidos socialmente, de tal manera que las redes de información pueden convertirse en la amenaza contra la igualdad de derechos de las personas con discapacidad.

Dentro de este marco se hace referencia al interés mundial para garantizar la equidad social y la rendición de cuentas en relación al cumplimiento de las metas y objetivos en favor de los grupos excluidos. De esta manera se analiza la participación del Estado ecuatoriano en la sociedad de la información, a través de las reformas legales implementadas avanzando en el camino de la inclusión, sin embargo no se puede pensar que esto garantiza un cambio en la realidad de este grupo social, ya que depende entre otros factores de un rol verdaderamente activo a través de eficientes políticas y programas de inversión que brinden la oportunidad de superar la brecha digital para acceder en forma integral a la información y al conocimiento.

Escenario de la Sociedad Red

La sociedad red, constituida por el internet, evidencia la multiplicidad de relaciones sociales entre la diversidad de usuarios, que acceden en virtud de intereses y valores, constituyéndose en el armazón tecnológico y el entorno ordenado que posibilita la generación de nuevas formas de intercambio social.

La configuración de la sociedad red se organiza alrededor de redes de información a partir de la microelectrónica dispuesta en internet, el que se transforma en un medio de comunicación que organiza a la sociedad actual a través del procesamiento virtual de la información y su conversión en realidad.

En este mundo tecnificado, el internet es esencial para la conectividad, y podría considerarse por muchos como el aspecto que marca una línea divisoria entre aquellos que tienen y no tienen este servicio, pero el asunto va más allá, pues de acuerdo a un estudio realizado por Jupiter Communications en el año 1999 y referido por Castells, en la Conferencia sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento, en la universidad de Catalunya en el año 2000, se evidencia un cambio importante en el uso del internet en cuanto a los usuarios, ahora es mayor el porcentaje de latinos, mujeres y negros los mayores usuarios de la red, por lo que el tema de la conectividad ya no sería la brecha decisiva, pues está superándose.

Sin embargo, lo que se está haciendo evidente es que a pesar de disponer de conectividad, se hace presente otro aspecto socialmente divisorio que está relacionado con la capacidad de uso del internet, de acuerdo a Castells(2000:7):

Una vez que toda la información está en la red, una vez que el conocimiento está en la red, el conocimiento codificado, de lo que se trata es de saber dónde está la información, cómo buscarla, cómo procesarla, cómo transformarla en conocimiento específico para lo que se quiere hacer". Por lo tanto es la capacidad de decodificación, de interpretación, de análisis de la información, de discernimiento y de transferencia lo que denotaría la desigualdad en la sociedad red, lo que está asociado al nivel cultural.

En la misma línea Lash y Urry (1998:187), indican que estamos en una "posmodernidad individualizante que obliga a los sujetos a ser reflexivos y a tomar decisiones continuamente sobre su modo de realizar las actividades diarias", y si se considera que en la sociedad lo que circula son objetos y también los sujetos en tiempo y espacio no lineales, en la que se va perdiendo el sentido de lo local y de sus significantes para alcanzar lo global desde representaciones abstractas, "cada vez se generan productos inmateriales, de contenido cognitivo, cuyo contenido es información procesada", De esta manera es el conocimiento distribuido y reflexionado el que determina la posición del sujeto en el modelo económico vigente.

Además es de considerar que desde el punto de vista del lenguaje, éste también es influenciado por la sociedad red, tanto por el contenido de la información, como por la aplicación del proceso

comunicacional. Así, no toda información de la red es adecuada, por lo que el sujeto debe estar en capacidad de discriminar aquella que es apropiada de la que no lo es, saber cómo manejar un hipertexto con enlaces asociativos que conduzcan al conocimiento requerido.

En este sentido el proceso comunicacional se encuentra influido por las características del entorno de red, tanto en el aspecto de la lectura como en la escritura, pues en la lectura tradicional, de acuerdo a cada cultura, ésta puede ser de derecha a izquierda o viceversa o de arriba hacia abajo, de una forma lineal, pero la lectura hipertextual implica nodos de conexión, por lo que resulta importante la habilidad de manejar dichas relaciones de conocimiento, como Olmedo (2001) manifiesta: *“Nada puede suplantar la facultad humana para instituir un contenido ni anular su capacidad o esfuerzo por aprehenderlo”*. De esta manera es la capacidad del individuo, sumada al manejo apropiado de la tecnología, lo que posibilita un dominio adecuado de la información.

De igual forma la escritura también ha estado sujeta a cambios en la sociedad actual, al utilizar abreviaturas y códigos que alteran el idioma y su codificación convencional, lo que conduce a la distorsión del lenguaje y al inadecuado uso de la lengua, lo que también incide en la comprensión de la información.

Por otra parte es de considerar que en la sociedad red el poder se encuentra en el dominio de los medios de comunicación, a través de los cuales se difunde y distribuye la información, la que responde a los intereses de las grandes cadenas comunicacionales y de la política, por consiguiente el poder de la comunicación es parte de la estructura social convirtiéndose en el mecanismo que incide en el imaginario colectivo hacia la aceptación o rechazo de quienes pueden considerarse diferentes.

Son los medios de comunicación los que gestionan la información, por lo tanto determinan y encaminan a la sociedad hacia constructos sociales que pueden ser positivos o negativos en relación a los derechos humanos y al reconocimiento equitativo de los sujetos en un mundo globalizado.

En el proceso de globalización, la estructura de la sociedad red, marca las relaciones a través de una lógica binaria de inclusión – exclusión de los actores sociales, en dependencia de las nuevas formas de producción y la determinación del valor por parte de quienes ostentan el poder, lo que conduce a establecer una nueva división del trabajo y por ende de los trabajadores.

Así la división que se manifiesta está dada por los llamados trabajadores autoprogramables y los genéricos. Según Castells (2009:57), los primeros *“tienen la capacidad autónoma para centrarse en la metas asignadas en el proceso de producción, encontrar información relevante, recombinarla en forma de conocimiento y aplicarla en tareas necesarias para lograr el objetivos del proceso”*, es decir, son aquellos individuos preparados, que poseen capacidad creativa e innovadora para ir a la par con los avances tecnológicos y con los conocimientos renovados.

Por otro lado los trabajadores genéricos son aquellos que fácilmente se pueden suplantar por máquinas, a criterio de Castells son “desechables”. Por lo tanto si las personas discapacitadas no disponen de la preparación pertinente a la exigencia de la sociedad red, aun estando inmersas en el mundo laboral, se podrían considerar genéricos por el tipo de labor básica que se les asigna en dependencia de su discapacidad.

Pero también es de considerar que existen muchas personas discapacitadas, no intelectualmente, sino física y sensorialmente, que han accedido a oportunidades de educación tecnicada y se desenvuelven dentro del tipo de trabajadores autoprogramables destacándose en las asignaciones laborales. Esto significaría que las oportunidades también pueden ser favorables para el colectivo de discapacitados, en tanto se ajusten a las expectativas y exigencias de la sociedad, lo que también va de la mano con las políticas implementadas desde el Estado en relación a educación y acceso a la información.

De esta manera en el nuevo orden mundial, la tecnología y la globalización marcan las pautas de desarrollo, creando exclusión cuando se universalizan principios que benefician a los grupos de poder, así *“la globalización lleva aparejada una discriminación cada vez más profunda”* (Baudrillard,2006:40), donde sólo una minoría privilegiada es la que disfruta de las ventajas de un modelo neoliberal que no se ajusta a las necesidades y demandas de todas las culturas y comunidades diversas.

Discapacidad y Accesibilidad

Según la OMS (2011:7),*“Más de mil millones de personas viven en todo el mundo con alguna forma de discapacidad, o sea, alrededor del 15% de la población mundial(según las estimaciones de la población mundial en 2010), de ellas, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionamiento.*En comparación con 1970 ha crecido en un 5%, por lo que es necesario asumir la responsabilidad de atender esta realidad que puede seguir incrementándose.

El Informe Mundial sobre la discapacidad 2011 destaca los diferentes obstáculos que enfrentan estas personas, tanto de carácter actitudinal, como físicos y financieros, observando que aproximadamente más de mil millones de personas en el mundo viven con alguna forma de discapacidad, y de ellas casi doscientos millones tienen dificultades graves en su funcionamiento, lo que inevitablemente se convierte en un factor excluyente de un mundo global tecnicado si es que no se dispone de los dispositivos apropiados que ayuden al desenvolvimiento de la persona, por lo que es necesario pensar en el futuro.

Las condiciones económicas, de salud, de estudio, laborales, transporte o información en que viven las personas discapacitadas se deben en gran parte a obstáculos que limitan su acceso a estos servicios, ya que éstos no son implementados en función de la diversidad, sino en reglas y estructuras sociales homogéneas que agravan la situación limitante de este colectivo.

En el Informe de Desarrollo Humano 2013 de las Naciones Unidas, se destacan los avances que han tenido los países en términos de atención a la población, haciendo referencia a la inclusión, al mencionar que *“Las garantías de no discriminación y de trato igualitario, incluida la provisión de programas especiales para grupos desfavorecidos, se están volviendo cada vez más cruciales para la estabilidad política y social”*. Esto no sólo conlleva el factor económico sino político, a través de la toma de decisiones pensada en función de los otros y sus necesidades reales y no basadas únicamente en criterios de normalidad. Esto también conduce a reflexionar sobre otros aspectos, como ¿hasta qué punto los programas especiales enfocados en determinados grupos desfavorecidos, no generan o profundizan en ellos, la percepción de discriminación?, el trato y las condiciones igualitarias ¿son pertinentes bajo cualquier circunstancia, sin considerar las capacidades propias de los individuos?, y si los cambios generados en los paradigmas sociales en función de alcanzar la igualdad, ¿podrían construir escenarios para nuevas formas de discriminación?

En la sociedad global son trascendentes los medios de información y la comunicación para propiciar la inclusión de las personas discapacitadas en el mundo interactivo. De acuerdo a De Lorenzo(2003:120), *“En este contexto de oportunidades crecientes, pero también de riesgos de dualización y exclusión, determinados usuarios de la Sociedad de la Información corren el peligro de toparse con barreras para la accesibilidad y, en definitiva, para la igualdad”*. En consecuencia la segregación digital conduciría a negar la oportunidad, a quienes teniendo sus capacidades cognitivas desarrolladas, de aportar al desarrollo social y científico de la sociedad.

Alcanzar las perspectivas de desarrollo planteadas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el 2015, implicará salvaguardar a las personas discapacitadas y eliminar barreras tecnológicas y comunicacionales que les imposibilitan intervenir en su contexto, recibir una oferta educativa de calidad, incorporarse al mundo del trabajo y conseguir ser escuchados.

En esta línea la ONU, en la reunión del Alto Nivel de la Asamblea General sobre la realización de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y otros objetivos convenidos internacionalmente para las personas con discapacidad, realizada el 23 de septiembre de 2013, estableció un mapa de ruta que tenga en cuenta a este colectivo para el 2015 y después, el mismo que contempla: una legislación adecuada, políticas de desarrollo inclusivas, planes específicos en función de necesidades, educación inclusiva, mejor sistema de salud y protección social, empleo con dignidad, lugares adecuados con TIC's, aseguramiento de la accesibilidad, y la capacidad de tener diseños universales que permitan el desarrollo de todos. El objetivo es que haya una sociedad incluyente, no discriminatoria de la discapacidad.

En el escenario ecuatoriano, el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), solo dispone de información referida a personas con discapacidad a nivel nacional, provincial y cantonal. En relación al uso de internet refleja datos poblacionales en general, no disponiendo de registros específicos en torno al acceso de personas con discapacidad; por ello se presenta a continuación una estimación porcentual, a partir de las cifras oficiales, acerca de las personas con discapacidad en la provincia del Guayas que estaría accediendo al internet:

	Cantones de la Provincia del Guayas	Población Discapacitada	Población Total	Porcentaje de Población Discapacitada	Población en Guayas que utiliza internet	Porcentaje de Población que utiliza internet
1	ALFREDO BAQUERIZO MORENO	1,557	25,179	6.18	1,253	4.98
2	BALAO	1,266	20,523	6.17	1,427	6.95
3	BALZAR	3,181	53,937	5.90	2,324	4.31
4	COLIMES	1,566	23,423	6.69	685	2.92
5	CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	797	12,033	6.62	1,803	14.98
6	DAULE	6,623	120,326	5.50	18,001	14.96
7	DURAN	13,256	235,769	5.62	47,087	19.97
8	EL EMPALME	5,025	74,451	6.75	4,406	5.92
9	EL TRIUNFO	2,932	44,778	6.55	4,213	9.41
10	GENERAL ANTONIO ELIZALDE	700	10,642	6.58	1,482	13.93
11	GUAYAQUIL	128,939	2,350,915	5.48	582,318	24.77
12	ISIDRO AYORA	820	10,870	7.54	430	3.96
13	LOMAS DE SARGENTILLO	1,249	18,413	6.78	769	4.18
14	MILAGRO	10,484	166,634	6.29	25,811	15.49
15	NARANJAL	3,932	69,012	5.70	5,070	7.35
16	NARANJITO	2,733	37,186	7.35	2,681	7.21
17	NOBOL	1,375	19,600	7.02	1,196	6.10
18	PALESTINA	1,046	16,065	6.51	701	4.36
19	PEDRO CARBO	3,089	43,436	7.11	1,485	3.42
20	PLAYAS	2,629	41,935	6.27	4,959	11.83

21	SAMBORONDON	2,852	67,590	4.22	23,579	34.89
22	SANTA LUCIA	2,471	38,923	6.35	1,075	2.76
23	SIMON BOLIVAR	1,494	25,483	5.86	1,086	4.26
24	URBINA JADO	3,312	57,402	5.77	1,626	2.83
25	YAGUACHI	3,497	60,958	5.74	4,585	7.52
		206,825	3,645,483	5.67	740,052	20.30

Fuente: INEC, 2011

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=discapacitados>

Total Población de Provincia del Guayas

Total Población de Provincia del Guayas con algún tipo de discapacidad

Porcentaje Población en Guayas que usa Internet

Porcentaje Población en Guayas discapacitada

Estimación de la población discapacitada que usa internet

3,645,483.00
206825.00
20.30
5.67
11734.13

Discapacidad y Brecha Digital

La sociedad red puede ser restrictiva en cuanto a la adquisición de la información y siendo ésta uno de los derechos humanos innegables resulta un desafío que hay que afrontar.

Desde una perspectiva positiva, las ventajas de la tecnología en la inclusión social son amplias, ya que permiten incrementar las oportunidades de acceso a la información, brindan posibilidades laborales, educativas y favorecen el interaprendizaje propiciando la generación del conocimiento.

Sin embargo, como instrumento no es ampliamente utilizada para reducir la brecha digital incidiendo en el distanciamiento con el conocimiento y las oportunidades, cuando se carecen de software creados para la diversidad de capacidades generando obstáculos tanto para el acceso a la información como para la incorporación en el sistema de relaciones de la red.

De manera general, la mayoría de las páginas web no consideran alternativas para que los mensajes lleguen a todos los tipos de públicos, la tendencia general es aquel que se encuentra dentro de los estándares de la normalidad, y son escasos los portales que plantean opciones y recursos para interactuar con las personas con discapacidad sensorial y cognitiva.

En los últimos años se ha visto un avance en la superación de barreras creadas desde el criterio de normalización, sin embargo existen obstáculos sociales y físicos que restringen la plena participación de las personas con discapacidad en el contexto social, y que fundamentalmente es consecuencia de las características socioeconómicas, culturales y tecnológicas disponibles para enfrentar estas necesidades.

Conforme evoluciona la sociedad las barreras también lo hacen, apareciendo concomitantes a las características del orden mundial vigente, siendo el ámbito más evidente el tecnológico. La concurrencia del desarrollo de las comunicaciones y de la informática ha logrado solucionar muchas situaciones de la vida cotidiana respondiendo a la inclusión, pero todavía son restrictivos en términos de dirigirse a la diversidad humana, creando nuevas formas de discriminación en la medida en que avanza en el desarrollo tecnológico.

El Informe Mundial sobre Discapacidad (2011:10), demuestra que:

Las personas con discapacidad, en comparación con las no discapacitadas, tienen tasas significativamente más bajas de uso de tecnologías de información y comunicación, y en algunos casos es posible incluso que no puedan acceder a productos y servicios tan básicos como el teléfono, la televisión o la Internet.

Esto incide en una menor participación socio-económica y en menores y peores servicios básicos y de rehabilitación. Para progresar en el acceso a las NTIC's se requiere de una normatividad que elimine barreras y protejan al usuario discapacitado de toda discriminación.

Si la aspiración contempla llegar a construir una sociedad inclinada hacia la educación, el trabajo y la salud, que realmente brinde calidad de vida bajo principios solidarios y de unidad social, en

la que se ofrezcan nuevas posibilidades de desarrollo humano equitativo, entonces “*es preciso que las discapacidad sea objeto de una atención especial a la hora de construir la Sociedad de la Información*” (De Lorenzo, 2003:120).

En consecuencia, si la tecnología no es capaz de adecuarse a las condiciones individuales de las personas con discapacidad, así como a la diversidad de consumidores y si el conocimiento sólo está dirigido al grueso de la normalidad, entonces la sociedad red segrega a quienes no se ajustan a la exigencia del modelo y consecuentemente los elimina del concierto mundial.

El pensar en una sociedad sin barreras ni limitaciones para el colectivo de discapacitados implica reflexionar sobre los avances científicos y tecnológicos, y sus aplicaciones para la integración educativa, social y ocupacional que repercutan en las condiciones de vida. Hay que tener una visión de largo y corto plazo para reducir la brecha de desigualdad, debiendo el Estado asumir un rol activo.

Como indica Baudrillard (2006:39), “*la oposición a la hegemonía mundial sólo puede consistir en algo imprevisible, irreductible a ese terror preventivo de la programación. Algo antagónico que reintroduzca una forma de intercambio imposible en esta generalización de intercambio*” Por lo tanto las tecnologías de la información y comunicación deben responder al reto de brindar nuevas posibilidades de accesibilidad para las personas discapacitadas, que desarticulen obstáculos y coadyuven a una sociedad más inclusiva, el hacerlo involucra también difundir una nueva imagen de la discapacidad y manejar discursos tendientes a alcanzar una sociedad diferente, que sólo será posible cuando el sistema vigente deje de imponer sus valores y principios de manera homogénea y sea capaz de mirar desde diferentes aristas la realidad.

Facilitar a los sujetos políticos el acceso a la información es todavía una tarea que no se ha concluido y en la que se debe trabajar, implementando herramientas virtuales que promuevan y motiven la participación social ciudadana. Se debe aprovechar la era digital para reafirmar la democracia.

En esta línea el Consejo Nacional Electoral del Ecuador aprobó la ejecución del Proyecto Piloto del Voto Electrónico que será aplicado también con personas discapacitadas, tanto en las juntas receptoras como en la modalidad de “voto en casa”, a éste último mecanismo accederán quienes tengan discapacidad mayor de 75% y más de 65 años de edad.

Además, en el marco de las Jornadas de la democracia Digital se ha planteado la usabilidad de páginas web para personas con discapacidad en procesos electorales considerando contenidos accesibles para personas con algún tipo de discapacidad, siendo una iniciativa que sienta un precedente en la región.

En consecuencia es necesario proponer e implementar políticas y proyectos orientados a la educación tecnológica de las personas con discapacidad que impulse la actividad de los usuarios especiales, reduzca la brecha digital, cultural, laboral y brinde oportunidades de consolidación democrática, desarrollo personal y profesional.

Políticas y Programas de Integración tecnológica de las Personas con Discapacidad

Una nación se concreta en un proyecto nacional que responda y satisfaga las necesidades y exigencias de la pluralidad humana que la conforma. “*Es el punto en el cual convergen el pasado y el presente en vista de una realización futura*” (Romano, 1992:257). En este sentido debe disponer de todas las voluntades y esfuerzos tanto de autoridades gubernamentales como de la sociedad civil.

El valor que se asigna socialmente a las personas con discapacidad denota su inclusión o exclusión, y son los medios de comunicación y la tecnología los que brindan espacios de visibilización de este colectivo, por lo que se convierte en una oportunidad de hacer notar su voz y destacar su realidad para eliminar las barreras de la desigualdad y la discriminación.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son las herramientas de poder que deben ser aprovechadas para rescatar el valor humano de las personas discapacitadas que se vea reflejado en todos los ámbitos del desarrollo individual y social.

En esta dirección, de manera general el Informe de Desarrollo Humano (2013:87) de las Naciones Unidas plantea como prioridad política para las naciones el “*garantizar una mayor equidad*”, en términos de género, salud, educación e ingresos haciendo un planteamiento general, pero no hace referencia específica a las personas con discapacidad.

Para lograr un desarrollo humano sostenible, es necesario que desde los medios de comunicación y otros espacios públicos se motive a la participación ciudadana en la definición de políticas públicas integrando a todos sin excepción, ya que es la oportunidad de que los colectivos menos visibles, se hagan escuchar y al mismo tiempo exijan la rendición social de cuentas en relación al cumplimiento de objetivos nacionales e internacionales de inclusión y eliminación de barreras sociales. El “*Internet y los medios sociales, como recopiladores de bajo costo de la opinión pública, están amplificando las voces de la población*” (Informe de Desarrollo Humano, 2013:91), por tanto se plantean formas de acceder al mundo para compartir experiencias y estrategias de reconocimiento, de respeto a la diversidad y de su inserción en la sociedad de la información y la comunicación.

Cada país debe, al tenor del valor de la inclusión, formular políticas y estrategias que coadyuven a la integración de las personas discapacitadas al mundo global digitalizado, que les brinde oportunidades de desarrollo y realización personal y laboral.

En esta orientación, la Constitución Política del Ecuador (2008), contempla en la sección tercera, sobre comunicación e información, que “*todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación*”, así como “*el acceso y uso de todas las formas de comunicación visual, auditiva, sensorial y a otras que permitan la inclusión de personas con discapacidad*”. Para esto se determinan las facilidades en torno a la creación y fortalecimiento de medios de comunicación tanto públicos como privados, y

al uso de las TIC'S, haciendo énfasis en personas y comunidades que no disponen o tengan limitaciones en su aplicación.

En una sección específica de la misma Constitución referida a personas con discapacidad, se reconoce los derechos de este colectivo en el artículo 47: *“El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios, y a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación”*, garantizando de esta forma, el ejercicio de sus derechos.

Esta carta magna se complementa con la Ley Orgánica de Discapacidades emitida en el 2012, que en sus principios fundamentales garantiza la accesibilidad: *“de las personas son discapacidad al entorno físico, al transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de información y las comunicaciones, así como la eliminación de obstáculos que dificulten el goce de ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”*. Lo que se busca lograr es la integración social efectiva de este grupo prioritario, para lo cual debe considerarse no sólo el discurso, sino la inversión económica que permita cumplir con el marco legal elaborado en forma integral, siendo necesario analizar si las estrategias y programas propuestos e implementados marcan el cambio del escenario digital.

En esta Ley se destaca en el párrafo 2, el acceso a la comunicación, en la que *“el Estado promocionará el uso de la lengua de señales ecuatoriana, el sistema braille, las ayudas técnicas y tecnológicas, así como los mecanismos, medios y formatos aumentativos y alternativos de comunicación, garantizando la inclusión y participación de las personas con discapacidad en la vida común”*. Por lo tanto considera los medios y alternativas posibles tendientes a una real participación en la sociedad red.

Para ello el Estado ecuatoriano a través de los diferentes Ministerios está implementando programas tendientes a visibilizar la discapacidad, así desde el Ministerio de Relaciones Laborales se espera lograr la sensibilización de quinientos mil empleados públicos para atender eficiente y efectivamente a las personas discapacitadas a través de estrategias formativas.

Desde el Ministerio de Salud Pública, se plantea un modelo de atención integral desde la dimensión bio-psico-social, considerando que son otros factores no directamente ligados con la condición de enfermedad, los que generan discapacidad. Continuando con la labor de la Misión Solidaria “Manuela Espejo”, se hace el seguimiento de la discapacidad a domicilio.

Las políticas deben reflejar el respeto a los derechos humanos, la dignidad, la justicia y la equidad, valorando la diversidad y propiciando el ejercicio de derechos ciudadanos sin distinción, resaltando el valor de la diversidad en oposición al criterio de normalidad. Como indica De Lorenzo (2003:212) *“Una sociedad civilizada debe combatir las desigualdades sociales y económicas que tienen su origen, más que en las diferencias individuales, en la propia organización social”*. Por ende la sociedad es la que debe replantear su paradigma hacia una dimensión real de integración e inclusión, que parta de la identificación de los factores socio económicos que producen la discapacidad como consecuencia del orden social.

Si las legislaciones no se pueden plasmar en programas efectivos, entonces no se podrá avanzar, pues no cambiará la realidad y en este sentido es tarea de todos: del sector público, privado y la academia para que genere sistemáticamente el conocimiento que haga efectivo el cambio cultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Nacional, república del Ecuador. (2012). Ley Orgánica de Discapacidades.

Baudrillard, J. (2006). La Agonía del Poder. Círculo de Bellas Artes. Madrid.

Castells, M. (2000). Internet y la sociedad Red. Conferencia de Presentación del programa de Doctorado sobre Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya.

Castells, M. (2009). Comunicación y Poder. Alianza Editorial, S.A Madrid.

De Lorenzo, R. (2003). El Futuro de las Personas con Discapacidad en el Mundo. Desarrollo Humano y Discapacidad. Informe al Club de Roma. Fundación ONCE.

Ecuador, A. C. (Noviembre de 2008). Constitución del Ecuador. Constitución 2008 . Montecristi, Manabí, Ecuador: Registro Oficial.

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, INEC, (2011). Ecuador en Cifras.. En: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=discapacitados>

Lara, A. (2003). Nuevas tecnologías y Discapacidad. Versión actualizada y resumida del capítulo "Las Expectativas para la Inclusión". pp. 91-107. En: http://www.caritas.es/imagesrepository/CapitulosPublicaciones/480/Capitulo%2006_08_09_2008_14_11_22.pdf

Lash, S y Urry, J. (1998), Economías de signos y espacios. Sobre el capitalismo de la posorganización. Región y Sociedad. Vol. XIII. No. 22. 2001. Buenos Aires, 465 pp. En: http://ibs-treatments.org/project/etext/colson/22/22_r1.pdf

Naciones Unidas. Asamblea General. (2013). Documento Final de la reunión de Alto Nivel de la Asamblea general sobre la realización de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y otros objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente para las personas con discapacidad: el camino a seguir: una agenda para el desarrollo que tenga en cuenta a las personas con discapacidad para 2015 y después de ese año. En: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/68/L.1>

Olmedo, J. (2001). Lengua, cultura y escritura en la sociedad virtual: Tres Décadas de Red-Acción (1971 - 2001). Instituto Cervantes. En: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/circulo/no8/olmedo.htm>

Organización Mundial de la Salud (2011).Informe Mundial sobre Discapacidad. En: . http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_NMH_VIP_11.03_spa.pdf

PNUD, (2013). Informe sobre Desarrollo Humano 2013. El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso. Estados Unidos.

Romano, R. (1992). Consideraciones: Siete estudios de historia. Algunas consideraciones alrededor de Nación, Estado (y Libertad) en Europa y América Centro Meridional. Lima. Fomciencias/Instituto Italiano de Cultura.

TUS 110. CONCEPCIONES TEÓRICAS SOBRE EL PROCESO DE ADMISIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Autor:

Ramiro Sánchez Paredes
Instituto Superior Tecnológico ARGOS
rsanchez@tecnologicoargos.edu.ec

Los temas de educación y aprendizaje son polisémicos propiciando una diversidad de concepciones e interpretaciones. Gagné (1965; p. 5) define al aprendizaje como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento”; es decir, los procesos cognitivos involucrados se van precisando y conservando.

Por su parte Hilgard (1979) define aprendizaje como el proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia por medio de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo: la fatiga, las drogas, entre otras), sino al proceso continuo de reacciones al ambiente en relación a una meta.

De forma semejante a Hilgard (1980) y Pérez Gómez (1988) lo definen como los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio.

Zabalza (1991; p. 174) desglosa un poco más el concepto y considera que “el aprendizaje se ocupa básicamente de tres dimensiones: como constructo teórico, como tarea del alumno y como tarea de los profesores; esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje” como cambios continuos de la persona en relación al algún objetivo.

Knowles (2001) se basa en la definición de Gagné, Hartis y Schyahn, para expresar que el aprendizaje es en esencia un cambio producido por la experiencia, pero distinguen entre el aprendizaje como producto, que pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del aprendizaje; el aprendizaje como proceso, que destaca lo que sucede en el curso de la experiencia de aprendizaje para posteriormente obtener un producto de lo aprendido; y el aprendizaje como función, que realza ciertos aspectos críticos del aprendizaje, como la motivación, la retención, la transferencia que presumiblemente hacen posibles cambios de conducta en el aprendizaje humano, Kantor (1978), menciona que la educación es un proceso de socialización planificada lo cual facilita el desarrollo de la inteligencia y el aprendizaje; postula que la educación debe ser entendida no como contenidos formales, sino como el establecimiento de actividades funcionales de una manera planificada, así, el aprendizaje se considera como la capacidad intelectual donde se desarrolla enseñando el cómo y no el qué al realizar ciertas actividades en situaciones específicas.

El aprendizaje es uno de los principales objetivos de la educación y existen diferentes clasificaciones de las teorías que lo explican. Pérez Gómez (1988); Bower e Hilgard (1989); Pozo (1989); Merriam y Caffarella (1991); y Acosta (2001), coinciden en que su agrupación es complicada y difícil para llegar a una sola integración, Pérez Gómez (1988; p. 13) expresa que el método y el criterio que se utilizan para clasificar las teorías es no ser excluyente, ni agotar todas las posibilidades de los miembros a agrupar; explica que algunas de ellas se encuentran entre varias categorías pues participan en aspectos comunes y su inclusión en una u otra es una opción metodológica y relativa, en función del criterio escogido.

En este sentido, observamos que los conceptos relacionados a la educación y el aprendizaje han variado con el transcurso del tiempo; en la década de los 80 se plantearon tres cambios principales sobre ellos:

- a) El paso de una orientación psicologísta de la educación a su integración en una teoría de la enseñanza;
- b) El paso de un paradigma predominantemente conductista u otra orientación cognitiva; y
- c) Ampliación del concepto de aprendizaje que engloba lo cognitivo, efectivo y afectivo (García, 2004).

Enfatizando que la educación es un proceso mediante el cual un individuo modifica su comportamiento respecto a su ambiente de manera planeada (aprende o conoce) por la acción mediadora, directa o indirecta, que ejerce sobre otro individuo. Ibáñez (1994) menciona que este puede ocurrir en un contexto escolarizado o no y está determinado por factores disposicionales que impiden o facilitan su realización de manera compleja. Considera, que la educación como proceso de conocimiento enseñado de manera seriada, ha dado lugar a su clasificación en niveles, como el preescolar, básico, medio, medio superior y el superior, siendo este último el que nos interesa en el presente trabajo.

De igual manera, Ibáñez (1994), considera que la educación tiene como objetivo la formación de capacidades y actitudes de los individuos para su integración a la sociedad como seres que sean capaces de regular el *status quo* y a la vez puedan transformar la realidad social en pos de los valores vigentes en un momento histórico determinado. Por tanto, la tarea de la Educación Superior es “la formación de profesionales competentes; individuos que resuelvan creativamente, es decir, de manera novedosa, eficiente y eficaz, problemas sociales” (p. 104).

Esta definición de educación reconoce la influencia del contexto del cual se parte; por ejemplo, con respecto a la situación actual en México, la Educación Superior constituye la meta de transformación y creatividad para la solución de problemáticas de índole social de manera más eficiente, transformando las capacidades y actitudes necesarias en el individuo para el logro de dicha meta.

Así, las Instituciones de Educación Superior, son las encargadas de la educación en los jóvenes y las características de estas se relacionan íntimamente a la calidad de la formación de sus

estudiantes, considerando que esta hace referencia a un sistema donde los principales factores son los individuos quienes son capaces de organizarse de forma eficiente para alcanzar las expectativas de la organización educativa (Guerrero, 2003), por ello, su función está dirigida al desarrollo de la creatividad e innovación en ellas mismas, propiciando un ambiente educativo que además de solucionar problemas sociales actuales junto con los alumnos, también ayuden a preparar mejores profesionistas para el futuro.

Por lo tanto, como lo menciona Kantor (1990), el contexto es fundamental para el desarrollo de ciertas actividades y para que el alumno las adquiera para ejercerlas, ya sea en la escuela o en algún otro contexto, aunque se debe tener en cuenta que no necesariamente el alumno debe aprender de la misma forma que otro y lo aplique de igual manera, sino que cada uno reacciona a su realidad de acuerdo con sus capacidades durante el desarrollo del aprendizaje el cual es funcional para el estudiante

“La educación Debe estar atenta a las necesidades y aspiraciones del pueblo y orientar sus esfuerzos hacia la formación de un educando preparado para intervenir en las decisiones de su colectividad y en la formación del “alma nacional.” *José Antonio Encinas (1888-1958)*

Universidad y sociedad van de la mano en lo fundamental: “contribuir al desarrollo productivo del país”. Así, esfuerzos públicos y privados preparan el terreno para, por un lado, ofrecer al mercado profesionales de primer nivel, creativos y propositivos y, por otro, contar con un mercado laboral que genere entornos de trabajo de calidad que se caractericen por fomentar un ambiente innovador y con salarios competitivos. De esta manera Ecuador busca ubicarse dentro de la región como un referente académico y laboral.

Las metas de aprendizaje en Educación Superior. ¿Qué se espera que aprendan los estudiantes?

Uno de los rasgos distintivos de este nivel educativo es buscar resultados de aprendizaje ambiciosos y profundos por ser ya un nivel terminal de estudios, donde concluye la educación formal. Por ejemplo, Hativa (2000) indica que, independientemente del tipo de disciplina o especialidad, las universidades deben formar en sus estudiantes un pensamiento de alto nivel y convertirlos en aprendices autónomos. Si bien estas metas son compartidas, hay diferencias entre las disciplinas sobre lo que para cada una de ellas es importante. Por ejemplo, los maestros de ciencias y matemáticas le dan gran importancia al aprendizaje del dominio factual de los hechos y principios de sus disciplinas; en cambio, los de humanidades y ciencias sociales otorgan mayor peso al desarrollo personal del estudiante, a la discusión y a las habilidades comunicativas y sociales.

Por otro lado, Ramsden (2007) clasifica las metas en dos tipos, los cuales se diferencian cualitativamente entre sí. Ellas son:

- a) las abstractas, genéricas y de desarrollo personal, y
- b) las referidas al dominio del conocimiento disciplinario incluyendo las habilidades y técnicas particulares que distinguen a cada profesión. Explicaremos brevemente cada una de ellas.

La primera es un propósito abstracto, genérico y de desarrollo personal, como por ejemplo: "la función prioritaria de la universidad es la adquisición imaginativa del conocimiento... Una universidad es imaginativa o no es nada, o por lo menos nada útil" (Whitehead, 1929:139, 145, cit. en Ramsden, 2007: 21); otro ejemplo es el que establece The Hale Report (1964, cit. en Ramsden, 2007: 21): "Un propósito implícito de la educación superior es lograr que los estudiantes piensen por sí mismos". Metas formuladas más recientemente señalan que "deben aprender cómo aprender" y "pensar críticamente" (Dearing, 1997 cit. en Ramsden, 2007:22). La cualidad del pensamiento crítico es una de las más citadas como meta en este nivel, como se aprecia en lo establecido por académicos de universidades canadienses y australianas, quienes en una encuesta señalaron las siguientes como las más comunes:

- Enseñar a los alumnos a analizar ideas y temas de manera crítica.
- Desarrollar en los estudiantes las habilidades intelectuales y de pensamiento.
- Enseñar a los alumnos a comprender principios y generalizaciones.

La consistencia en los fines de la Educación Superior llama la atención, no obstante ser de diferentes épocas, esto es: a pesar del tiempo transcurrido se siguen apreciando los mismos propósitos.

El segundo tipo se refiere a la concreción en una disciplina de estas finalidades generales. Un punto de coincidencia es que regularmente los académicos le dan gran importancia al dominio factual de la disciplina. Ejemplos de lo dicho por ellos en diferentes disciplinas son los siguientes (Ramsden, 2007):

- Tomar aproximaciones creativas e innovadoras en el diseño de problemas urbanos (urbanismo).
- Ser capaz de analizar diferentes perspectivas sobre la naturaleza del arte renacentista (arte).
- Comunicarse profesionalmente con el paciente (escucharlo atentamente, interpretar correctamente y responder con tacto) (medicina).
- Entender las limitaciones del concepto de utilidad marginal en situaciones reales (economía).

Como se observa, los términos empleados son: analizar, comprender, apreciar el significado o interpretar.

Finalmente, cada disciplina precisa del aprendizaje de ciertas habilidades, estrategias, técnicas y dominios concretos juzgados como esenciales que el profesional debe desplegar. Estas son las finalidades de enseñanza usuales de encontrar en los planteamientos tanto de las instituciones de Educación Superior como de sus docentes; se trata de propósitos amplios y ambiciosos, cuyo problema es que la mayor parte de los estudiantes parece no lograrlos. Así lo demuestra Garnier (1998, cit en Weimer, 2002:19), quien resume así las principales conclusiones de los resultados de las investigaciones realizadas en tres décadas. Para la mayoría de los estudiantes de Educación Superior, su experiencia consiste en vivir curricular pobremente organizados y con temas dispersos, con metas indefinidas, clases que enfatizaban un aprendizaje pasivo y formas

de evaluación que demandaban solo memorizar el material y un nivel muy bajo de comprensión de los conceptos.

Si bien pueden retener gran cantidad de información o logran conocer las fórmulas, no saben dónde ni cuándo aplicarlas, o son incapaces de integrar y dar sentido a lo que han revisado. Otro punto de preocupación, sobre todo si se desea que sean personas autorreguladas y sepan aprender a aprender, es que muchos de ellos no tienen conciencia de su ignorancia, mucho menos de lo que tendrían que hacer para remediarla; es decir, "no saben que no saben".

Lo anterior demuestra que nos encontramos ante una clara contradicción, ya que los propósitos se asemejan poco a los resultados y en la búsqueda de revertir dicha situación el papel del profesor es crucial.

Rasgos de una enseñanza de calidad en Educación Superior

Ramsden (2007) considera que una enseñanza de calidad en Educación Superior debe cambiar la manera como los estudiantes comprenden, experimentan o conceptualizan el mundo que les rodea. Por otra parte, Kaneet al.(2002) destacan que la excelencia en la enseñanza es compleja y difícil de alcanzar. Refieren lo aseverado por Andrews (1996:101, cit. en Kaneet al., 2002:209): "[Ella].. tiene que ver con la pericia con la que el docente maneje los contenidos y las técnicas metodológicas, tanto como sentirse partícipe en el valor de la empresa educativa y en querer alcanzar conjuntamente resultados de calidad". De acuerdo con Hativa (2000), hay un amplio acuerdo en que los principales indicadores de calidad docente son el logro académico de los estudiantes y su satisfacción con la enseñanza recibida.

Ramsden (2007) ha postulado seis principios de una enseñanza efectiva en Educación Superior, que son:

- 1) despertar el interés y los deseos de aprender por parte de los estudiantes, donde ellos acepten el esfuerzo que va requerir;
- 2) preocupación y respeto por el aprendizaje del alumno, es decir, todas sus acciones deben estar encaminadas a lograr cambios en su comprensión del mundo;
- 3) ofrecer una realimentación adecuada y una justa evaluación, sobre todo la primera, ya que es la característica de una enseñanza eficiente más citada por los estudiantes (Shute, 2008);
- 4) metas claras y retos intelectuales: al estudiante le debe quedar claro lo que se espera de él y alcanzar esa finalidad debe implicar un desafío;
- 5) fomento de la independencia y control de su aprendizaje por parte del alumno y su activo involucramiento: la finalidad para el estudiante es que al término del proceso instruccional sea un aprendiz autónomo y autorregulado; y
- 6) aprender de los estudiantes, lo que implica que el maestro debe ser humilde y estar dispuesto a conocer cosas nuevas; ser generoso para compartir lo que sabe y conocer a sus alumnos para adaptar sus conocimientos a sus características, expectativas y deseos, y no al revés.

Aproximación al concepto de calidad en la Educación Superior

La evolución del concepto de calidad en el ámbito educativo ha ido a la par con los cambios de cada época. En un inicio se asociaba a los procesos industriales, de ahí la definición tradicional

del concepto de calidad que da Green (1994) en el que se le asocia a la idea de ofrecer un producto o servicio distintivo o especial, que implica estándares elevados en la elaboración o entrega de ese producto o servicio y que ofrece un estatus especial a quien lo produce u ofrece; pero este concepto no es muy adecuado cuando se trata de calidad en la educación.

Para hablar de calidad en Educación Superior es importante definir la calidad en el ámbito educativo. Al respecto Garbanzo (2007) expresa que el concepto de calidad es relativamente reciente en la literatura pedagógica, concepto que se veía en el pasado de una forma más cuantitativa, vinculándosele especialmente con lo económico y social, pero también manifiesta que este concepto ha evolucionado, viéndolo desde un punto de vista más amplio, en el que no sólo se analiza desde un espectro cuantitativo, sino también cualitativo.

"El concepto de la calidad de la educación es un concepto relativo, social e históricamente determinado" (Arredondo, 1992, p. 3) ya que, como el mismo autor lo indica, la educación es un proceso que al estar a la par con otros fenómenos sociales es complejo y no se produce solo en el aula. Hay educación porque hay grupos humanos, sociedad, cultura e historia. Según el autor, el problema de la calidad se da cuando ese ambiente social en que se desenvuelve la educación se modifica, ya que los resultados del sistema educativo están estrechamente relacionados con las expectativas colectivas y procesos propios del sistema.

"En realidad la calidad es un concepto relativo asociado al proyecto institucional, a sus objetivos, finalidades y resultados, a su eficiencia y costo, a su aptitud para cumplir su compromiso social o bien para satisfacer las necesidades de sus usuarios, destinatarios o clientes" (López, 2006, p. 38). Pero el hecho de que en lo relacionado con la educación se hable de usuarios, destinatarios y clientes no debe suponer que se le dé a la Educación Superior una visión de tipo comercial, sino que al verla desde la gestión por procesos se da paso a una visión más organizacional, reconociendo en la misma diferentes áreas de gestión como lo son la gestión directiva o la gestión académica, las cuales requieren diferentes estrategias y puntos de vista para abordarlas, por lo tanto supone un cambio cultural importante, que permite situar al usuario de la educación como eje principal de ésta, entendida a su vez como la suma de servicios prestados a unos destinatarios finales que son los alumnos, padres y sociedad; lo que implica ver con especial interés la relaciones entre estos, quienes finalmente serán los jueces que expresen su satisfacción o no con la prestación del servicio educativo (Cantón, Valle & Arias, 2008).

Bernasconi (2009) concuerda con López, ya que piensa que la calidad de la educación superior no puede medirse en términos absolutos, porque depende de los objetivos que la institución se haya planteado. Así mismo, el autor manifiesta, cuando se intenta medir la calidad de la universidad, ésta se contrasta con una idea universal de lo que debe ser, dejando de lado que cada institución se encuentra inmersa en un contexto diferente.

Para la Unesco (2005, p.2) hay dos principios que caracterizan lo que puede ser la definición de una educación de calidad: el primero "considera que el desarrollo cognitivo del educando es el objetivo explícito más importante de todo sistema educativo" y el segundo hace hincapié en "el papel que desempeña la educación en la promoción de las actitudes y los valores relacionados

con una buena conducta cívica, así como en la creación de condiciones propicias para el desarrollo afectivo y creativo del educando”

Como se ha podido evidenciar, hay diferentes puntos de vista o perspectivas respecto a la definición de lo que es calidad en la educación superior. Sin embargo, dentro del material consultado también se percibe una dificultad al definir el concepto. Andión (2007, citando a Buendía, 2007, p. 76) señala que:

El concepto de calidad en educación es de difícil aprehensión y varía dependiendo de los contextos institucionales y de los elementos que se analizan. Es delicado definir la calidad en la educación superior puesto que no se trata de un problema semántico o etimológico. Si partimos del hecho de que cualquier definición encierra visiones de sociedad, la vida y la educación, y una postura política, social y cultural, por tanto, no es un valor absoluto, neutro o universal (p. 85).

De ahí que se encuentren dos elementos recurrentes en los diferentes planteamientos: la multidimensionalidad y la ambigüedad, y que a su vez dan muestra de lo diversas que pueden ser las concepciones sobre la calidad en la Educación Superior.

Los autores definen o entienden el concepto de calidad en la educación de diferentes formas, pero uno de los aspectos en los que coinciden es el carácter multidimensional de la calidad en la educación. Al respecto Quiroz (2007, citando a Rodríguez, 2005; Parker, 2002., p.94) manifiesta:

La calidad educativa es una noción seductora que encierra multidimensionalidad y relatividad. No hay un único componente de la calidad, porque el producto educativo de calidad presenta elementos diferentes y el valor asignado a cada uno de los mismos variará en función de los diferentes agentes que integran el sistema educativo de un país; de su poder, de las coaliciones y políticas.

Alcántara (2007) también hace referencia a la multidimensionalidad pero específicamente a la calidad de la Educación Superior, que depende del entorno y cometido de la institución. También expresa que la búsqueda de la calidad tiene muchas facetas en las que hay que ver más allá de la calidad de los alumnos o la infraestructura.

Para la Unesco (1998, p. 2) "la calidad de la educación superior es un concepto multidimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, dotación de personal, alumnos, infraestructura y entorno académico". Haciendo referencia a este mismo concepto de multidimensionalidad desde la perspectiva de la Unesco en ALFA (2009), se toma la visión de la calidad de la Educación Superior de esta institución en la que dice que la calidad de la educación superior además de ser multidimensional tiene múltiples niveles y es dinámica, por lo que puede adquirir diferentes significados de acuerdo a los intereses y actores de los grupos implicados, a sus insumos, procesos, productos y misión; a los atributos del mundo académico que se necesita evaluar y al momento histórico en el que se enmarca la Educación Superior en ese período.

Esta multidimensionalidad de la calidad de la educación también la hace una realidad compleja, porque al depender de varios factores no se mide con un solo indicador, por lo que su evaluación debe ser integral, teniendo en cuenta docencia, generación de conocimiento y la extensión y difusión del mismo; siendo elección de cada institución determinar cómo abordará cada factor. Además la calidad de la educación no puede estar atada solo a la evaluación, ya que esta por sí sola no mejora la calidad de un sistema. En este contexto, la calidad es algo más amplio que además de evaluación abarca pertinencia, cobertura, niveles de desempeño, eficacia y eficiencia; ya que la calidad desde la evaluación se ve desde un punto de vista cuantitativo en el que se reportan logros y se informa de la utilización de recursos; pero más allá de eso también están los factores de carácter cualitativo, los cuales pueden ser determinantes en algún momento. Por lo tanto, puede ser erróneo pensar que si una institución cuenta con los mejores profesores, recursos financieros y físicos y tiene acceso a alta tecnología, es de calidad y tendrá graduados de alta calidad. Dichos factores ayudan pero no la garantizan (Sánchez, 2011).

Otro elemento en el que coinciden algunos autores en la definición de la calidad en la Educación Superior es la ambigüedad. En este aspecto Garbanzo (2007), haciendo referencia a Días (1995), manifiesta que a pesar de la ambigüedad del concepto hay consenso en que se debe ver de forma integral, ya que éste es una construcción social que varía de acuerdo a los grupos implicados y refleja las características de la sociedad, manifiesta que no es un concepto fijo, sino que su construcción es producto de la negociación de quienes están implicados. Casassus (1999) también hace referencia a la ambigüedad del concepto ya que hay quienes lo ven únicamente desde el punto de vista pedagógico y otros que lo ven de una forma más amplia, un concepto conformado por diferentes criterios o dimensiones.

Así, la calidad de la Educación Superior, se conforma como una construcción histórica de la sociedad y que demarca las acciones sobre sí misma en un contexto propio con condiciones endógenas particulares y que le permite de alguna manera construir esa sociedad que se desea.

Pese a la multiplicidad de puntos de vista sobre la calidad en la educación superior, hay aspectos en los que se encuentra mayor consenso, como los retos y las tendencias a los que se enfrentan la misma en la actualidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartolucci, J. "La admisión escolar en la UNAM: el síndrome de la expansión educativa". En Rodríguez, R. Y Casanova, H. (Coords.). (1994). *Universidad contemporánea: racionalidad política y vinculación social*. México: CESU-UNAM M.A. Porrúa.
- Granja, J. "Tendencias de la selección escolar a nivel superior" en: *México: 1960-1990*. (1994). México: UDUAL-UIA.
- Guevara Niebla, G. (1997). "Autonomía universitaria y selección de alumnos". Periódico *El Comentario*. 2 de agosto, p. 3. México. Colima.
- Levy, D. (2006). "An introductory global overview. The private fit to salient higher education tendencies". PROHE Working Paper Series, Working Paper N° 7, September. Disponible en: <http://ww1w.albany.edu/dept/eaps/prophe>.

Para los enlaces actualizados, consultar la página Internet de la Oficina Internacional de Educación: <http://www.ibe.unesco.org/links.htm>

Tinto, V. "Definir la deserción: una cuestión de perspectiva". *Revista de la Educación Superior* No.71. México. ANUIES. 1989.

Trost, G. principios y prácticas en la selección para la admisión a la educación superior. *Revista de la Educación Superior* No.85. México. ANUIES. 1993.

Sistema de información de tendencias educativas en América Latina- SITEAL (IIPE-UNESCO Buenos Aires y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura): <http://www.siteal.iipe-oei.org/> (en español. Última verificación: julio 2010)

TUS 111. EL IDIOMA INGLÉS COMO REQUISITO FUNDAMENTAL EN EL DESARROLLO DEL PROCESO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES Y MAESTROS DENTRO Y FUERA DE LAS AULAS

Autora:

Patricia Rodríguez Barreiro
Instituto Superior Tecnológico Argos
paveroba2002@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de lenguas extranjeras o no maternas ha servido como herramienta eficaz en los países en vías de desarrollo para fomentar su crecimiento, no sólo económico, sino también social. Asimismo, cabe mencionar que ciertas condiciones sociales, muy particulares, permiten que países desarrollados muestren interés en realizar inversiones a gran escala en países subdesarrollados, y permitan un avance social importante.

A través del tiempo la vieja concepción de enseñar una lengua extranjera varió porque a partir del siglo XIX, con el desarrollo industrial y de los medios de transporte, el enfoque en la enseñanza de una lengua se fundamentó en la comunicación oral en la lengua materna. A partir de este momento y debido a las exigencias que la sociedad demandaba, comienzan a surgir una serie de métodos, enfoques y estilos de aprendizajes.

En aquella época, las personas interesadas en aprender una lengua extranjera, se centraban más en la comprensión de textos escritos en la lengua meta. El latín, por ejemplo, se enseñaba de manera teórica; esta metodología influyó notablemente en la enseñanza de otras lenguas.

Durante todos estos años y décadas el aprendizaje de un idioma extranjero ha sido un duro proceso en el que han intervenido factores de distinto índole, tanto en nuestro país como en los demás países de América Latina

En la actualidad, la enseñanza de una lengua extranjera toma en cuenta desarrollar habilidades, destrezas y actividades relacionadas con la comunicación oral y escrita de la lengua que se aprende.

El sistema ha cambiado, el lenguaje extranjero es adquirido y practicado desde la escuela. Nuestros bachilleres son evaluados al salir de los colegios y al salir también de sus estudios universitarios.

Los graduados que se inclinan por la carrera académica y/o científica-técnica van a encontrar condicionantes similares a las ya mencionadas, pudiendo citarse como particularidades: la producción académica y/o científica-tecnológica escrita (*papers*) para medios reconocidos de divulgación y normalmente debe realizarse en idioma inglés; la asistencia a instancias de

formación y divulgación internacionales (congresos, seminarios, etc.) desarrolladas en idioma inglés, entre otras.

Actualmente ya no es suficiente que el egresado de nuestras universidades esté capacitado para leer y entender o traducir un texto en idioma inglés. Por ello es indiscutible la necesidad de que los profesionales, manejen con fluidez este idioma.

Sabemos que a muchos de nuestros egresados, desde el momento mismo en que concurren a una entrevista de trabajo, se les requiere un excelente conocimiento del idioma inglés en sus distintas formas, expresión oral y escrita, comprensión oral y de textos, redacción, etc.

De ahí la imperiosa necesidad de que estén preparados no solo en el aspecto técnico, sino también en el idiomático, ya que sin ello, muchos no podrán siquiera llegar a demostrar su formación técnica, al no estar capacitados para superar lo que en muchos casos es la primera barrera de selección, la del idioma.

Por otro lado, y en el campo de desarrollo profesional, es indispensable la renovación permanente de conocimientos dada la vertiginosa dinámica de la evolución tecnológica, para lo cual es necesario acceder a información pertinente y actualizada, interpretarla y adquirirla adecuadamente; en este sentido es normal encontrar que la producción de dicha información esté disponible en primera instancia en inglés. En una dirección similar en la actualización de saberes, los graduados suelen enfrentar el dominio del idioma inglés como barrera de acceso a la formación de posgrado, o bien como condición de egreso.

En estos y otros aspectos el idioma inglés se ha constituido, de hecho, en el lenguaje de comunicación e intercambio internacional del mundo globalizado, con un peso relativo muy acentuado en el mercado global del trabajo profesional.

En este punto no podemos desconocer que con la evolución de la tecnología en los últimos tiempos el proceso de enseñanza-aprendizaje ha tomado nuevos rumbos. En este sentido resulta importante ser creativos y utilizar los elementos que ocupan un gran espacio en las personas en el ámbito personal y diario como internet, las computadoras, la telefonía celular, la televisión, entre otros.

En nuestro país como en otros de América Latina, surgió la gran necesidad de incrementar o promulgar leyes que faciliten u obliguen el conocimiento y perfeccionamiento del idioma inglés, comenzando desde los años básicos de educación y fue así que desde 2014 se generó un acuerdo para la enseñanza de este.

El acuerdo 052 del Ministerio de Educación se empezó a implementar en la regiones Sierra y Amazonía a partir de (2016-2017, y se implementó este año (2017-2018) para el régimen Costa a fin de mejorar el proceso de enseñanza de inglés en el sector público.

La intención es que los estudiantes salgan del bachillerato con un nivel B1 para que tengan más oportunidades académicas, culturales y económicas.

En aquel entonces Miguel Herrera, subsecretario de Fundamentos Educativos del Ministerio de Educación, dijo a Andes que esta era una de las tareas pendientes que tenía el ministerio y que la implementación de este programa no es algo que se hará de forma inmediata, pues se requiere nivelar poco a poco a los alumnos, por lo que pidió a los padres mantener la calma ya que se va a enseñar a los niños y jóvenes paso a paso. Se espera ver resultados concretos para 2022.

Esto implica que los estudiantes de niveles superiores que nunca han recibido inglés empiecen también con el A1, pero lo harán basados en un nuevo currículo y con nuevos textos que profundizan esos niveles de aprendizaje para ir avanzando de forma continua y rápida. El sistema de aprendizaje se basa en el Marco Común Europea de Referencia para la enseñanza de las lenguas (MCER).

El acuerdo 052 también establece que el nivel mínimo que debe tener un docente para la enseñanza de la lengua extranjera debe ser el B2 y que los alumnos, una vez terminado el Bachillerato, alcancen el nivel B1, lo que se puede ir aumentando en caso de que los alumnos alcancen capacidades más altas que requieran que los niveles suban.

La información y el contenido multimedia, publicado por la Agencia de Noticias Andes, son de carácter público, libre y gratuito. Pueden ser reproducidos con la obligatoriedad de citar la fuente. <http://www.andes.info.ec/es/noticias/nuevo-curriculo-ecuador-coloca-ingles-materia-obligatoria-escuelas-publicas.html>

Se espera que en un futuro cercano el nivel de inglés de nuestros estudiantes vaya mejorando substancialmente para que puedan formarse sin ningún contratiempo en universidades extranjeras dentro y fuera del país

Lamentablemente en nuestro país el nivel de conocimiento de inglés es bajo. Ecuador tiene un puntaje de 46.90 sobre 100 que lo ubica en el puesto 48, con el nivel más bajo de inglés entre 60 países del mundo, según una evaluación realizada por Education First (EF), compañía internacional especializada en la enseñanza de idiomas. La tercera edición del estudio EF EPI (English Proficiency Index o Índice del Nivel de Inglés) estuvo dirigida a más de 750.000 personas mayores de 18 años, incluyendo a estudiantes y empleados. La jefa de oficina de EF en Guayaquil, en ese entonces Haydeé Villacrés, señala que los postulantes ingresaron a una dirección web en donde rindieron el examen, que comprendía valoraciones en gramática y audio, de acuerdo con la normativa del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. En Ecuador fueron cerca de 52.000 evaluados, quienes con sus evaluaciones ubicaron al país en la posición antes mencionada.

Los resultados obtenidos por la academia privada no varían mucho de la prueba realizada por el Ministerio de Educación (Mineduc). Por medio del programa 'Enseña Inglés', los profesores pueden perfeccionar el idioma y aprender nuevas metodologías de enseñanza y pedagogía, bajo la modalidad presencial durante un lapso de siete meses para las capacitaciones y un año en el caso de maestrías. Verónica Morales, ex jefe de la División de Idiomas Extranjeros de la

Subsecretaría de Educación de Guayaquil, indica que con el proceso se espera que hasta 2017 los alumnos del sistema fiscal terminen sus estudios de inglés con el nivel B1 o intermedio.

Tradicionalmente las destrezas lingüísticas (también conocidas como destrezas comunicativas) son cuatro: comprensión auditiva, producción oral, comprensión lectora y producción escrita (listening, speaking, reading and writing). El docente tiene la responsabilidad de reflejarlas en el plan de clase de forma equilibrada, no significando este hecho que se tiene que asignar el mismo tiempo a las cuatro destrezas. Por un lado, según la edad del estudiante, unas destrezas son más importantes que otras y, por otro, unas destrezas se trabajan mejor en clase mientras que otras requieren un mayor trabajo individual fuera del aula. En el plan de clase el docente reflejará las distintas destrezas que se van a practicar en la lección, describiendo brevemente las estrategias que utilizará el estudiante. Por ejemplo, si la secuenciación de actividades de una lección es la siguiente:

1. Debatir con sus compañeros qué alimentos son saludables y cuáles no.
2. Elaborar por escrito junto con su compañero una lista de alimentos saludables y no saludables.
3. Escuchar un texto sobre alimentación saludable para comprobar si la lista de alimentos que se ha elaborado es similar a la del texto escuchado.
4. Leer un texto sobre comida basura y contestar por escrito unas preguntas generales sobre el texto (trabajo para casa).

La comunicación oral y escrita, cuando se encuentra dentro de un proceso de aprendizaje, resulta ser, en muchas ocasiones, la punta del iceberg. En la actualidad, muchos autores dedicados a opinar e investigar sobre la importancia de las estrategias dentro del aula, para alcanzar el nivel de conocimiento requerido como por ejemplo, Rebecca L. Oxford (1990:1) afirma que:

“Las estrategias de aprendizaje son medidas tomadas por los estudiantes para desarrollar su propio aprendizaje. Las estrategias son importantes para el aprendizaje de una lengua porque resultan ser herramientas que permiten una participación activa, autodirigida, que es esencial para el desarrollo de la competencia comunicativa. Las estrategias de aprendizaje para una segunda lengua resultan apropiadas cuando la persona que está en un proceso de aprendizaje, cuando ésta logra mayor dominio y confianza en sí misma.”

De la cita anterior podemos concluir la importancia que hospeda las estrategias de aprendizaje, que los maestros de una lengua extranjera utiliza dentro de su aula. Pero también es importante resaltar un elemento igualmente fundamental: nos referimos a los conceptos de aprendizaje y adquisición. Según Oxford (1990:4):

“(…) el aprendizaje es un conocimiento consciente de reglas gramaticales, que no suelen conducir a una fluidez conversacional y, por lo tanto, se deriva de una instrucción formal. La adquisición, por el contrario, sucede de manera inconsciente y espontánea, conduce a una fluidez conversacional y surge del uso del lenguaje de una manera natural.”

Con lo planteado podemos observar, de manera concreta, una definición práctica entre aprendizaje y adquisición. Esta misma autora (1990:4) dice que:

“(...) aprendizaje y adquisición no son mutuamente exclusivos pero que son, mejor dicho, partes de una gama potencialmente integrada de experiencia. Algunos elementos de uso dentro de un lenguaje son conscientes en un momento determinado, pero luego, pasan a ser inconscientes o automáticos a través del uso de la lengua.”

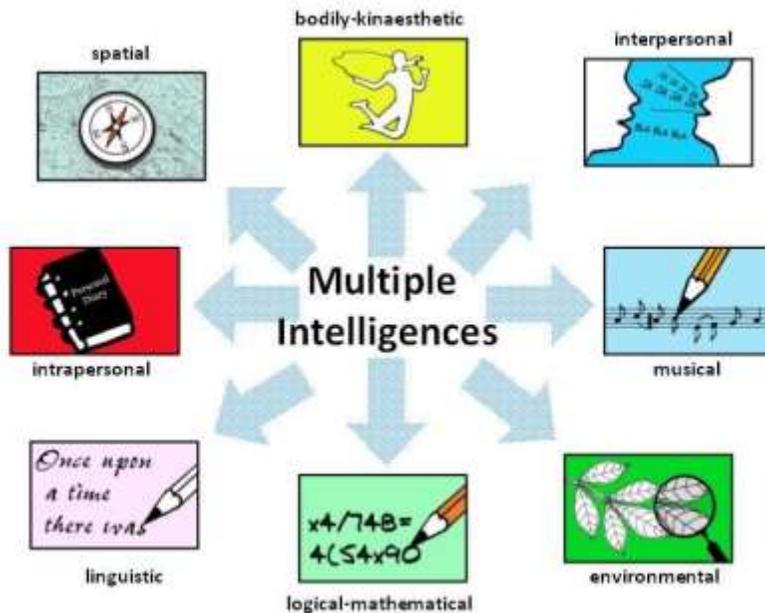
La conceptualización de la expresión de estilos de aprendizaje se refiere a las maneras o estrategias que el individuo busca y aplica con el fin de aprender algo, ya sea consciente o inconscientemente. ¿Por qué de esta manera? Porque todo aprendiz desde su niñez actúa por instintos pero una vez que va descubriendo su entorno, este proceso de aprendizaje se vuelve consciente e importante para su vida. Keefe (1988) recogido por Alonso *et. al* (1994) define: "Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje".

El término estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cuando el estudiante quiere aprender algo, cada uno usa su propio método o conjunto de estrategias. Además, aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar preferencias globales.

Esas preferencias o tendencias a utilizar, más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje. En otras palabras, significa que los aprendices deben buscar alternativas de manera sistemática que fortalezcan sus habilidades, de tal forma que sean óptimamente desarrolladas para que el resultado sea de provecho. (Brown ,2000) define: *“Estilo es un término consistente y con tendencias difíciles o preferencias del mismo. Los estilos son características generales de funcionamiento intelectual, y eso lo hace diferente uno del otro”*.

Para Revilla (1998) los estilos de aprendizaje son *“relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad”*. Por lo tanto, el descubrimiento y la aplicación de estilos de aprendizaje por parte del docente y la potenciación de cada uno de ellos en el proceso de enseñanza-aprendizaje permiten mejores resultados para cada aprendiz.

Para algunos autores, los estilos de aprendizaje de los estudiantes están intrínsecamente relacionados con las inteligencias múltiples. Para otros, las inteligencias múltiples son simplemente otro modo de categorizar los estilos de aprendizaje. Gardner (1983) identificó que el ser humano posee al menos ocho tipos de inteligencia, que se detallan a continuación junto a las características de los estudiantes que las poseen:



Fuente: A Touch of Hola! A Holistic Approach to Language Learning (p. 81).

- 1.-Inteligencia lógica-matemática: utiliza fórmulas de matemática, usa reglas gramaticales y le gusta explicar a los demás, construye oraciones de lo simple a lo compuesto.
- 2.-Inteligencia lingüística: expresa ideas coherentes, desarrolla la comprensión auditiva, practica sociodramas, lee en voz alta en inglés, hace descripciones orales y escritas.
- 3.-Inteligencia espacial: ubica los cuatro puntos cardinales, dibuja croquis, mapas, diagramas, dibujos; le gusta ver videos y películas; ordena palabras semánticamente e identifica la función de palabras en la oración.
- 4.-Inteligencia musical: le gusta practicar la pronunciación, la entonación y el ritmo; le gusta cantar, hacer música.
- 5.-Inteligencia quinésica: prefieren las actividades de pronunciación, teatro, drama, proyectos de manualidad, juegos en inglés; usa su cuerpo para expresar sus ideas.
- 6.-Inteligencia interpersonal: disfrutan trabajando en grupo, son convincentes en sus negociaciones con pares y mayores y entienden al compañero.
- 7.-Inteligencia intrapersonal: le gusta el estudio independiente, la evaluación personal, lleva un récord de sus actividades diarias, usa la computadora.
- 8.-Inteligencia naturalista: se da en los estudiantes que aman los animales y las plantas; que reconocen y les gusta investigar las características del mundo natural y del hecho por el hombre.

CONCLUSIONES

Los actores, tanto estudiantes como docentes, y los espacios, donde se desarrollan las actividades de enseñanza- aprendizaje, deben propiciar la interacción y colaboración entre los participantes, creando situaciones de aprendizaje significativas, en donde la adquisición de las destrezas y habilidades para adquirir un idioma extranjero, tengan sentido para los actores del proceso.

La formación técnica y tecnológica impulsará un nuevo conocimiento, partiendo de nuevas tendencias y regulaciones en el campo educativo para responder a las necesidades y exigencias de la sociedad en términos de la formación del recurso humano competente para desenvolverse en las diversas áreas productivas que requiere el país.

De ahí la importancia de adoptar un modelo que proyecte el cambio, en tal virtud, se adopta el Modelo Pedagógico Constructivista Humanista con enfoque Holístico Sistémico por Procesos, que apunta a concretar la pertinencia de la educación superior en relación con demandas presentes y futuras de estudiantes y empleadores, así como con los cambiantes requerimientos de un país con potencial recursos naturales, a través de lineamientos que se dirigen a una formación integral del ser humano en el marco de un currículo flexible, contextualizado e interdisciplinario.

El modelo educativo que sustenta la enseñanza del inglés con el enfoque para educación superior se orienta a la configuración de personas competentes, con capacidad crítica, proactivas, con elevados valores éticos, responsabilidad social y ambiental, y con actitudes de liderazgo y pensamiento propositivo que transformen el contexto social en procura de alcanzar el buen vivir.

Plantea un proceso educativo basado en resultados de aprendizaje, logrados desde estrategias constructivistas, experienciales y participativas, conducentes a la formación pertinente de competencias profesionales desde la relación teórica – practica, atendiendo a los saberes prácticos, teóricos y valorativos.

Es decir, que el ser humano como ente evolutivo ha sido forzado a buscar formas o estrategias de enseñanza - aprendizaje desde las más sencillas hasta las más complejas, con el fin de satisfacer sus necesidades vitales en el tiempo y lugar requeridos, pero para ello, debemos recordar y enfatizar en ciertos aspectos importantes como :

- a.- El rol del profesor y la participación de los estudiantes.
- b.-La integración de las competencias lingüísticas.
- c.- Las instrucciones en el aula.
- d.- Los patrones de interacción en el aula (estudiante-estudiante, profesor-estudiante).
- e.-Las actividades de trabajo en parejas o grupos.
- f.-El manejo del aula.

Por lo tanto, siguiendo el desarrollo de cada uno de estos factores llegaremos a cumplir nuestros objetivos planteados de una forma adecuada, tanto para el estudiante como para el profesor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartlett, L. (1990). Teacher development through reflective teaching. En J. C. Richards & D. Nunan (eds.), *Second language teacher education* (pp. 202-214). Cambridge: Cambridge University Press.
- Madrid, D. (1996). The FL teacher. En N. McLaren and D. Madrid, (eds.): *A Handbook for TEFL* (pp.109, 118). Spain: Marfil Alcoy.
- Mann, S. (2005). The language teacher's development. En *Language Teaching* 38.3 (pp 103-118).

- Nunan, D. and C. Lamb (1996). *The self-directed Teacher: Managing the Learning Process*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pennington, M. (1992). Reflecting on teaching and learning: A development focus for the second language classroom. En *Perspectives on Second Language Classroom Teacher Education*. J. Flowerdew, M. Brock, and S. Hsia. Kowloon (eds). City Polytechnic of Hong Kong.
- Richards, J. C. (1990). Beyond training: Approaches to teacher education in language teaching. En *Language Teacher*, 14, 2, (pp.3-8).
- Richards, J. C. (1991). Content knowledge and Instructional Practice in Second Language Teacher Education. En J. Alatis (ed.). *Georgetown University Roundtable on Languages and Linguistics 1991: Linguistics and language pedagogy: The state of the art* (pp. 76-99). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Richards, J. C. (2004). Towards reflective teaching. *The Language Teacher* (pp 33, 2-5).
- Richards, J. C. & C. Lockhart (1993). Peer Observation. En D. Freeman and S. Cornwell, (eds.): *New ways in Teacher Education* (pp. 147-150). USA: Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL).
- Richards, J. C. & C. Lockhart (1994). *Reflective Teaching in Second Language Classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press. Recursos en la Web <http://es.scribd.com/doc/44891771/Observacion-y-auto-observacion-de-clases>
www.diplomaetra.com/docs/LA-AUTO-Y-COBSERVACION.ppt

TUS 112. INCLUSIÓN DE LA FUNCIÓN ELECTORAL Y FUNCIÓN DE TRANSPARENCIA Y CONTROL SOCIAL EN LA ESTRUCTURA DEL ESTADO

Autores:

María José Bejerano Macías
Instituto Superior Tecnológico Argos
mjbejeranomacias@gmail.com

Fausto Vásconez
Instituto Superior Tecnológico Argos
papoayala21@hotmail.com

RESUMEN

Con el transcurso de los años hemos sido testigo de las reacciones de la sociedad civil ante las prácticas políticas de los grupos de poder así como de su interés por involucrarse activamente en ellas con la finalidad de terminar con las deficiencias del sistema democrático. Los nacidos en la década de los 80, podrán recordar al menos 10 presidentes y tres golpes de estado. Si bien la sociedad civil organizada, tras mucho esfuerzo y persistencia ha logrado abrirse espacios, ¿se puede considerar asentamiento de bases para un país más demócrata?

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo se encamina a analizar y diferenciar entre la división de las funciones del Estado que establecía la Constitución de 1998¹¹⁵, que eran: legislativa, ejecutiva y judicial, y las funciones del Estado instituidas en la Carta Política de Montecristi a las que se añaden la Función de Transparencia y Control Social y la Función Electoral; y, si estas nuevas funciones cumplen con la finalidad para las que fueron creadas. Es decir, la parte orgánica de nuestro actual Estado ecuatoriano sufrió cambios, cuando se incluyen dos nuevas funciones, las cuales a continuación se plantean

DESARROLLO

En el proceso de transición se asentaron nuevas instituciones, por lo que se crearon reglas y las leyes obsoletas fueron depuradas para lograr la agilidad y estabilidad jurídica. La actual Constitución, se caracteriza por ser protectora de los derechos del ciudadano y de la naturaleza, en lo que tiene que ver con el medio ambiente defensora intrínseca.

Lo importante de esto es que ciertas instituciones se unifican y otras se crean. Sobre todo se ha podido determinar que los políticos en el Ecuador perdieron un espacio valiosísimo y el ciudadano común hizo valer su derecho de opinión y de votante, que se cansó del manejo clientelar.

¹¹⁵ Constitución de la República del Ecuador, 1998. Registro Oficial N° 1 del 11 de agosto de 1998.

Función ejecutiva, función legislativa y función judicial

La función ejecutiva se delega al Presidente de la República, acompañado de su binomio, es elegido por un período de cuatro años con la capacidad de ser reelecto por una sola vez. Es el jefe de Estado y de gobierno, es responsable de la Administración pública. Designa secretarios nacionales, ministros coordinadores, ministros de Estado, entre otros. Define la política exterior, designa al canciller de la República, embajadores y cónsules. Ejerce la máxima autoridad sobre las Fuerzas Armadas del Ecuador y Policía Nacional del Ecuador, nombrando a sus autoridades. (Art. 141 y siguientes CRE).

La función legislativa podemos es ejercida por la Asamblea Nacional unicameral, con sede en la ciudad de Quito en el Palacio Legislativo, la conforman 137 asambleístas, repartidos en 12 comisiones especializadas permanentes y la de fiscalización y control político, elegidos para un período de cuatro años. Quince asambleístas elegidos en circunscripción nacional, Seis (6) Asambleístas por la circunscripción especial del exterior, distribuidos: dos (2) por Europa, Oceanía y Asia; dos (2) por Canadá y Estados Unidos; y dos (2) por Latinoamérica, El Caribe y África. Dos (2) Asambleístas elegidos por cada provincia o distrito metropolitano, y uno más por cada doscientos mil habitantes o fracción que supere los ciento cincuenta mil, en base al último censo nacional de la población. (Art. 118 y siguientes CRE).

La función judicial comprende el Consejo de la Judicatura, como su ente principal y por la Corte Nacional de Justicia, cortes provinciales, juzgados y tribunales y los juzgados de paz. La representación jurídica la hace el Consejo de la Judicatura, sin perjuicio de la representación institucional que tiene la Corte Nacional de Justicia. La Corte Nacional de Justicia está integrada por 21 jueces elegidos para un término de nueve años y será renovados cada tres años, conforme lo estipulado en el Código Orgánico de la Función Judicial. Se eligen conforme procedimiento de oposición y méritos, no siendo susceptibles de reelección. Como organismos independientes o autónomos de la función judicial, está la Fiscalía General del Estado y la Defensoría Pública y como organismos auxiliares están el servicio notarial, martilladores y depositarios judiciales; igualmente hay un régimen especial de justicia indígena. (Art. 167 y siguientes CRE).

La participación ciudadana

La participación de la ciudadanía en la gestión pública, se institucionaliza en la Constitución de 2008¹¹⁶, particularmente en relación con la lucha contra la corrupción y a la fiscalización. Para el análisis de los opositores, este nuevo sistema de participación ciudadana no aporta mayor novedad; se constituyen sutiles mecanismos de control del Estado a la sociedad civil.

En la Constitución de 1998 se incluía una Comisión de Control Cívico de la Corrupción encargada de receptor denuncias contra presuntos delitos de ese tipo, para que las autoridades judiciales

¹¹⁶ Constitución de la República del Ecuador 2008. Registro Oficial N° 449 del 20 de Octubre del 2008.

sean las encargadas de su juzgamiento y sanción. Por su parte la Constitución de 2008 además de crear otras atribuciones, transfiere las de dicha Comisión a la nueva función del Estado. La Función de Transparencia y Control Social tiene igual jerarquía que las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial y Electoral (art. 204). Al crear esta función, nace además el Consejo Nacional de Participación Ciudadana y Control Social como el principal organismo de la función. Sus miembros, designados mediante concurso público, tienen como funciones en el Consejo abanderar la lucha contra la corrupción, promocionar la participación ciudadana, e instaura mecanismos de control social en el ámbito público y designa a las siguiente autoridades: Defensoría del Pueblo, Defensoría Pública, Fiscal General del Estado, Contralor General del Estado, los miembros del Consejo Nacional Electoral y el Tribunal Contencioso Electoral (art. 208).

En este sentido, la nueva Constitución permite establecer la posibilidad de coordinar otras estructuras de participación ciudadana como las audiencias públicas, cabildos populares, asambleas y veedurías, con el fin de lograr la aprobación de planes de desarrollo en diversos procesos del Estado (art.100 CRE). Así mismo, se crean Consejos Nacionales de Igualdad, dirigidos por representantes de la Función Ejecutiva y civiles, quienes tienen como función combatir la discriminación, marginación y la exclusión social. Adicionalmente, esta nueva Constitución quiere fortalecer la democracia directa, al ampliar la revocatoria al mandato a todas las autoridades públicas (art. 105), además de ratificar y dotar de mayor regulación constitucional para presentar proyectos de ley (art. 103).

Dada la conformación estrictamente estatal de la función, se puede considerar que se pierde la esencia del control social y ciudadano ya que se trata una función de transparencia y control entre instituciones públicas. Esta estrategia institucional resultaría útil desde un punto de vista de coordinación política y de acciones preventivas de la corrupción, pero es distante de ser un ente de control ciudadano, pues se pierde la esencia de la participación ciudadana, ya que debe entenderse como la posibilidad de los ciudadanos de involucrarse desde la planificación y la elaboración de la gestión pública de sus gobernantes.

Discusión paralela se realiza con respecto a las Comisiones Ciudadanas que están conformadas en un 50% por representantes estatales, equivalente a lo presentado en el caso anterior, donde se pierde la esencia de "Comisión Ciudadana". La Corporación de Participación Ciudadana¹¹⁷ ha sugerido orientar la clarificación de algunos conceptos. Específicamente a que el control social, sea ejercido por la ciudadanía, mediante mecanismos establecidos en la Ley, considerados a través de iniciativas del Estado, autoridades o propias de los ciudadanos, individual o colectivamente.

La función electoral

¹¹⁷ Participación Ciudadana, (PC), es una organización no gubernamental ecuatoriana sin fines de lucro, no partidista y pluralista, legalmente constituida en julio del 2002 para brindar un aporte desde la sociedad civil al fortalecimiento de la democracia en el Ecuador. Está conformada por ciudadanos y ciudadanas que promueven la profundización de la democracia y la transparencia de las actividades públicas y procesos políticos.

La función electoral es la garante de la soberanía popular, que mediante el acto de las elecciones expresa su voluntad para elegir a los dignatarios del Estado, es responsabilidad suprema de este alto organismo actuar con la probidad justa y suficiente para que los conductores del país, comiencen actuar con la fuerza que les da el pueblo para implementar sus planes de trabajo.

La Constitución de 1998 no consideraba al Tribunal Supremo Electoral (TSE) como una función del Estado, a pesar de reunir competitividades como organización, administración electoral y resolución de litigios electorales. A partir de Montecristi el TSE fue dividido creando así el Consejo Nacional Electoral y el Tribunal Contencioso Electoral, entes encargados organizar las elecciones y resolver los litigios electorales, respectivamente.

El primer organismo (Consejo Nacional Electoral) dirige, vigila y garantiza los procesos electorales; convoca a elecciones, proclama los resultados y posesiona a los ganadores de los comicios; controla la propaganda y el gasto electoral. Mientras que al segundo organismo (Tribunal Contencioso Electoral) le corresponde conocer y resolver los recursos electorales contra los actos del Consejo Electoral y los organismos subnacionales, así como establecer las sanciones relativas al incumplimiento de normas de financiamiento, propaganda y gasto electoral. Los fallos de este organismo, que son de última instancia, generan jurisprudencia.

El control del gasto electoral es una de las reformas constitucionales más importantes ya que crea la garantía del cumplimiento de la igualdad y la transparencia del desarrollo de las campañas electorales como principios básicos de la democracia. La información sobre el gasto electoral y sus aportantes se estipula de acceso público y transparente, permitiendo así a la ciudadanía el control y la fiscalización de la misma. Es de vital importancia transparentar la información, a fin de evitar a través de este acto, que una vez que el candidato llegue al poder, pueda retribuir los favores a sus aportantes, liberando así a los gobernantes de responder a intereses de algún sector determinado, o grupos de poder y hasta compromisos y condicionamientos de otros países.

En el año 2001, se expide la primera Ley Orgánica de Control del Gasto Electoral y la Propaganda Electoral. A pesar de haber sufrido reformas y varios procesos de control que la han hecho evolucionar, la opinión de los medios y la opinión pública a través de la organización no gubernamental Participación Ciudadana, ha hecho que adquiriera tal importancia para la ciudadanía.

Participación Ciudadana, ha alentado al análisis y evaluación de este sistema de control de gasto electoral en otros países, impulsando la difusión de la importancia de la observación de los procesos electorales y el cumplimiento de la ley. Asimismo para monitorear y contrastar las información de los medios de comunicación con respecto a la información del gasto electoral de los candidatos, se creó el Observatorio y Monitoreo de Medios de las Campañas Electorales.

CONCLUSIONES

El proceso de reconfiguración política, puesto en marcha en nuestro país por medio de numerosas reformas legislativas, resulta muchas veces un proyecto incompleto e insostenible sin un eficaz funcionamiento de sus instituciones y con la injerencia de intereses partidistas y gremiales, insuficientes para el fortalecimiento de la democracia. Para que el interés público sea efectivamente representado, el Estado y sus instituciones y funciones deben estar libres de grupos de presión.

El complejo sistema de consejos, organismos y actividades ciudadanas, busca fortalecer la participación en la nueva Constitución, dejando claro los mecanismos y reglas para alcanzarlo. La nueva Función de Transparencia y Control Social ha sido la designada para lograr estos objetivos, una vez que fue transferido de la función legislativa.

Hay que resaltar que la Constitución fortalece un Estado centralista, fuerte y soberano, con atribuciones exclusivas; así como el presidencialismo. Sin rediseño del sistema representativo ve necesario la profundización del debate sobre la construcción de una institucionalidad democrática.

Existen análisis respecto de las funciones que se establecen a partir de la Constitución del 2008, en donde se plantea que se ve gravemente mermada hacia el *“hiperpresidencialismo”*, por la influencia que llega a tener la función legislativa, respecto de las funciones ejecutivas y judiciales, considerando que puede haber una concentración de poder y su no control conllevaría a graves consecuencias, en donde se prostituiría la naturaleza de cada uno de las Funciones del Estado.

Este concepto de hiperpresidencialismo, Juan J. Paz y Miño Cepeda, en su columna en el Diario El Telégrafo, lo define de cuatro formas: *1. amenaza a la democracia; 2. Controla “todas” las instituciones; 3. Apela al poder de las urnas; 4. Concentra el Estado en “liderazgos personalistas”*¹¹⁸

Estos nuevos mecanismos convierten a la futura forma de gobierno del Ecuador en un caso sui generis de presidencialismo, uno que seguramente concitará más de un estudio y análisis por parte de la inteligencia política internacional, así lo manifiesta Rafael Balda, quien también advierte que, *“...Bajo el paraguas de un inconfundible sistema presidencialista, el nuevo diseño constitucional introduce mecanismos propios del parlamentarismo y semipresidencialismo, y se aventura incluso a implementar figuras ajenas a toda tradición institucional...”*(Balda Santiestevan 2008).

Por esta razón, se resaltan dos dificultades de coyuntura política que demuestran que las funciones que se han incluido en nuestra Constitución, no en todos los momentos se han respetado o cumplido, ya que, por un lado, el gobierno no ha mostrado un total interés en articular

¹¹⁸ Paz y Miño J. (2012, 24 de septiembre) Hiperpresidencialismo. *Diario El Telégrafo*. Recuperado de: www.telegrafo.com.ec/opinion/columnistas/item/hiperpresidencialismo.html

la participación o actores sociales a sus políticas y procesos. La estrategia del gobierno ha privilegiado la acumulación de fuerzas electorales y no la articulación de nuevos espacios y procedimientos participativos; y, por otro lado, los actores y movimientos sociales se encuentran fuertemente debilitados, lo que resta la posibilidad de aprovechar estas oportunidades a nivel normativo.

Si bien, en todo diseño institucional debe establecerse límites, los cuales consideramos que en nuestra Constitución por aspectos políticos, más que sociales, no se logran definir claramente. Pero hay que destacar que se realiza un gran esfuerzo por resolver estos aspectos que aquejan y hacen sentir la inconformidad al país, pues el éxito de este diseño depende de las características estructurales, así como de factores institucionales externos como son el comportamiento de los actores y del contexto que sirva de marco a su aplicación.

Es pues, un reto que corresponde a la ciudadanía activa y participativa, así como de líderes políticos y sociales, el continuar manteniendo firme la democracia en base a las expectativas que cada uno de los ecuatorianos merecemos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Constitución de la República del Ecuador 1998. Registro Oficial N° 1 del 11 de agosto de 1998.

Constitución de la República del Ecuador 2008. Registro Oficial N° 449 del 20 de Octubre del 2008.

Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. Registro Oficial N° 22 del 9 de septiembre del 2009.

Ley Orgánica de Garantías Constitucionales y Control Constitucional Registro Oficial N° 52 del 22 de Octubre del 2009.

Briceño C. (2013, 7 de marzo) Función Transparencia y Control Social. *Diario La Hora*. Recuperado de <http://www.lahora.com.ec/noticias/show/1101474890#.U27kF1V5OPx>

Jervis M. (2006) Análisis de la Ley al Gasto Electoral. Universidad San Francisco de Quito. Quito

Paz y Miño J. (2012, 24 de septiembre) Hiperpresidencialismo. *Diario El Telégrafo*. Recuperado de: www.telegrafo.com.ec/opinion/columnistas/item/hiperpresidencialismo.html

Rafael Balda Santiestevan. (2008). Hacia un nuevo sistema de gobierno: diseño institucional del presidencialismo en la nueva Constitución del Estado ecuatoriano. En *Desafíos Constitucionales La Constitución ecuatoriana del 2008 en perspectiva*(171). Quito, Ecuador: V&M Gráficas.

TUS 113. CAPACITACIÓN DE DOCENTES DEL TERCER NIVEL EN USO DE TIC: CASO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Autores:

Juan Sánchez Holguín
Universidad de Guayaquil
juan.sanchezh@ug.edu.ec

Luis Amilcar Olvera Vera
Universidad de Guayaquil
luis.olverav@ug.edu.ec

Dunia Colomé
Universidad de las Ciencias Informáticas
dcolome@uci,cu

Juan Pedro Febles Rodríguez
Universidad de las Ciencias Informáticas
febles@uci.cu

RESUMEN

Los autores presentan un estudio de caso que tiene énfasis en la CAPACITACIÓN DE DOCENTES DEL TERCER NIVEL EN USO DE TIC en la Universidad de Guayaquil. Se explora brevemente el uso y el dominio que tienen 80 docentes participantes divididos en 2 grupos de distintas facultades para lo cual se plantea una encuesta a partir de la segunda semana para determinar el nivel inicial de uso de las herramientas TIC como soporte o complemento del proceso de aprendizaje. La intención del presente trabajo es destacar la importancia del uso de la tecnología como aporte al incremento del indicador académico. Los autores consideran que el Docente debe estar en condiciones de buscar un recurso tecnológico en la web que se ajuste a las necesidades básicas en la programación de actividades, evaluación y retroalimentación del conocimiento impartido al estudiante. Con el avance de la tecnología se puede indicar que nos encontramos frente a un torrente de información, que se hace necesario pensar en capacitar al grupo humano encargado de replicar e impartir conocimientos a los aspirantes de un título profesional. Se brinda además las conclusiones de los resultados de una segunda encuesta luego de un mes de terminado la capacitación de los docentes.

Palabras claves: Capacitación, TIC, Recurso Tecnológico, Recurso Pedagógico, Diagnostico.

INTRODUCCIÓN

Los cambios se acrecientan con el pasar del tiempo y en un ambiente en donde el ser humano se desenvuelve nace la necesidad de prepararse académicamente enmarcados en el desarrollo y progreso del conocimiento técnico y científico, que es lo que la comunidad educativa requiere.

Además de percibir cambios en el nivel socioeconómico los cuales se originan con la adaptación de instrumentos nuevos en el campo tecnológico, cultural y económico, es ahí donde la capacitación hace posible que el individuo sea capaz de manejar y dominar esas adaptaciones que se dan con la evolución. Es por eso que en este trabajo uno de los planes de la educación es capacitar a los Docentes del tercer nivel de la Universidad de Guayaquil como alfabetización digital en TIC.

DESARROLLO.

El presente trabajo es un estudio investigativo básico empleando un cuasi experimento. Para poder dar inicio a este trabajo, se organizó un curso de manejo básico de TIC dirigido a los docentes de la Universidad de Guayaquil. Dicho curso estuvo conformado por dos paralelos de 40 docentes cada uno en dos horarios diferentes, un paralelo los días miércoles de 14:00 a 18:00 y el otro paralelo los sábados de 11:00 a 16:00.

Las sesiones presenciales fueron impartidas durante seis semanas desde el 14 de Junio hasta el 22 de Julio del año 2017. La inscripción fue voluntaria para poder verificar la iniciativa de los docentes en la preparación de los mismos en esta temática de actualidad. Cabe destacar los cursos se llenaron casi inmediatamente, lo cual permitiría, en base a los resultados obtenidos de esta primera experiencia tener una idea general sobre los conocimientos y aspiraciones de los docentes en esta temática.

Se han realizado dos encuestas, una a las dos semanas de haber iniciado el curso y la otra luego de dos semanas de terminado el curso para así poder inferir cómo estaban aplicando los docentes los nuevos conocimientos adquiridos.

Se aplica esta metodología basándonos en los estudios de (Prendes Espinosa María Paz, 2010) quien en el año 2010 dio inicio a todo un proceso formal en la Universidad de Murcia (España). Cabe mencionar también los trabajos desarrollados por (Malbernat, 2014) en la Universidad de La Plata (Argentina) y continuados durante los siguientes años para determinar un perfil docente adecuado. (Malbernat & Negrette, 2016)

Adicionalmente a los autores ya citados, en otras universidades se han realizado estudios similares donde se han obtenido resultados interesantes sobre la metodología de enseñanza. (Salazar & Flores, 2016) nos brindan una excelente apreciación de cómo debe ser el esquema de comunicación entre el docente y los estudiantes sin dejar de lado la clase presencial. En el caso de la Universidad de Guayaquil, estamos ante una institución deseosa de usar tecnología del Siglo XXI pero aún tiene muchos rezagos del proceso de enseñanza aprendizaje de mediados del Siglo XX. Por ello es necesario primero analizar a los docentes antes de iniciar la discusión de otros aspectos relacionados con la tecnología. (Linares-Pons, Verdecia-Martínez, & Álvarez-Sánchez, 2014)

Generalidades del personal docente inscrito en el curso

En base a la encuesta inicial se determinaron En relación al sexo de los encuestados, tenemos una ligera diferencia porcentual como se puede apreciar en la Tabla #1, donde las docentes han colaborado más que los varones. En cuanto a las edades, los resultados se presentan en la Tabla #2 y claramente se nota una diferencia en la cantidad de docentes menores de 50 años (6 de cada 10)

Masculino	28	48%
Femenino	30	52%
Total	58	100%

Tabla #1. Distribución de los encuestados por su sexo

Menor a 30 años	2	3%
Entre 31 y 40 años	24	41%
Entre 41 y 50 años	13	22%
Entre 51 y 60 años	14	24%
Mayor de 60 años	5	9%
Total	58	100%

Tabla #2. Rango de edades de los encuestados

Esto va de la mano con la información obtenida del tiempo de trabajo semanal en la docencia universitaria (Tabla #3) y los años de servicio prestados en la actividad docente de tercer nivel (Tabla #4).

Tiempo completo (40 horas)	45	79%
Medio Tiempo (20 horas)	12	21%
Tiempo parcial (menos de 20 horas)	0	0%
Total	57	100%

Tabla #3. Tiempo de trabajo semanal

Menos de 5 años	23	40%
De 5 a 10 años	18	31%
De 11 a 20 años	8	14%
De 21 a 30 años	4	7%
Más de 30 años	5	9%
Total	58	100%

Tabla #4. Años de servicio en la docencia de tercer nivel

Punto importante es la acogida de este curso por parte de los docentes de las diferentes facultades de la Universidad de Guayaquil. La intención era tener al menos un representante por cada facultad pero nos encontramos con facultades que no tienen ningún inscrito en el curso tal como se puede ver en la Tabla #5.

Facultad de Arquitectura	0	0%
Facultad de Ciencias Administrativas	13	22%
Facultad de Ciencias Agrarias	1	2%
Facultad de Ciencias Económicas	3	5%
Facultad de Ciencias Matemáticas y Fís	8	14%
Facultad de Ciencias Médicas	5	9%
Facultad de Ciencias Naturales	6	10%
Facultad de Ciencias Psicológicas	2	3%
Facultad de Ciencias Químicas	3	5%
Facultad de Comunicación Social	7	12%
Facultad de Educación Física	0	0%
Facultad de Filosofía y Letras	3	5%
Facultad de Ingeniería Industrial	2	3%
Facultad de Ingeniería Química	5	9%
Facultad de Jurisprudencia	0	0%
Facultad de Medicina Veterinaria	0	0%
Facultad de Odontología	0	0%
Instituto de Ciencias Internacionales	0	0%
Total	58	100%

Tabla #5. Distribución de los docentes inscritos según las diferentes facultades

Algo a tener presente es el hecho de contar con docentes que tienen nombramiento especialmente luego de los concursos realizados el año pasado. Cabe mencionar el hecho de que la Universidad de Guayaquil aún tiene una plana docente contratada superior (por arriba del 55%) en relación a los docentes con nombramiento. De lo mencionado, se desprende el resultado cuya diferencia se aprecia en la Tabla #6.

Nombramiento	25	43%
Contrato	33	57%
Total	58	100%

Tabla #6. Años de servicio en la docencia de tercer nivel

Otros resultados más directamente relacionados con la investigación realizada serán mostrados y analizados más adelante.

Análisis de la edad del personal docente inscrito en el curso

En las Tablas 2 y 4 se pudo apreciar las edades de los docentes inscritos en el curso así como se pudo apreciar su tiempo de servicio, los cual gráficamente se muestra en las figuras 1 y 2

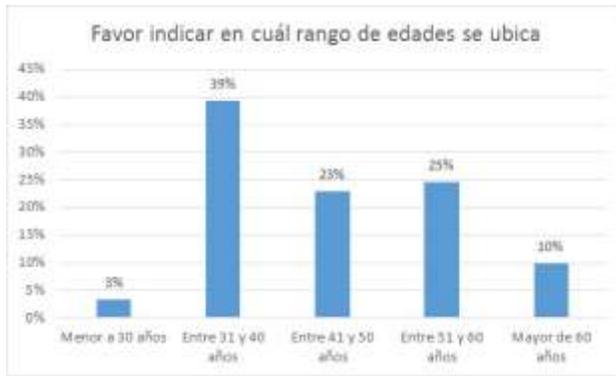


Figura #1: Rango de edades de los docentes

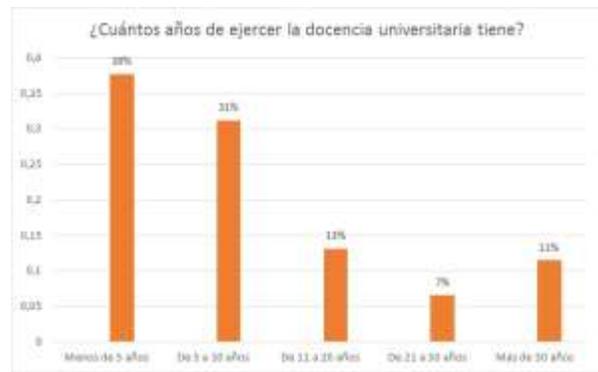


Figura #2: Años de ejercer la docencia

Un análisis interesante es que un 42% (4 de cada 10) de los docentes son menores de 40 años y solo el 35% (3 de cada 10) son mayores a 51 años. Esto va de la mano con el recambio generacional que se está dando en la Universidad de Guayaquil.

Este recambio generacional se puede apreciar también en los años de ejercer la docencia, donde el 69% (casi 7 de cada 10) de los docentes tienen menos de 10 años de ejercer docencia y solo 18% (casi 2 de cada 10) tendrían más de 21 años en el ejercicio de la docencia.

También cabe mencionar que de la Tabla #6 se puede apreciar se sigue manteniendo una mayor cantidad de docentes con contrato aún luego de los llamados a concurso para docente titular en toda la Universidad de Guayaquil. Todo esto va de la mano con los análisis realizados anteriormente por los autores en relación a la temática aquí tratada. (Sanchez Holguín, Febles Rodríguez, & Colomé, 2016).

Análisis del grado académico del personal docente inscrito en el curso

Según los datos del proceso de acreditación de la Universidad de Guayaquil realizado en el año 2016 y cuya actualización de datos deberá estar listo a finales del presente año (2017), el total de docentes de la Universidad de Guayaquil

Total Docentes UG	Relación laboral		Grado científico			Dedicación (tiempo)	
	Nombramiento	Contrato	PhD	Magister	Solo 3er Nivel	Tiempo Completo	Medio/Parcial
2957							
Cantidad	1604	1353	84	2633	240	1598	1359
Porcentaje	54%	46%	3%	89%	8%	54%	46%

TABLA #7: Información de la composición del claustro docente de la Universidad de Guayaquil

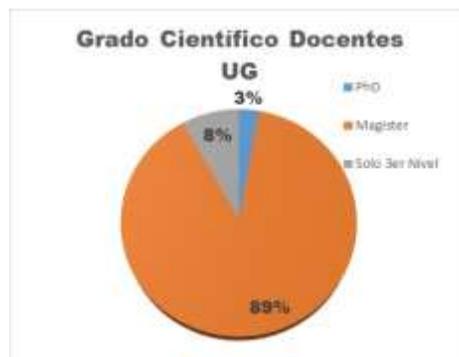
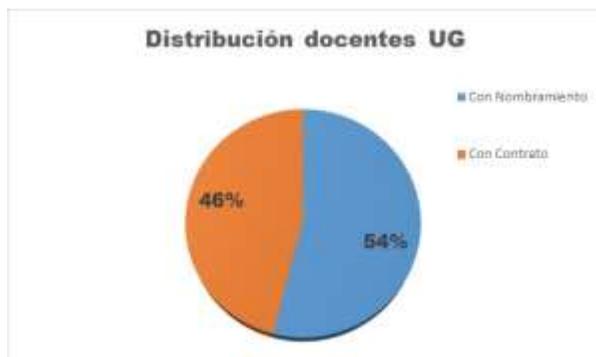


FIGURA #3: Distribución Docentes de la Universidad de Guayaquil

FIGURA #4: Docentes de la Universidad de Guayaquil según su grado científico (académico)

Este aspecto, los autores lo consideran necesario destacar por cuanto se puede apreciar en la Tabla #8 y la respectiva visualización de los datos en la Figura #5. Si bien es cierto la universidad de Guayaquil tiene en su planta docente un 3% de PhD, ninguno asistió a cursos pero se puede apreciar que la gran mayoría de los asistentes son docentes con grado de maestría (6 de cada 10 son afín a la cátedra que dictan) o aspirantes a PhD (1 de cada 10).

Título de Tercer Nivel afín a la asignatura que imparte	6	10%
Título de Cuarto Nivel (Maestría)	8	13%
Título de Cuarto Nivel con Maestría afín a la asignatura que imparte	40	66%
Título de Cuarto Nivel realizando estudios doctorales (PhD)	7	11%
Título de PhD o su equivalente	0	0%
Total	61	100%

Tabla #8: Grado académico actual



Figura #5: Grado académico actual

Análisis del conocimiento en TIC del personal docente inscrito en el curso

Un detalle muy importante es poder determinar cómo los docentes usan las herramientas TIC en clase. Para iniciar ese análisis es necesario determinar cuál es el conocimiento inicial de los docentes sobre esta temática. Aplicando una encuesta basada en los estudios que desde el 2010 han realizado (Durán Cuartero, Gutiérrez Porlán, & Prendes Espinosa, 2016) se plantearon las siguientes preguntas las cuales están tabuladas (Tabla #9) y graficadas (Figura #6).

	MUY POCO	POCO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	TOTAL
¿Qué conocimiento considera que posee sobre el papel que las TIC juegan en la futura profesión de sus alumnos?	1,67% 1	0,00% 0	25,00% 15	43,33% 26	30,00% 18	60
¿Qué conocimientos considera que posee sobre las posibilidades que le ofrecen las TIC para enriquecer su labor docente?	1,67% 1	5,00% 3	20,00% 12	50,00% 30	23,33% 14	60
¿Qué conocimientos considera que posee en la aplicación de los recursos TIC en la cátedra que labora?	1,67% 1	6,67% 4	25,00% 15	53,33% 32	13,33% 8	60
¿Tiene algún conocimiento sobre la política de uso de TIC en el aula que propone la UG?	13,33% 8	16,67% 10	38,33% 23	28,33% 17	3,33% 2	60
Considera el uso de las TIC en la educación universitaria un recurso motivador para el estudiante	0,00% 0	0,00% 0	8,47% 5	44,07% 26	47,46% 28	59
Participa en actividades formativas orientadas al conocimiento del uso de las TIC en el aula	5,00% 3	3,33% 2	26,67% 16	40,00% 24	25,00% 15	60
Alguna vez ha publicado información en Internet	15,25% 9	13,56% 8	25,42% 15	28,81% 17	16,95% 10	59

TABLA #9: Conocimiento General sobre el uso de TIC en educación superior

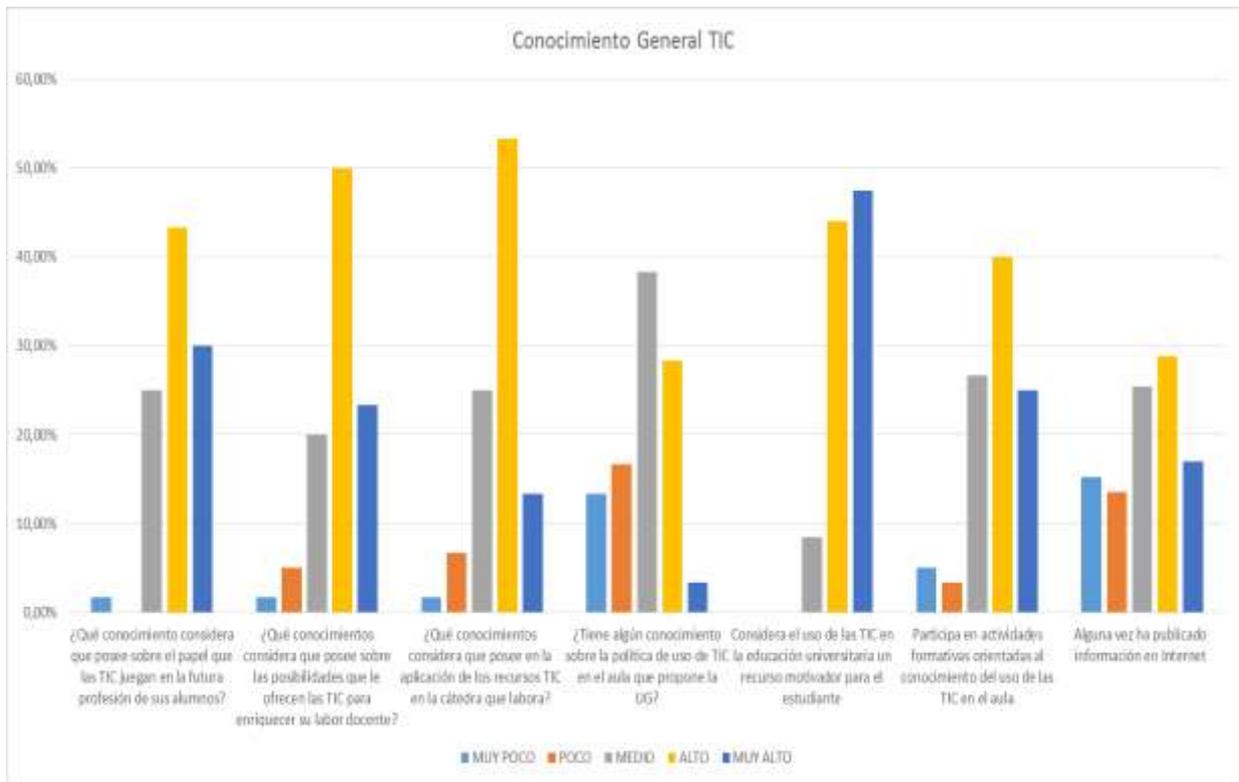


Figura #6: Conocimiento General sobre el uso de TIC en educación superior

Partiendo de lo planteado por (Reyes, Urbina, & Mendoza, 2014), "...las TIC no pueden considerarse de manera separada de la cultura, sino una forma de expresión de la misma ...", podemos apreciar que los docentes encuestados presentan una buena actitud hacia el uso de las TIC por cuanto en las dos primeras preguntas 7 de cada 10 encuestados manifiestan tener un ALTO o MUY ALTO conocimiento de las TIC lo cual nos indica una buena actitud hacia el manejo de la Tecnología, pero así mismo hay al menos un encuestado que reconoce no estar preparado en el uso tecnológico de las TIC. Punto importante a destacar y que estaría ratificando la Actitud en las TIC es que 6 de cada 10 encuestados manifiesta estar interesado en un grado ALTO o MUY ALTO en participar en actividades formativas. Lastimosamente solo 3 de cada 10 encuestados indican tener igual interés (ALTO o MUY ALTO) en publicar en Internet.

	NADA	MUY POCO	MEDIO	BASTANTE	MUCHO	TOTAL
Correo Electrónico	0,00% 0	1,67% 1	8,33% 5	36,67% 22	53,33% 32	60
Foros	6,78% 4	16,95% 10	23,73% 14	23,73% 14	28,81% 17	59
Chat / Whatsapp / Skype	0,00% 0	1,69% 1	11,86% 7	45,76% 27	40,68% 24	59
Redes Sociales (Facebook, Twitter, etc.)	3,33% 2	8,33% 5	16,67% 10	38,33% 23	33,33% 20	60
Trabajo Colaborativo (Blogs, Wikis)	3,51% 2	26,32% 15	19,30% 11	26,32% 15	24,56% 14	57
Video Conferencias	5,00% 3	23,33% 14	21,67% 13	28,33% 17	21,67% 13	60
Herramientas de búsqueda (Google, bibliotecas elect	1,67% 1	5,00% 3	13,33% 8	40,00% 24	40,00% 24	60
Publicación en red (slideshare, Picasa, Flickr)	11,67% 7	28,33% 17	28,33% 17	16,67% 10	15,00% 9	60
Entornos Virtuales como Moodle	3,33% 2	16,67% 10	35,00% 21	23,33% 14	21,67% 13	60
Editores de Texto	8,47% 5	20,34% 12	15,25% 9	32,20% 19	23,73% 14	59
Presentaciones Visuales (PowerPoint, Prezi, otros)	0,00% 0	6,67% 4	13,33% 8	50,00% 30	30,00% 18	60

TABLA #10: Conocimiento de herramientas TIC en educación superior

La misma situación presentada anteriormente (no todos los encuestados contestaron todas las preguntas) se presenta en la Tabla #10 donde se pregunta a las docentes su conocimiento de determinadas herramientas TIC donde no es sorpresa que prácticamente 9 de cada 10 manifiesten conocer bien el correo electrónico. Analizando con criterio similar 7 de cada 10 encuestados conocen de redes sociales y 8 de cada 10 manifiestan conocimientos en el manejo de buscadores web y similar resultado en el manejo de software de presentaciones como PowerPoint.

Lo inquietante resulta que solo 4 de cada 10 encuestados reconoce un buen manejo de entornos virtuales lo cual ya ha sido destacado en otras universidades por (Marcos, Migueláñez, Sánchez, & Rodríguez, 2013). Además solo 3 de cada 10 conoce herramientas de publicación en WEB. Esta parte es crucial, tal como lo menciona (Argueta, 2016), por cuanto estaríamos ante una realidad que era evidente los docentes de la Universidad de Guayaquil no están publicando sus trabajos directamente en la web y además no están debidamente capacitados para dar sus clases con un adecuado manejo de tecnología.

El conocimiento de los foros, editores de texto, blog, wikis y videoconferencias podemos considerarlos como aceptables al reconocer los docentes su grado de uso (5 de cada 10).

	NADA	MUY POCO	MEDIO	BASTANTE	MUCHO	TOTAL
Correo Electrónico	0,00% 0	3,51% 2	8,77% 5	42,11% 24	45,61% 26	57
Foros	10,71% 6	16,07% 9	26,79% 15	28,57% 16	17,86% 10	56
Chat / Whatsapp / Skype	3,57% 2	8,93% 5	16,07% 9	33,93% 19	37,50% 21	56
Redes Sociales (Facebook, Twitter, etc.)	17,86% 10	8,93% 5	21,43% 12	25,00% 14	26,79% 15	56
Trabajo Colaborativo (Blogs, Wikis)	10,53% 6	21,05% 12	22,81% 13	31,58% 18	14,04% 8	57
Video Conferencias	19,30% 11	14,04% 8	24,56% 14	28,07% 16	14,04% 8	57
Herramientas de búsqueda (Google, bibliotecas elect)	1,79% 1	1,79% 1	12,50% 7	44,64% 25	39,29% 22	56
Publicación en red (slideshare, Picasa, Flickr)	19,30% 11	17,54% 10	17,54% 10	33,33% 19	12,28% 7	57
Entornos Virtuales como Moodle	5,26% 3	14,04% 8	21,05% 12	35,09% 20	24,56% 14	57
Editores de Texto	12,50% 7	14,29% 8	8,93% 5	39,29% 22	25,00% 14	56
Presentaciones Visuales (PowerPoint, Prezi, otros)	1,75% 1	8,77% 5	12,28% 7	45,61% 26	31,58% 18	57

TABLA #11: Uso de herramientas TIC por parte de los docentes en educación superior

En la Tabla #11, los autores presentan el uso le dan los docentes a las herramientas antes mencionadas con fines educativos. Se destaca el hecho de que algunos docentes no contestaron esta parte de la encuesta. Nuevamente no es sorpresa que el correo electrónico sea la herramienta más usada (8 de cada 10) y que las redes sociales sean usadas con fines académicos (eso es tendencia a nivel mundial); pero en el caso de la Universidad de Guayaquil, por experiencia propia de los autores y comentarios de los alumnos, muchas veces es más por iniciativa de los estudiantes que de los docentes (4 de cada 10).

El uso de las presentaciones ocupa un lugar importante (7 de cada 10) pero no todo debe ser dar la clase con las láminas de Power Point (cambiando la pizarra por el proyector) y ahí se manifiesta una vez más una debilidad de los docentes en el manejo de entornos virtuales (lo usan 5 de cada 10). Sin embargo los docentes estarían usando bastante las herramientas de búsqueda web (8 de cada 10).

Análisis del conocimiento en TIC del personal docente luego de finalizar el curso

Como se indicó al inicio del presente documento, se realizó una segunda encuesta para determinar si había algún cambio en los docentes que asistieron al curso. Un dato interesante es que la apreciación de los docentes es que mejoraron la comunicación con sus estudiantes empleando el correo electrónico institucional como un elemento de trabajo. Si bien es cierto contestaron menos personas la segunda encuesta (solo 50 en relación a los 60 iniciales), también es cierto que sus respuestas porcentuales son valederas para el presente análisis.

Una respuesta alentadora es el hecho de que 5 de cada 10 encuestados crearon un grupo de correo institucional y antes del curso no lo habían realizado. Esto ya indica un avance considerable en relación al poco uso que se le daba al correo institucional por parte de algunos docentes que asistieron al curso.



Figura #7: Aplicación del correo institucional con los estudiantes

Lo interesante es analizar cómo el curso afectó la manera como el docente interactúa con los estudiantes y los colegas docentes usando el correo institucional. La apreciación de las personas que contestaron la encuesta nos da una impresión optimista de que el camino escogido por los autores es el correcto. Los resultados que muestra la Figura #8 nos permite afirmar que el 74% los docentes que asistieron al curso (7 de cada 10) consideran haber mejorado su comunicación con los estudiantes con más de un 51%. En relación a la comunicación entre docentes el 68% (6 de cada 10) consideran haber mejorado su comunicación con los colegas en más de un 51%.

Hay una razón lógica de esta diferencia y es que los docentes ya tenían cierto grado de interacción entre ellos (usando el correo electrónico institucional) antes del curso y por ello no hay mayor mejora si lo comparamos con la mejora con los estudiantes.

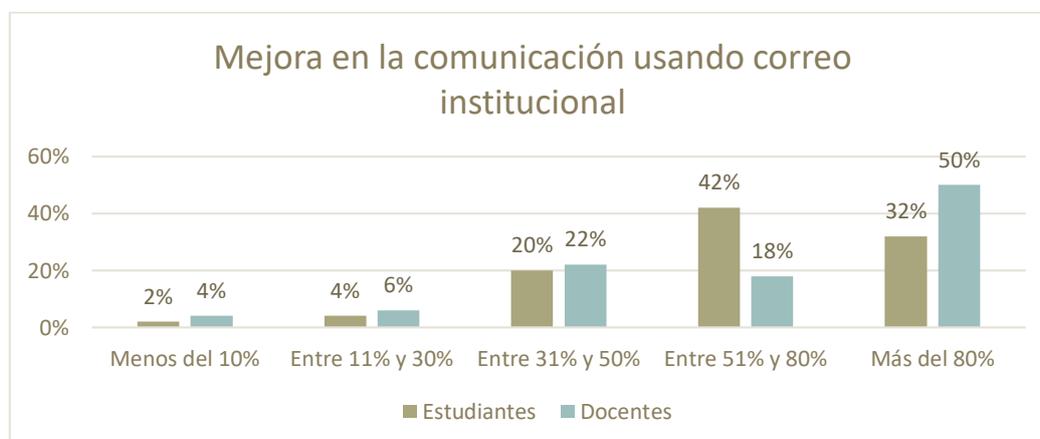


Figura #8: Mejora en la comunicación usando el correo institucional

Los autores consideran muy importante los resultados obtenidos al preguntar por los conocimientos de herramientas TIC. Tal así que al preguntar si antes del curso los docentes

conocían la Plataforma MOODLE (Figura #9) tenemos que un 60% de los encuestados (6 de cada 10) manifestaron que ya conocían la plataforma mencionada, pero conocer no necesariamente es sinónimo de usar ni tampoco de aplicar.

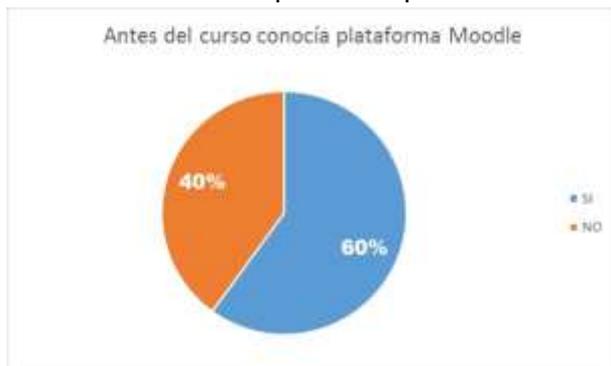


Figura #9: Conocimiento plataforma MOODLE antes del curso

Al preguntar a los docentes si conocían sobre otras herramientas TIC que complementas al MOODLE, las respuestas resultaron novedosas por cuanto los resultados obtenidos una vez más indican que el camino escogido es el mejor tal como indica (Blanco López, 2016). Los resultados a las preguntas si el encuestado antes del curso conocía el estándar SCORM (Figura 10) indica que el 84% (8 de cada 10) de los encuestados no lo conocía mientras que sobre las llamadas Herramientas de Autor (Figura #11), el 92% de los encuestados (9 de cada 10) indicaron no conocían este tipo de herramienta. Estos resultados nos indican que los docentes de la Universidad de Guayaquil requieren de una fuerte capacitación en el uso y manejo de este tipo de herramienta como diagnosticaron en su momento (Salazar & Flores, 2016).

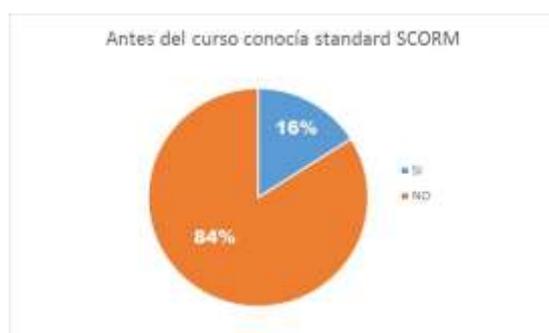


Figura #10: Conocimiento estándar SCORM

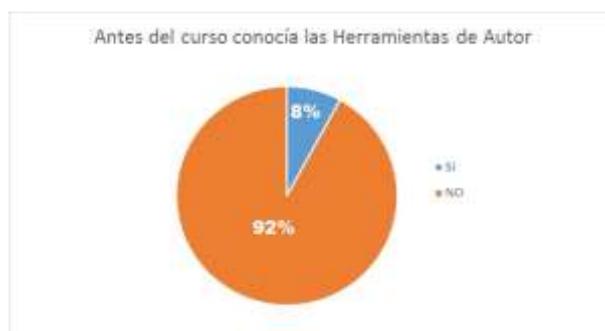


Figura #11: Conocimiento de Herramientas de Autor

Pero el docente estaría consiente de algunas de sus falencias ya que al ser consultado si requiere una capacitación adicional en relación al uso y manejo de la plataforma Moodle, el 74% de los encuestados (7 de cada 10) manifiestan estar de acuerdo en ese tipo de capacitación (Figura #12). Cabe destacar que al ser consultados sobre el aspecto de poder realizar un documento en un procesador de texto (MS-WORD) con ciertas características se obtuvieron resultados mostrados en la figura 13, los cuales merecen ser analizados de manera rigurosa.

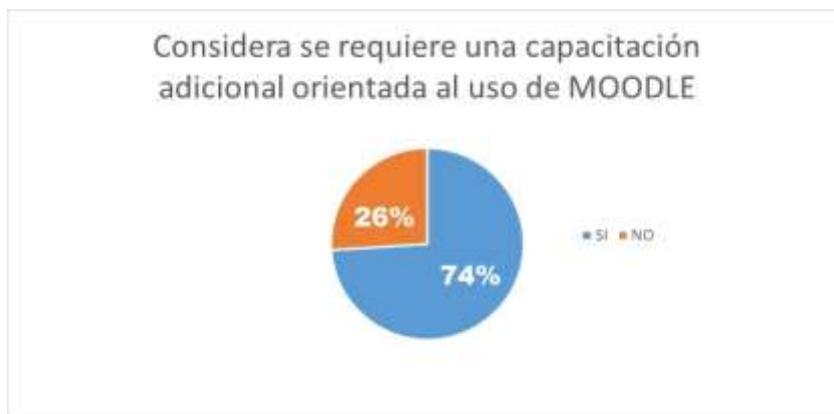


Figura #12: Requerimiento de capacitación en Moodle

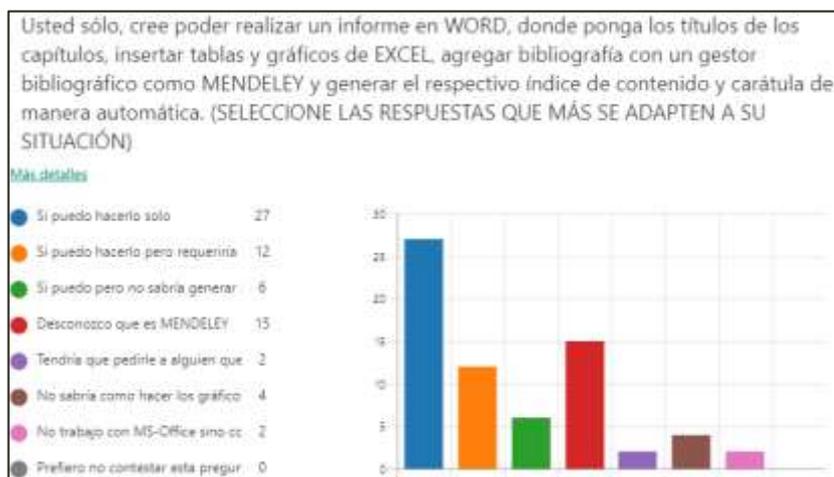


Figura #13: Pregunta y respuesta sobre manejo de ofimática

Pregunta	Respuesta
Si puedo hacerlo solo	54%
Si puedo hacerlo pero requeriría a una persona que me guíe previamente	24%
Si puedo pero no sabría generar la carátula y el índice de manera automática	12%
Desconozco que es MENDELEY	30%
Tendría que pedirle a alguien que lo haga por mí	4%
No sabría como hacer los gráficos en Excel	8%
No trabajo con MS-Office sino con otras aplicaciones free	4%
Prefiero no contestar esta pregunta	0%

Tabla #12: Respuesta porcentual sobre manejo de ofimática

Cómo se puede apreciar de la Tabla #12, 5 de cada 10 docentes opinan poder hacer este trabajo solo, pero 2 de cada 10 reconocen requerir algún tipo de ayuda. En cuanto al gestor bibliográfico el hecho de que 3 de cada 10 desconozcan que es MENDELEY no quiere decir que no sepan usar un gestor bibliográfico. Menos del 10% reconocen no saber hacer gráficos con Excel o tendrían que pedir ayuda para hacer este trabajo.

Breve análisis del uso de TIC por parte de los estudiantes

Los autores consideran necesario determinar la opinión de los estudiantes en el uso de estas nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior. Por esa razón uno de los autores (da clases en una carrera tecnológica) aplicó este semestre (abril a septiembre 2017) las herramientas TIC a su alcance (correo electrónico, calendario, chats y redes sociales) y consultados los estudiantes (en número de 40) se obtuvieron respuestas interesantes algunas de las cuales son analizadas a continuación.

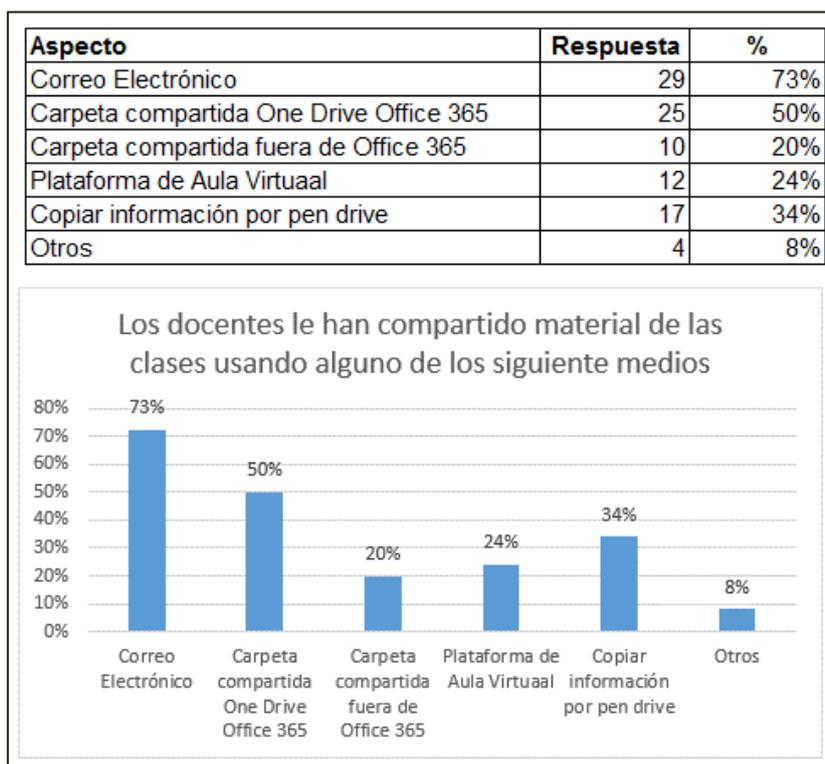


Figura #14: Cómo ven los estudiantes el uso de herramientas TIC

Podemos apreciar como 7 de cada 10 estudiantes manifiestan el mayor uso del correo electrónico por parte de los docentes y en igual proporción el uso de drive compartido y aunque la herramienta Office 365 (de uso institucional) tiene su propio drive compartido, hay docentes que siguen usando otras herramientas.

Las dos últimas preguntas realizadas en esta encuesta fueron orientadas a medir la satisfacción de los estudiantes con el uso de herramientas TIC y los resultados obtenidos se muestran en la figura #15 donde podemos apreciar que hay un grado de satisfacción sobre el 80%.



Figura #15: Grado de

satisfacción de los estudiantes con el uso de herramientas TIC

Conclusión y propuesta de capacitación

Los resultados previamente mostrados van de la mano con lo obtenido en otras universidades del mundo en diferentes latitudes y momentos de tiempo, como señalan (González, Rentería, & Fernández, 2015) las herramientas web 2.0 han cambiado a las personas convirtiendo a los estudiantes en seres deseosos de aprender más libremente y como expresan en (Herández Romero, López Meneses, Marín, & Sarasola, 2017) "...la innovación docente es un ingrediente fundamental en el desarrollo de las competencias para la vida del estudiantado, ya que implica la mejora continua del proceso enseñanza-aprendizaje con mediaciones pedagógicas nuevas."

Por eso siguiendo una lógica de aprendizaje y aplicando las herramientas TIC sugeridas por (Rojo, Contreras, Badajós, & Borrayo, 2015) los autores consideran se debe tener una capacitación (de estructura modular) dirigida a los docentes orientada al uso de las TIC, partiendo del supuesto que los docentes saben usar una computadora para realizar trabajos en ofimática sencillos y conocen de navegación web:

I. Modulo Inicial:

- Repaso de Ofimática Básica
- Integración de aplicaciones ofimáticas
- Uso del correo institucional
- Uso de buscadores WEB

II. Modulo Intermedio:

- Bases de Datos Científicas
- Gestores Bibliográficos
- Manejo de Chat y Wiki
- Herramientas de Autor

III. Modulo Superior

- Introducción a MOODLE
- Desarrollo de cursos en MOODLE
- Importación de tareas usando SCORM

d. Estadísticas del curso en MOODLE

Con estos módulos los docentes estarían en condiciones de usar la nueva plataforma Moodle que la Universidad de Guayaquil está implementando y cuyo uso sería a partir del segundo semestre del año 2018. Importante tener presente la necesidad de catalogar a los docentes para que puedan asistir a los diferentes módulos ya sea de manera consecutiva o que los docentes puedan tomar los módulos intermedio y superior previo demostrar manejan las herramientas del módulo inicial.

Esta propuesta de capacitación es la conclusión de un análisis de casi dos años en las diferentes facultades de la Universidad de Guayaquil, siempre orientando por los trabajos precedentes en otras universidades del mundo.

Para los autores, también es una conclusión válida el hecho de una variación en ciertos datos como por ejemplo la edad de los docentes y su experiencia en la cátedra (ya analizado previamente en este documento) donde se puede apreciar el cambio generacional de un año al otro, así como el incremento de títulos de cuarto nivel en la planta docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argueta, C. M. R. (2016). La tecnología como factor de competitividad—recientes indicadores internacionales de desempeño. *Entorno*, (61), 68–75. Retrieved from <http://biblioteca.utec.edu.sv/entorno/index.php/entorno/article/view/498>
- Blanco López, A. D. (2016). EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO. *Foro Internacional de Innovación Universitaria*, 359–376. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Angel_Lopez20/publication/309188409_FORMACION_E_INNOVACION_PARA_EL_USO_DE_LAS_TIC_EN_LA_DOCENCIA_UNIVERSITARIA/links/5803dd6908ae23fd1b68a106.pdf
- Durán Cuartero, M., Gutiérrez Porlán, I., & Prendes Espinosa, M. P. (2016). Certificación de la competencia TIC del profesorado universitario: Diseño y validación de un instrumento. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(69), 527–556. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000200527
- González, N. N. R., Rentería, M. G. D., & Fernández, M. M. O. G. (2015). El uso de las herramientas de la web 2.0 en la educación superior: estudio de caso de los alumnos de ingeniería en computación (Vol. 1). Retrieved from http://www.academia.edu/download/34009471/herramientas_web_20.pdf
- Herández Romero, M. I., López Meneses, E., Marín, A., & Sarasola, J. L. (2017, May). *Experiencias-universitarias-hispanomexicanas-de-innovacion-docente.pdf*. Retrieved July 27, 2017, from https://www.researchgate.net/profile/Eloy_Meneses/publication/317176107_Experiencias_universitarias_hispanomexicanas_de_innovacion_docente/links/5929a9d7aca27295a808aabe/Experiencias-universitarias-hispanomexicanas-de-innovacion-docente.pdf?inViewer=0&pdf
- Linares-Pons, N., Verdecia-Martínez, E. Y., & Álvarez-Sánchez, E. A. (2014). Tendencias en el desarrollo de las TIC y su impacto en el campo de la enseñanza. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 8(1), 71–78. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992014000100008&script=sci_arttext

- Malbernat, L. R. (2014). Capacitación docente: propuesta para incorporar TIC en educación superior (pp. 174–183). La Rioja: SEDICI. Retrieved from <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/38502>
- Malbernat, L. R., & Negrette, M. G. S. (2016). Preparación y Actitud del Cuerpo Docente para Incorporar Tecnologías Educativas. Caso: Universidad CAECE. Retrieved from <http://jatic2016.ucaecemdp.edu.ar/trabajos/WICEI420RI-Malbernat-SanchezNegreteJATIC2016.pdf>
- Marcos, J. J. M., Migueláñez, S. O., Sánchez, E. M. T., & Rodríguez, A. I. (2013). Evaluación de Moodle en un contexto b-learning en educación superior. *Enseñanza & Teaching*, 31(2), 125–144. Retrieved from http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0212-5374/article/view/11630
- Prendes Espinosa María Paz. (2010). *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuesta para la definición de buenas prácticas* (Grupo de I). Murcia: Universidad de Murcia. Retrieved from <http://www.um.es/competenciastic/informe.html>
- Reyes, H. M., Urbina, A. A. N., & Mendoza, E. C. (2014). El análisis de la información apoyado con software. Caso: apropiación y aplicación de las TICs en educación superior tecnológica (Vol. 1). Retrieved from http://cenid.org.mx/ctes_2015/memorias/index.php/ctes/article/viewFile/139/138
- Rojo, A. P., Contreras, J. H., Badajós, P. M., & Borrayo, J. G. M. (2015). Universidad 2.0: El uso de las herramientas más comunes de la nueva generación de internet social en la educación presencial universitaria en México. *Diálogos Sobre Educación*, (1). Retrieved from <http://revistascientificas.udg.mx/index.php/DSE/article/view/3505>
- Salazar, R. L. C., & Flores, S. G. T. (2016). Diagnóstico del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior/Diagnosis of the use of technologies in the teaching and learning process in Higher Education. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 7(13), 273–292. Retrieved from <http://ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/249>
- Sanchez Holguín, J., Febles Rodriguez, J. P., & Colomé, D. (2016). LAS COMPETENCIAS EN TIC Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL/[THE ICT SKILLS AND THE QUALITY OF EDUCATION IN HIGHER EDUCATION: CASE UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL] - ProQuest, 15(3), 515–522. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1786779492/fulltextPDF/37C788A34B974FF4PQ/1?accountid=131412>

TUS 114. LA EVOLUCIÓN DE LA WEB Y LOS DESAFÍOS PARA LOS PROFESIONALES EN MARKETING

Autor:

Stefanie Alexandra Flores González
Universidad Tecnológica ECOTECr
sflores@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El comportamiento de los seres humanos parece estar cambiando junto con las nuevas tendencias tecnológicas presentadas en la web. Las empresas que creen en el marketing, reconocen la importancia de controlar y adaptarse a los cambios de comportamientos en los consumidores, de manera que las estrategias y tácticas estén completamente alineadas a lo que su público objetivo necesita y valora. Ante una web que no tarda en evolucionar, los profesionales del marketing se enfrentan a retos constantes de aprendizaje y valoración de alternativas que el internet ofrece a las empresas para alcanzar sus objetivos. En este artículo se analizan algunas herramientas que los diferentes tipos de web presentan al mercado con el fin de exponer los desafíos que ello implica en temas de entendimiento y/o análisis para el profesional de marketing. Los resultados de la investigación demuestran cuán importante es para el profesional de ésta área mantenerse actualizado considerando que la universidad proporciona la base de su conocimiento pero la tecnología avanza y él debe estar a la vanguardia de los cambios para proporcionar ideas creativas que aporten valor a la empresa donde labore.

Palabras claves: web, estrategias, tácticas, marketing, profesional de marketing.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías se están introduciendo en todos los ámbitos de nuestras vidas, cambiando la manera de trabajar, de aprender, de divertirse, de comprar, etc. Al mismo tiempo; nuestra sociedad actúa como propulsor de la difusión y generalización de estas tecnologías (Martínez y Huertas, 2008,p.9).

Caritá, Padovan y Pereira (como se citó en Martínez, 2014) piensan que:

Actualmente las Nuevas Tecnologías de la Información (TIC) hacen parte del día a día de muchas personas en el mundo, realidad que ha conllevado una transformación en el ámbito cultural de las sociedades, fruto del surgimiento de diferentes maneras de generar conocimiento y de transmitir información (p.64).

“El empleo de los actuales medios de comunicación como el chat, la mensajería y el internet representa un adelanto que puede tener defensores o detractores” (Marreno, González y León, 2014, p.45). Al respecto Domínguez (como se citó en Marreno et al.,2014) piensa que en un futuro no muy lejano quien no esté familiarizado con ellos se convertirá en un analfabeto funcional. Se puede pensar entonces, que dar la espalda a la tecnología en realidad no es una opción.

La web ha adoptado varios cambios tecnológicos con el pasar de los años, mejorando cada vez más las primeras versiones de herramientas ampliamente utilizadas por las empresas como las páginas web, pasando por el desarrollo de aplicaciones y páginas que conforman los actuales medios sociales, seguido de tecnologías que cruzan la línea de lo virtual a la vida real y capaces de interpretar de una manera superior los comportamientos de los usuarios en

la web semántica, y por último, ya pensando en el desarrollo de máquinas del futuro capaces de entender e interpretar perfectamente la voz humana.

Como lo han reconocido algunos autores, los cambios tecnológicos transmutan los comportamientos de las personas. El marketing, por su carácter orientado a los consumidores, debe a su vez implementar modificaciones en sus estrategias y tácticas actuales para adaptarse a las nuevas tendencias del mercado. Es ahí donde el profesional del marketing se enfrenta a varios desafíos: Buscar nuevas tecnologías, aprender de ellas, evaluar las nuevas herramientas web, valorar su aplicación en la empresa y adaptar la innovación a las estrategias u otros objetivos de la empresa. Dado lo expuesto, el objetivo principal de esta investigación es exponer la mayor cantidad de desafíos para el profesional de marketing a través de la presentación y análisis de las herramientas que la web ofrece en cada etapa de su evolución.

DESARROLLO

Evolución de las tecnologías

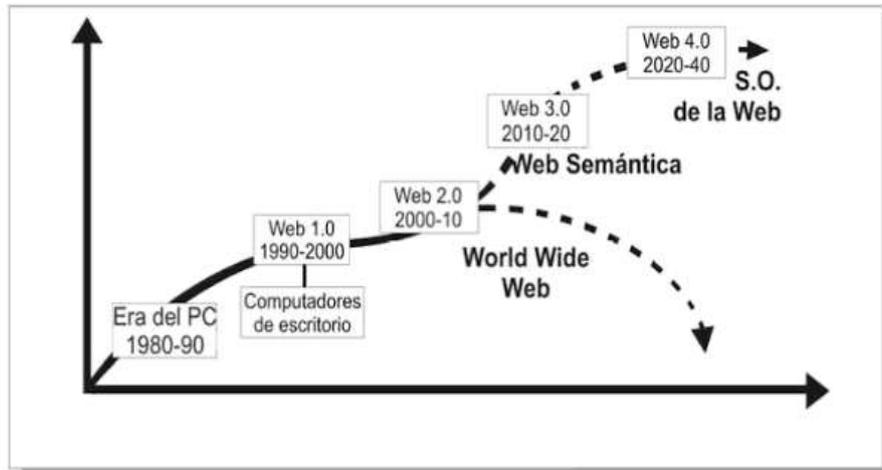
La sociedad hace frente día a día a los cambios y nuevas tendencias que trae consigo la tecnología. Tejedor y otros (1996) comentan:

La llegada de la tecnología digital y con ella la informatización y el mundo de los ordenadores personales así como la aportación de las telecomunicaciones a la difusión y transporte de información han supuesto unos cambios sustanciales en el proceso comunicativo. Gracias a la unión de las telecomunicaciones con la informática emerge el mundo de la telemática y con él diversidad de procesos interactivos a distancia, entre hombre y máquina, entre varios autores o entre autores y usuarios. p.12). Agregando a esta afirmación la interacción entre usuarios.

En la era digital, estamos rodeados, de hecho, inmersos, en tecnología. Además, la tasa de cambio tecnológico no muestra signos de desaceleración. La tecnología está llevando a cambios masivos en la economía, en la forma en que nos comunicamos y nos relacionamos entre sí, y cada vez más en la forma en que aprendemos. (Bates, 2015, p.15)

En concordancia con lo expresado por Bates, las tecnologías parecen estar dando pasos acelerados, si se toma como ejemplo los cambios que ha dado la web, aproximadamente cada diez años se presenta un nuevo referente, haciendo alusión a una evolución de la anterior versión de web, más aún ya se vislumbra la web 4.0, que rompe con los parámetros actuales y aún inconclusos de la web 2.0 y 3.0. La figura 1, muestra un aproximado de las fechas en que cada término fue conocido.

Figura 1: Evolución de la Web



Fuente: Radar Networks & Nova Spivack (como se citó en Carmona y Rodríguez, 2009)

La primera generación del internet denominada web 1.0 presentaba, en espacios y páginas web, elementos estáticos, en los que existía una sola fuente de información que era el autor, teniendo al usuario como neto consumidor de información y contenidos (Revuelta y Pérez, 2009).

Acerca de la web 2.0. o web colaborativa, Prato y Villoria (2010) exponen que: “El término Web 2.0 fue acuñado por Tim O`Reilly en 2004 para referirse a una segunda generación en la historia de la Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios” (p.13). “Gracias a las tecnologías derivadas de la segunda generación de internet, más conocida como web 2.0, el consumidor se ha convertido en el principal protagonista de la red” (Celaya, 2011, p.12).

De todas las herramientas que ofrece la web 2.0, son las redes sociales quienes lideran este tipo de web, tanto por la cantidad de usuarios que posee, como el tiempo que estos le dedican a ellas. Facebook por ejemplo, tiene millones de usuarios a nivel mundial y si se analiza la población ecuatoriana se observa que, según resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida ECV 2014, el 41,45% de personas mayores a los 12 años poseen una cuenta en una red social, representando de ellas un 50,3% personas con nivel educativo Superior o Postgrado con un promedio de uso de 7,26 horas al día, siendo la red Facebook la más usada con un 97,9%, seguida de Whatsapp con el 33,10%, Twitter el 20,4%, Skype 13,5%, Youtube 12,1% y otra red social 8,8% (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015).

La siguiente etapa que llegó en 2010 es la web 3.0 o también denominada web semántica, aún en construcción. “La web 3.0 tiene que ver con la capacidad de las máquinas de enlazar términos y conceptos y facilitar aún más la labor de búsqueda informativa en Internet” (Díaz, y otros, 2008, p.35), denominada también web semántica, por su capacidad de entedimiento a términos comunes usados para comunicarnos. “Esta web semántica intenta realizar un filtrado automático preciso de la información, y, para ello, es necesario hacer que el contenido de la información que reside en la Web sea entendible por las propias máquinas” (González, 2011, p.239).

Según Ramos y Ramos (2014), entre las características principales de la Web 3.0 están: Se consolida la web semántica, Uso de aplicaciones en medios como televisores, móviles, tablets, etc., Apalancamiento de las tecnologías de inteligencia artificial: A través de agentes inteligentes que puedan aprender de la interacción con los usuarios, La web geoespacial que gracias a ella se localiza una tienda o el lugar donde se toma una foto, Ambiente 3D que transforme la web que conocemos en espacios tridimensionales inmersivos.

Respecto a los ambientes 3D, surgen los conceptos de realidad virtual y realidad aumentada, que buscan generar una interacción entre la vida real y la virtual generada previamente.

Según Roehl (como se citó en Escartín, 2000) la realidad virtual es una simulación de un ambiente tridimensional generada por computadoras, en el que el usuario es capaz tanto de ver como de manipular los contenidos de ese ambiente. “Es una simulación tridimensional en computadoras que proporciona información sensorial (visión, sonido y/o otros), con el propósito de hacer que el participante sienta que está en un cierto lugar” (Escartín, 2000,p.6).

Sobre la realidad aumentada, Telefónica (2011) explica:

Nuestra realidad física es entendida a través de la vista, el oído, el olfato y el gusto. La realidad aumentada viene a potenciar esos cinco sentidos con una nueva lente gracias a la cual la información del mundo real se complementa con la digital. Bajo el paraguas de la realidad aumentada se agrupan así, aquellas tecnologías que permiten la superposición, en tiempo real, de imágenes, marcadores o información generados virtualmente, sobre imágenes del mundo real. Se crea de esta manera un entorno en el que la información y los objetos virtuales se fusionan con los objetos reales ofreciendo una experiencia tal para el usuario que puede llegar a pensar que forma parte de su realidad cotidiana olvidando incluso la tecnología que le da soporte.(p.10)

Y por último, se espera ya una evolución que lleva a la web 4.0 para el 2020, a lo que Ramos y Ramos (2014) comentan:

La web 4.0 (Web ubicua) puede ser entendido como el resultado de la suma formada por Web 3D + Web 3.0 (web semántica) + Inteligencia artificial + Voz como vehículo de intercomunicación. El objetivo primordial será el de unir las inteligencias donde tanto las personas como las cosas se comuniquen entre sí para generar la toma de decisiones. (p.28)

Martínez y Rojas (2016) comentan que entre las características propias de la web 4.0 se encuentran:

- Sistemas de cómputo equiparables a un cerebro humano
- Generación e interconexión del conocimiento
- Sistemas operativos web.(p.177)

Un hecho interesante es que pese a que la tecnología avanza, las herramientas que aparecieron en cada tipo de web siguen vigentes, por mencionar ejemplos de ello, las páginas web que aparecieron en la web 1.0 aún siguen siendo usadas por las empresas, la llegada de las redes sociales de la web 2.0 no sustituyeron a las páginas web, así mismo la web semántica se convierte en un avance más para poder entender el lenguaje de los seres humanos cuando busquen contenido en internet así como las herramientas 3D o geolocalización sin las páginas web o redes sociales disponibles no es posible usarlas y la

web ubicua que pretende responder a criterios de búsqueda mediante comunicación por voz, sin las anteriores herramientas web no es posible su aplicación.

Los desafíos para profesionales de marketing

Kotler y Armstrong (2013) definen el marketing como un proceso de creación de valor para los clientes, que incluye la generación de relaciones fuertes con el fin de captar el valor total de sus clientes. Previo a la creación de valor el profesional de marketing analiza variables de macroentorno, entre ellas se encuentran las tecnologías, las cuales pueden inducir a cambios en los gustos y comportamientos de los consumidores, su forma de comunicarse, la búsqueda de información, evaluación y valoración de los productos, marcas y empresas durante y posterior a la compra. Siendo que, “el marketing tiene su razón de ser en la orientación al cliente y por tanto si los clientes cambian, el marketing también está cambiando” (del Olmo y Fondevila, 2014, p.26), es de suponer entonces que, el marketing debe poseer una naturaleza adaptativa para seguir siendo efectivo pero ¿qué pasa con los profesionales en marketing respecto a estas variaciones?.

Resulta que las tecnologías no solo afectan el comportamiento del consumidor, sino que a su vez, plantea nuevos e importantes desafíos para los profesionales en marketing, quienes saliendo de las universidades creen tener los conocimientos básicos y especializados para poder desarrollar actividades dentro de su campo competente. Sin embargo, los marketeros de hoy en día se enfrentan a un mercado altamente competitivo, dada la facilidad de acceso a varios medios de información. Las empresas se copian las estrategias, a lo que la dirección de marketing debe establecer herramientas, procesos, capacidades y parámetros que promuevan la imaginación e innovación de ideas superiores a la competencia (Kotler y Lane, 2006), de manera que se entregue un valor superior al cliente a través de la elección de una robusta ventaja competitiva.

El ambiente tecnológico no sólo ha dificultado la labor del profesional de marketing como estrategia sino también como ejecutor, siendo así que los propios avances generan nuevas herramientas para la investigación de mercados, desarrollo de productos/servicios, desarrollo de plazas y alcances comunicacionales distintos a los tradicionales que deben ser parte de su expertiz actual.

El manejo de la tecnología en principio parecía ser un tema de profesionales de ingeniería, sistemas, telecomunicaciones o redes, pese a ello, si se trata que estos avances contribuyan a las labores de marketing surge una duda, ¿cómo se puede extraer todo el potencial de una tecnología si no se conoce su alcance y principalmente cómo funciona?

La web 1.0 aportó al marketing siendo una vitrina al mundo exterior, donde el profesional tenía como herramienta de comunicación la página web y, como medio de difusión y mejoramiento de alcance, se introdujeron los primeros inicios de visibilidad mediante banners digitales, estos últimos formaban parte de la denominada Publicidad 1.0, que según Burgos y otros (2009) es de tipo impersonal, estática y unidireccional, al igual que un anuncio en prensa o revista. Si bien es cierto, la programación web no es algo que el profesional de marketing deba conocer a profundidad, se abrió una puerta hacia un mundo desconocido, donde se quedaba a expensas de información que solo los programadores conocían y que el profesional de marketing tradicional debía comprender en el menor tiempo posible para lograr principalmente que:

1. La página web de la empresa sea amigable con el usuario
2. La página web sea de fácil ubicación en buscadores.
3. La publicidad on line llegue a los potenciales clientes.

Profundizando en el primer factor, el término “amigable con el usuario” hace referencia a la usabilidad de la página web, es decir, la facilidad con que un usuario puede alcanzar el objetivo por el que visitó la página. Steve Krug en su libro “No me hagas pensar” menciona en uno de sus capítulos, que con frecuencia se encuentra en talleres con desarrolladores web que afirman que sus Directores de marketing o nuevo CEO solicitan que la web contenga demasiados adornos o música o que se ejecuten formularios de suscripciones con alta cantidad de información solicitada al usuario para adquirir alguna muestra gratis o similares (Krug, 2006). Si el profesional de marketing no conoce sobre aspectos básicos de desarrollo de web posiblemente no note que sus recomendaciones son inadecuadas para su usuario, incumpliendo un principio básico del marketing que es la “satisfacción de las necesidades de los clientes”.

En el marco del entendimiento de los últimos dos factores, el profesional de marketing requiere generar estudios más profundos de los usuarios en función de determinar sus hábitos en la web que, por una parte, posibiliten la identificación de palabras clave que recomendar al desarrollador que se agreguen a su página web y como segunda instancia, contratar espacios publicitarios en las páginas que efectivamente sean más utilizadas por su mercado potencial.

Tras la llegada de la web 2.0 y posterior web 3.0, se introdujeron nuevas aristas del marketing, por mencionar algunos de ellos, se encuentran: Marketing digital, Investigación on line, E-commerce y Geo-marketing. El conocimiento y actualización de las nuevas tecnologías implícitas en cada aplicación de estos conceptos en la vida práctica, los hacen parte de otro gran desafío para los profesionales en marketing hoy en día.

Publicaciones Vértice (2010) refiere que el marketing digital es una vía de marketing directo que apoya la gestión de encontrar mercados, estimular la demanda y ofrecer productos a los consumidores, capaz de dirigir mensajes a medida y medir reacciones de la audiencia tales como audiencia del sitio web, de los mensajes de respuesta o de decisiones de compra.

La investigación de mercados es una de las principales necesidades del marketing que contribuyen a la determinación de estrategias y acciones. La investigación on line implica la búsqueda de información secundaria y/o primaria, siendo esta última obtenida a través del uso de medios electrónicos como e-mail y plataformas virtuales que faciliten la obtención de datos cuantitativos y cualitativos. La base de datos de los clientes, para envío de cuestionarios, se puede conseguir mediante una gestión interna o externas a la empresa. Villaseca (2014) menciona que un aspecto clave es el cumplimiento de las leyes respecto a la protección del uso de información de los clientes, las cuales difieren en cada país, además existen otros aspectos a considerar, entre ellos: La representatividad de la muestra, dado el sesgo que puede añadir la metodología on line, el riesgo de saturación de contactos con los clientes, etc. El desafío para el profesional del marketing dentro de la investigación on line entonces consiste en el estudio y análisis de las leyes aplicables al campo digital, búsqueda de nuevos proveedores de base de datos que contengan una muestra representativa de sus clientes actuales o potenciales y la planificación de contactos con los clientes para obtención de información.

El desarrollo de estrategias de comercialización se nutre de la información que la investigación de mercados aporta. Con la llegada del e-commerce se plantea inicialmente una encruzijada para el profesional de marketing, ¿sigue con las ventas físicas y agrega las ventas on line? O ¿Se traslada únicamente a las ventas on line?. Para referirse a esto Song y Zahedi (como se citó en Martínez y Luna, 2008) proponen dos estrategias: La *Estrategia de sustitución*, que implica el abandono de los negocios tradicionales y desarrolla nuevos modelos basados en internet y la *Estrategia complementaria*, que utiliza los mercados electrónicos como un complemento a las actividades en los mercados tradicionales.

Las redes sociales, por su parte, llegaron a contribuir en el cumplimiento de objetivos organizacionales. Para su uso efectivo, el profesional de marketing debe conocer que ellas ayudan a los negocios en: Comunicar sus contenidos a clientes existentes y a nuevos clientes, trabajar en red con personas y empresas afines, crear una comunidad de “seguidores” o “fans”, hacer participar a sus clientes en el desarrollo de su negocio, posicionarse como referente en su sector, saber y conocer lo que se dice de su empresa en internet y entablar relaciones comerciales, además de explicar términos y condiciones y satisfacer las dudas de los mismos (Fonseca, 2014).

Una de las principales actividades de las Agencias digitales es el manejo de redes sociales a través de la producción de contenido atractivo para los clientes, cautivar seguidores capturando likes y generar engagement. La labor del profesional en marketing es guiar a las agencias a que todas las tácticas sirvan en favor al cumplimiento de objetivos que traspasen la frontera de la web y conviertan a los cybernautas en clientes reales y fieles a las marcas. Conocer las métricas que se manejan en todos los medios sociales y por supuesto, saber interpretarlas para la toma de decisiones, es uno de los pasos agigantados que debe dar el profesional para destacar en su área.

Respecto al Geomarketing, Alcaide, Calero, Hernández y Sánchez-Bayton (2012) refieren que se trata de un área del marketing que pretende tener una visión amplia del cliente, conocer sus necesidades y comportamientos dentro de un entorno geográfico determinado. La geolocalización aplicada al marketing requiere normalmente del uso de aplicaciones informáticas o también denominadas SIG o GIS que “es un sistema informático que cuenta con un conjunto de herramientas para reunir, introducir, almacenar, recuperar, transformar y cartografiar datos espaciales para un conjunto particular de objetivos propuestos” (Alcaide, et al., 2012, p.23). Más allá de conocer la programación de este tipo de herramientas, se debe explorar los datos que pueden solicitarse y la interpretación de ellos al servicio de la investigación de mercados, nuevas formas de segmentación, planificación de nuevas plazas y comunicación (promoción) efectiva en el lugar que el consumidor lo requiera, procurando el uso de las redes sociales que también aplican geolocalización para mencionar ubicación de negocios.

Los avances de la web trasladan al usuario a espacios virtuales antes no esperados y a cruzar la frontera entre la vida digital y la vida real. La realidad virtual y la realidad aumentada se han vuelto objeto de estudio y aplicación en el campo del marketing, en consecuencia, los avances en estas dos áreas fomentan al planteamiento de nuevos retos no solo de aprendizaje sino también de utilización para profesionales del marketing. Un ejemplo de su uso lo muestra la tienda de ropa online Zugara, su sitio web permite la selección de la ropa y posterior

superposición en la vida real previo la impresión de un código y encender la cámara de la computadora, esto se logra mediante la tecnología de realidad aumentada (Telefónica, 2011).

Un ejemplo de sus usos en publicidad se puede encontrar el anuncio del modelo "Mini" de BMW, insertado en la contraportada de una revista automovilística, mediante el uso de una cámara web enfocando al anuncio, era posible ver el auto en la pantalla, y al mover la revista era posible ver el auto desde todos los ángulos (Telefónica, 2011).

Pese a que la web 3.0 aún no alcanza a desarrollar todo su potencial, para el profesional de marketing ir conociendo desde ya lo que sucede en la web ubicua 4.0 es un reto agregado a su lista, el entender estas nuevas tecnologías prepara al profesional de marketing a ver al futuro para lograr innovaciones en su campo laboral.

CONCLUSIONES

La evolución de la web ha inducido a cambios en los comportamientos de los consumidores: La forma de comunicarse, ejecutar sus actividades diarias, entretenerse, comprar y demás han evolucionado junto con los cambios tecnológicos. El marketing, siendo un proceso de búsqueda de generación de valor para los clientes, ha tenido que adaptarse rápidamente a estas modificaciones en el comportamiento.

La ola de cambios tecnológicos no cesa, la web aproximadamente cada década, presenta cambios altamente representativos que tienen como consecuencia la adaptabilidad de las empresas hacia nuevas o mejoradas estrategias y tácticas de marketing. Los profesionales en el área son quienes se enfrentan al reto de aprender, conocer, identificar y adaptar estratégicamente estas nuevas tecnologías a las empresas en las que laboran.

El profesional al salir de la universidad cree estar actualizado en conocimientos de su rama, sin embargo, el desconocimiento de las distintas herramientas web y sus actualizaciones pueden desmejorar la competitividad del profesional.

Para que un profesional pueda proponer a la empresa el uso de una herramienta tecnológica, conocer la base de cada tecnología parecería ser suficiente, sin embargo, el hecho de conocerla a profundidad aporta al profesional de marketing un criterio más amplio acerca de su uso y factibilidad de implementación para la empresa en particular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaide, J., Calero, R., Hernández, R., & Sánchez-Bayton, R. (2012). Geomarketing: Marketing territorial para vender y fidelizar más. Madrid: Esic Editorial.
- Bates, A. (2015). Teaching in a Digital Age. Tony Bates Associates Ltd.
- Burgos, Cerezo, Cortés, Cruz, d. I., Garolera, Gil, y otros. (2009). Claves del Nuevo Marketing. Barcelona: Bubok Publishing.
- Carmona, E., & Rodríguez, E. (2009). Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ambientes web para la calidad educativa. Armenia, Quindío: Ediciones Elizcom.
- Celaya, J. (2011). La Empresa en la Web 2.0: El Impacto de las Redes Sociales y las Nuevas Formas de Comunicación On Line en la Estrategia Empresarial. Barcelona: Gestión 2000.
- del Olmo, J., & Fondevila, J. (2014). Marketing digital en la moda. Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias, S.A.

- Díaz, L., Farreras, I., Arenas, G., Díaz, C., Lagardera, Cuevas, y otros. (2008). Versión Beta: Tendencias de la prensa y el periodismo del siglo XXI en Venezuela. Caracas: UCAB - El Nacional.
- Escartín, E. (2000). La realidad virtual, una tecnología educativa a nuestro alcance. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 5-21.
- Fonseca, A. (2014). Marketing Digital en Redes Sociales: Lo imprescindible en Marketing Online en las Redes Sociales para tu empresa. México: Smashwords Edition.
- González, J. E. (2011). La Web 2.0 y 3.0 en su Relación con el EEES. Madrid: Visión Libros.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, I. (Julio de 2015). Ecuador en Cifras. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/boletin/E-commerce.pdf>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). Fundamentos de Marketing. México: Peason Educación.
- Kotler, P., & Lane, K. (2006). Dirección de Marketing. México: Pearson Educación.
- Krug, S. (2006). No me hagas pensa. Una aproximación a la usabilidad en la web. Madrid: Pearson, Prentice Hall.
- Marreno, O., González, N., & León, P. (Abril de 2014). La Comunicación y el Idioma Español en las TIC´S. Res Non Verba, 44-59.
- Martínez, F., & Huertas, P. (2008). Marketing en la Sociedad del Conocimiento. Claves para la empresa. Madrid: Delta Publicaciones Universitarias, S.L.
- Martínez, F., & Luna, P. (2008). Marketing en la sociedad del conocimiento: claves para la empresa. Madrid: Delta Publicaciones.
- Martínez, J., & Rojas, F. (2016). Comercio Electrónico. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Martínez, M. Y. (Marzo de 2014). Redes sociales y TIC, su papel en la educación superior del siglo XXI. Historia y Comunicación Social, 19(Especial Marzo), 63-71.
- Prato, L. B., & Villoria, L. (2010). Aplicaciones web 2.0 - Redes Sociales. Córdoba: EDUVIM. Publicaciones Vértice. (2010). Marketing Digital. Málaga: Editorial Vértice.
- Ramos, A., & Ramos, M. J. (2014). Aplicaciones Web. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Revuelta, F., & Pérez, L. (2009). Interactividad en los Entornos de Formación on-line. Barcelona: Editorial UOC.
- Tejedor, F. J., Varcárcel, A., Rodríguez, J., García, J., Beltrán, Broncano, y otros. (1996). Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación. Madrid: Narcea S.A. de Ediciones .
- Telefónica, F. (2011). Realidad Aumentada: Una nueva lente para ver el mundo. Barcelona: Editorial Ariel.
- Villaseca, D. (2014). Innovación y Marketing de Servicios en la Era Digital. Madrid: Esic Editorial.

TUS 115. EVOLUCIÓN CONSTITUCIONAL Y LEGAL DE LA AUTONOMÍA UNIVERSITARIA DESDE 1830 HASTA EL 2008

Autor:

José Luis Torres Rodríguez
Universidad Tecnológica Ecotec
jtorres@ecotec.edu.ec

RESUMEN

En la actualidad, la Asamblea Nacional, se encuentra discutiendo varios proyectos de ley reformativos a la Ley Orgánica de Educación Superior, en lo que de alguna forma se ve afectada la Autonomía Universitaria. Desde 1830 a la actualidad se podrá observar la evolución del Principio objeto de estudio, el cual, dependiendo del año responderá a la realidad de la Universidad ecuatoriana de la época, no debiendo causar sorpresa que durante mucho tiempo en el país la Autonomía no haya sido parte del Sistema de Educación.

Palabras Claves: Autonomía, Universidad, Constitución, Ley, Educación, Registro Oficial, Reglamento

INTRODUCCIÓN

En el Registro Oficial Nro. 449 del 20 de octubre del año 2008, se expidió la última Constitución de la República del Ecuador, denominada también como como la “*Constitución de Montecristi*” o la “*Constitución de los 300 años*”, misma que hasta la presente fecha ha sido reformada en dos ocasiones, estos es, en los años 2011 y 2015.

El 12 de Octubre del 2010, en el Suplemento del Registro Oficial Nro. 298, se expide la Ley Orgánica de Educación Superior, la cual, deroga a la Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial 77 de 15 de mayo de 2000 y al Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior, expedido mediante Decreto Ejecutivo 883, publicado en el Registro Oficial 195 de 31 de octubre de 2000.

La Ley Orgánica de Educación Superior por su lado ha sido reformada en tres ocasiones, dos veces en el año 2016 y una en el 2017, mientras que el Reglamento General a la Ley antes mencionada no ha tenido reforma alguna.

En relación a la Autonomía Universitaria la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 351, indica que el Sistema de Educación Superior estará regido por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, entre otros. Concordante con el texto constitucional, la Ley Orgánica de Educación Superior, en su artículo 17 principalmente indica que el Estado ecuatoriano reconoce a las Universidades y Escuelas Politécnicas autonomía administrativa, financiera, académica y orgánica.

En la actualidad, esto es, a partir que se posesionó el Presidente Lenin Moreno Garcés, muchos sectores, tanto gubernamentales como privados, están proponiendo diversar reformas a la Ley de Educación Superior, en aspectos relacionados a la elección de

Autoridades, creación de Consejos Fundacionales o Regentes, sistemas de contratación docente, entre otros, que sin duda alguna tienen relación a lo que es la Autonomía Universitaria.

Pero para poder realizar una revisión histórica y a su vez apreciar la evolución de la Autonomía Universitaria dentro del Sistema Jurídico ecuatoriano es preciso señalar que la autonomía de las universidades no es más que la potestad natural que tiene ellas de autogobernarse y de tomar sus decisiones en los campos académicos, financieros, administrativos y organizativos de una forma autónoma, más aún, si la naturaleza es de carácter privada.

Para la Unión de Universidades de América Latina quienes en 1953 dieron un concepto sobre autonomía, ellos la definieron de la siguiente manera: *La autonomía de la Universidad es el derecho de esta Corporación a dictar su propio régimen interno y a regular exclusivamente sobre él; es el poder de la Universidad de organizarse y de administrarse a sí misma. Dicha autonomía es consustancial a su propia existencia y no a una merced que le sea otorgada –y debe ser asegurada– como una de las garantías constitucionales*

Por su parte Renata Marsiske al momento que nos define el concepto de autonomía, también precisa unos elementos que debemos tomar en consideración sobre el concepto de Autonomía Universitaria, definiéndolo como: *... la posibilidad que tiene una comunidad de darse sus propias normas, dentro de un ámbito limitado por una voluntad superior que para el caso sería el Estado. Esta capacidad que permite a una comunidad ordenarse a sí misma implica la delegación de una facultad que anteriormente se encontraba centralizada en el Estado....*

En relación a los elementos que destacamos en el párrafo precedente tenemos: *...el de su propio gobierno, el académico y el financiero. El primer punto permite que la universidad legisle sobre sus propios asuntos, se organice como le parezca mejor, elija a sus autoridades y al rector, según los requisitos que ellos mismo señalan. La parte académica de la autonomía universitaria implica que la universidad puede nombrar y remover su personal académico..., seleccionar a los alumnos..., elaborar sus planes de estudio, expedir certificados, títulos, etc. También garantiza la libertad de cátedra que no se debe confundir con la autonomía misma. El aspecto financiero permite la libre disposición... de su patrimonio..., y la elaboración y el control de su propio presupuesto.*

Sobre lo señalado en la cita precedente, la misma Ley Orgánica de Educación Superior, en su artículo 17 indica que el ejercicio de la autonomía universitaria observará los principios de justicia, equidad solidaridad, participación ciudadana, entre otros.

Dicho lo anterior y una vez que hemos determinado el concepto y los elementos propios de la Autonomía Universitaria, vamos a revisar su desarrollo histórico en el Ecuador, esto, con el propósito de evidenciar si la evolución del Principio, se ha ajusta a la realidad de la Universidad del Siglo XXI en el Ecuador.

Evolución Constitucional de la Autonomía Universitaria desde 1830 hasta el 2008

Una vez introducido debemos de empezar por identificar desde cuándo en el Ecuador se recoge en el texto constitucional el Principio de la Autonomía Universitaria dentro de la Educación Superior.

Pero antes de avanzar con el desarrollo de la temática, es necesario dar a conocer que en el marco jurídico ecuatoriano, desde el inicio de la República hasta la actualidad el Ecuador ha tenido 20 Constituciones, siendo la primera la de 1830, misma que fue promulgada en la ciudad de Riobamba y la última la del 2008, que se expidió en Montecristi.

De la revisión efectuada a la Cartas Magnas, que han regido nuestros destinos en democracia, tenemos que desde la de 1830 hasta la de 1884, se habla sobre educación en términos generales, no hace una diferenciación clara entre educación media, entiendo como ésta a la inicial, primaria, secundaria y la superior.

Así mismo, como elemento a destacar en las Constituciones de 1830 hasta 1884, tenemos que la competencia en materia educativa, es del Congreso, Asamblea o Poder Legislativo. Por ahí, también encontramos que, a las Municipalidades se les da ciertas atribuciones en este sentido.

Por su parte en la Constitución de 1897, que fue texto jurídico de corte liberal, habla en su artículo 36, por primera vez, de la libertad de enseñanza y la autonomía de la libertad de los padres de familia de poder escoger una educación para sus hijos, esto, en relación a que la educación era gratuita¹¹⁹.

Por su parte en la Constitución de 1929, aun no podemos indicar que se abordan aspectos relacionados con la Autonomía Universitaria, pero si debemos de señalar que en el artículo 151 se mantiene, la libertad de enseñanza, la gratuidad, la autonomía de los padres de familia, entre otras cosas.¹²⁰ Así mismo, podemos destacar el hecho que el Estado adquiere como obligación el velar por la educación técnica de la mujer¹²¹

¹¹⁹ **V. Art. 36** Constitución del Ecuador de 1897: *La enseñanza es libre; en consecuencia, cualquiera puede fundar establecimientos de educación e instrucción, sujetándose a las leyes respectivas. La enseñanza primaria es gratuita y obligatoria, sin perjuicio del derecho de los padres para dar a sus hijos la que tuvieren a bien. Dicha enseñanza y la de Artes y Oficios, serán costeadas con los fondos públicos.*

¹²⁰ **V. Art. 151** Constitución del Ecuador de 1929: *La Constitución garantiza a los habitantes del Ecuador, principalmente, los siguientes derechos: 21. La libertad de educación, de enseñanza; y la de propaganda. La enseñanza es libre, sin más restricciones que las señaladas en las leyes; pero la enseñanza oficial y la costeadada por las Municipalidades son esencialmente seculares y laicas. La enseñanza primaria y la de artes y oficios, de carácter oficial, son gratuitas y, en consecuencia, no se podrá cobrar derecho alguno ni aun a título de matrículas. Además, la primera es obligatoria., sin perjuicio del derecho de los padres para dar a sus hijos la enseñanza que a bien tuvieren. Ni el Estado ni las Municipalidades subvencionarán ni auxiliarán, en forma alguna, directa ni indirectamente, otras enseñanzas que la oficial y la municipal. La enseñanza particular sólo podrá darse de acuerdo con las leyes y reglamentos del Ramo y sometiendo a la vigilancia oficial...*

¹²¹ **V. Art. 168** Constitución del Ecuador de 1929: *El Estado tiene obligación de dispensar a la mujer atención preferente, tendiendo a su liberación económica. En consecuencia, velará, de modo especial, por su educación profesional técnica, capacitándola, entre otras posibilidades, para que pueda tomar parte activa en la Administración Pública.*

En la Constitución de 1945, a palabras de (AYALA, 2008) esta Carta Magna fue *preparada por una Asamblea Constituyente predominantemente progresista*. En este texto constitucional por primera vez se habla de autonomía universitaria, en el artículo 143, obligando al Estado a la creación del patrimonio universitario, para garantizarla.¹²² Dicho lo anterior podríamos deducir que principalmente esta autonomía era de carácter administrativa financiera.

Esta disposición constitucional se mantiene en los mismos términos en las Constituciones de los años de 1946 y 1967 en la que se habla de autonomía universitaria y de creación del patrimonio de estas.

En relación a la Constitución de 1978, (AYALA, 2008) nos indica que *...El Consejo Supremo estableció un "Plan de Reestructuración Jurídica" para volver al régimen legal, mediante el sometimiento de dos proyectos de Constitución a referéndum, uno de los cuales fue adaptado para entrar en vigencia desde 1979*. Ahora que sobre el tema que estamos desarrollando, debemos resaltar que en su parte pertinente se habla sobre autonomía universitaria, pero a su vez dice, que las Universidades se regirán por la ley y su propio estatuto.

Si nos remitimos al artículo 28 de la Constitución vemos que se menciona por primera vez el hecho que las universidades pueden tener su propio estatuto, hecho que se podría considerar como un elemento propio de la autonomía universitaria.¹²³

Finalmente, sobre la Constitución de 1998 (AYALA, 2008) nos indica que *...En 1997 se convocó a una Asamblea Nacional que hizo una reforma integral de la Constitución de 1978. Con mayoría de derecha, la Asamblea consagró una tendencia de corte privatista a la relación Estado-economía y limitó la representación política. De otro lado, recogió las demandas de reconocimiento de la diversidad del país, de los derechos indígenas, de las mujeres, niños y otros sectores sociales; amplió la ciudadanía a todos los ecuatorianos; reformó el Congreso, la educación y el régimen seccional, entre otros puntos...*

En relación a la Autonomía Universitaria esta la contempla en su artículo 75, al momento que indica que las Universidades son Personas Jurídicas Autónomas sin fines de lucro.¹²⁴

¹²² **V. Art. 143** Constitución del Ecuador de 1945: *La educación constituye una función del Estado... Las universidades son autónomas, conforme a la ley, y atenderán de modo especial al estudio y resolución de los problemas nacionales y a la difusión de la cultura entre las clases populares. Para garantizar dicha autonomía, el Estado procurará la creación del patrimonio universitario. Se garantiza la libertad de cátedra. La ley asegurará la estabilidad de los trabajadores de la enseñanza en todos sus grados y regulará la designación, ascenso, traslado, separación y remuneración de ellos... La ley determinará la forma de intervención de los estudiantes en los asuntos directivos y administrativos de los institutos de educación.*

¹²³ **V. Art. 28** Constitución del Ecuador de 1978: *Las universidades y escuelas politécnicas, tanto, oficiales como particulares son autónomas y se rigen por la ley y su propio estatuto. Para asegurar el cumplimiento de los fines, funciones y autonomía de las universidades y escuelas politécnicas el Estado crea e incrementa el patrimonio universitario y politécnico. Sus recintos son inviolables. No pueden ser allanados sino en los casos y términos en que puede serlo la morada de una persona. Su vigilancia y el mantenimiento del orden interno son de competencia y responsabilidad de sus autoridades. No pueden el Ejecutivo ni ninguno, de sus órganos, autoridades o funcionarios, clausuradas ni reorganizarlas, total o parcialmente, ni privarlas de sus rentas o asignaciones presupuestarias.*

¹²⁴ **V. Art. 75** Constitución del Ecuador de 1998: *Serán funciones principales de las universidades y escuelas politécnicas, la investigación científica, la formación profesional y técnica, la creación y*

Evolución legal de la Autonomía Universitaria desde 1830 hasta el 2008

Para empezar el desarrollo de la presente temática es necesario indicar que han existido dentro del sistema jurídico ecuatoriano, nueve textos jurídicos que tratan sobre educación superior, siendo el primero el expedido en el año de 1925 y el último en el 2010.

En cuanto a la autonomía universitaria, se la ha reconocido desde 1945 en el plano constitucional y en el plano legal desde 1925. En el Decreto sobre la Enseñanza Superior del año 1925, tenemos la primera referencia sobre autonomía universitaria, la cual se ve reflejado en el artículo 2 del texto normativo citado anteriormente, en cual se reconoce la autonomía en aspectos técnicos y administrativos a las universidades.¹²⁵

La autonomía universitaria en el aspecto legal dentro de nuestro ordenamiento jurídico se amplía en la Ley de Educación Superior de 1938¹²⁶, ya que son solo se reconoce la autonomía en cuanto al funcionamiento técnico y administrativo, sino que también se menciona aspectos relacionados a la autonomía económica progresiva y da una obligación al Estado de capacitar a las Universidades para concretar dicho fin¹²⁷.

En el año de 1964, se expidió la Ley Orgánica de Educación Superior, en la cual se indica que la autonomía será académica, administrativa, económica y les permite a las Universidades *darse sus propias normas*¹²⁸, atribución que no se encontraba contemplada en los cuerpos jurídicos estudiados en las líneas precedentes. Otro aspecto destacable de la ley citada en el párrafo precedente es que en el artículo 2 se habla del patrimonio universitario para la efectividad de la autonomía universitaria.

desarrollo de la cultura nacional y su difusión en los sectores populares, así como el estudio y el planteamiento de soluciones para los problemas del país, a fin de contribuir a crear una nueva y más justa sociedad ecuatoriana, con métodos y orientaciones específicos para el cumplimiento de estos fines. Las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares serán personas jurídicas autónomas sin fines de lucro, que se regirán por la ley y por sus estatutos, aprobados por el Consejo Nacional de Educación Superior. Como consecuencia de la autonomía, la Función Ejecutiva o sus órganos, autoridades o funcionarios, no podrán clausurarlas ni reorganizarlas, total o parcialmente, privarlas de sus rentas o asignaciones presupuestarias ni retardar injustificadamente sus transferencias.

¹²⁵ **V. Art. 2** Decreto sobre la Enseñanza Superior: *Reconócese la autonomía de las Universidades de la República en cuanto a su funcionamiento técnico y administrativo, con sujeción al presente Decreto*

¹²⁶ Ley de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial No. 84 y 85, del 4 y 5 de febrero de 1938

¹²⁷ **V. Art. 8** Ley de Educación Superior: *Las Universidades y Escuelas Superiores alcanzarán progresivamente su autonomía económica, mediante arbitrios que las capaciten para ellos, para los cual el Estado les debe su ayuda. Hasta tanto, en la Ley de Presupuesto General constarán las cantidades necesarias para su sostenimiento.*

¹²⁸ **V. Art. 3** Ley Orgánica de Educación Superior: *Para los efectos del artículo precedente se entenderá por autonomía la facultad que las universidades tienen, dentro de la órbita constitucional y legal, de darse sus normas jurídicas propias consistentes en estatutos, reglamentos, acuerdos y resoluciones, y de regirse por sí mismas en el orden académico, administrativo y económico.*

Dentro de los establecimientos de educación superior, las Escuelas Politécnicas de Quito y del Litoral tendrán, para los efectos de su gobierno administrativo, docente, técnico y económico, la autonomía que se establezca en sus propios estatutos y de conformidad con esta Ley

En el año 1965, la misma dictadura militar, expide una nueva Ley Orgánica de Educación Superior, que mantiene al igual que en la de 1964 la autonomía en aspectos académicos, administrativos, económicos y de autorregulación, por lo que para análisis de nosotros no se podría considerar como un nuevo texto.

En el año de 1966, se expide una nueva Ley de Educación Superior, en el cual se respetaba los conceptos que sobre autonomía señalados en las leyes de 1965 y 1964. Adicionalmente se establece que las universidades son personas jurídicas autónomas¹²⁹..

En la Ley de Educación Superior de 1971, se toma lo señalado sobre autonomía universitaria en las leyes de 1964, 1965 y 1966, ya que le dan plena facultad para su organización, libertad académica, científica, de investigación y de convalidación de estudios realizados¹³⁰. En 1982 se expide la Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas, norma que respeta los principios de autonomía antes señalado.

En la Ley Orgánica de Educación Superior del 2000, en relación a la autonomía universitaria, se reconoce y garantiza la autonomía, norma concordante con lo determinado en la Constitución de 1998.

Por último en la Ley Orgánica de Educación Superior¹³¹ del año 2010, se habla de una autonomía responsable¹³² en los ámbitos académicos, administrativo, orgánico y financiero.

CONCLUSIONES

En razón de lo señalado anteriormente, gracias a la revisión histórica que hemos realizado de la Autonomía Universitaria, podemos concluir que:

¹²⁹ **V. Art. 2** Ley de Educación Superior: *Las Universidades y Escuelas Politécnicas son personas jurídicas autónomas con plenas facultades para organizarse como lo estimen mejor, dentro de los lineamientos generales fijados en la presente ley, para impartir sus enseñanzas y desarrollar sus investigaciones con plena libertad académica y científica, expedir certificados de estudios, grados, y títulos; reconocer los expedidos por otras instituciones de educación nacionales o extranjeras de conformidad con los tratados vigentes, y , en general realizar los fines señalados en el Art. 4*

¹³⁰ **V. Art. 2** Ley de Educación Superior: *Las universidades y escuelas politécnicas son personas jurídicas autónomas con plenas facultades para organizarse como lo estimen mejor, dentro de los lineamientos generales fijados para la presente ley; impartir sus enseñanzas y desarrollar sus investigaciones con plena libertad académica y científica; expedir certificados de estudios, grados y títulos; reconocer los expedidos por otras instituciones de educación nacionales o extranjeras, de conformidad con los tratados vigentes, y, en general, realizar los fines señalados en el artículo 3*

¹³¹ Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 298, del 12 de octubre del 2010.

¹³² **V. Art. 4** Ley Orgánica de Educación Superior: *El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno. igualdad de oportunidades. calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.*

1. El concepto de autonomía universitaria, a pesar de su evolución estuvo ligado principalmente a cuestiones relacionados a lo financiero, técnico o administrativo, no tanto a lo académico u organizacional.
2. La autonomía universitaria, busca que las Universidades puedan crecer en base a sus fines propios, los cuales, responden a sus fines y propósitos fundacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ayala, Enrique, *Historia de la Revolución Liberal ecuatoriana*, Quito, Corporación Editora Nacional, 1994.

Ayala, Enrique, *Resumen de la Historia del Ecuador*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2008.

Decreto sobre la Enseñanza Superior, publicado en el Registro Oficial No. 81 del 17 de octubre de 1925

DUAL, Acuerdos del Segundo Congreso Universitario y Primera Asamblea General de la Unión de Universidades Latinoamericanas, Santiago de Chile, 1953

Emir, Sader/Aboites, Hugo/Gentili, Pablo(eds), *La Reforma Universitaria*, “Desafíos y perspectivas noventa años después”, Buenos Aires, CLACSO, 2008, pp. 31

Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 298, del 12 de octubre del 2010

Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial No. 216, del 31 de marzo de 1964.

Ley Educación Superior, publicada en el Registro Oficial No. 48, del 06 de junio de 1966

Ley de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial No. 136, del 07 de enero de 1971

Ley de Universidades y Escuelas Politécnicas, publicada en el Registro Oficial No. 243, del 14 de mayo de 1982.

Ley de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial No. 77, del 15 de mayo del 2000.

Ley Orgánica de Educación Superior, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 298, del 12 de octubre del 2010

Marsiske, Renate “Historia de la autonomía universitaria”, en *América Latina Perfiles Educativos*, No.105-106, 2004.

Menashy, F; *Education as a global public good: the applicability and implications of a framework*; “Globalisation, Societies and Education”, 2009

Registro Oficial Nro. 449, Constitución de la República del Ecuador, 2008

TUS 116. TENDENCIAS GLOBALES EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: UNA MIRADA DESDE EL LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL

Autor:

Summar Alfredo Gómez Barrios
Universidad Iberoamericana del Ecuador
summar.gomez@gmail.com

RESUMEN

El interés de este trabajo es presentar los resultados de una investigación, cuya intención es conocer el estado del arte de las tendencias globales en la educación universitaria: una mirada desde el liderazgo transformacional. Sobre la base de este objetivo, se consideraron fuentes documentales, como plataforma investigativa, que tratan el fenómeno objeto de estudio. En este sentido, la metodología se sustenta en una investigación documental, donde se seleccionaron documentos de interés con suficiente potencial y relevancia para ser analizados e interpretados, que dieran cuenta de lo que acontece en materia de educación universitaria en el mundo y la influencia que tiene en ésta el liderazgo transformacional. Los resultados evidencian que los grandes problemas que impactan a la humanidad necesitan ser abordados, además del Estado y las empresas, por las universidades, donde estas últimas han tenido un rol importante en la solución de estos problemas, haciendo cambios profundos para responder a las demandas de la sociedad. Se concluye que para garantizar los cambios y alinearse con las tendencias globales en educación universitaria, es necesario que estas instituciones modifiquen su manera de conducirse, a través de un liderazgo que permita transformar la concepción que se tiene acerca de la realidad, a los fines de poder alinearse con las tendencias globales en la educación universitaria.

Palabras Clave: Tendencias globales, educación universitaria y liderazgo transformacional.

INTRODUCCIÓN

Las tendencias en la educación universitaria en el orden social, económico, político, científico y tecnológico a escala planetaria han generado una gran incertidumbre y revisión del modo de concebir la realidad académica e investigativa. Las exigencias hablan de establecer un nuevo modelo de gestión universitaria que conserve suficiente flexibilidad y que al mismo tiempo busque romper las líneas ya establecidas sobre bases tradicionales entre el Estado, las universidades, el sector productivo y la sociedad.

Tanto es así, que líderes han tenido que tomar acciones para transformar el *statu quo* que ha prevalecido en la educación universitaria para alinearse a estos cambios y elevar las competencias en investigación, desarrollo tecnológico e innovación del personal docente, y que su vez adquieran nuevas herramientas para el aprendizaje permanente de los estudiantes. Ello implicaría asumir un estilo de liderazgo que logre los cambios para tales propósitos, como lo es el liderazgo transformacional, el cual está orientado a valorar el aspecto humano, privilegiando las capacidades de la gente que hace vida en estas instituciones,

apalancando el esfuerzo en conjunto mediante procesos que incentiven a las personas para alcanzar los estándares de calidad educativa, producción de conocimientos y desarrollo intelectual que demanda la sociedad en general, sobre todo en escenarios complejos y de incertidumbre.

Bajo estas premisas, y considerando la importancia del liderazgo transformacional para producir cambios sustanciales, principalmente en aquellos que se están generando en escenarios globales, este artículo tiene el propósito de conocer el estado del arte de las tendencias globales en la educación universitaria: una mirada desde el liderazgo transformacional.

METODOLOGÍA

El presente estudio está focalizado en una investigación documental, centrando la atención en aquellos documentos que a criterio del autor eran confiables, de interés y de relevancia investigativa, a los fines de ser analizados e interpretados para tener una panorámica de las tendencias en la educación universitaria desde el liderazgo transformacional.

Carrera, Carrera y Rodríguez (2002) aseguran que las investigaciones documentales se apoyan en una meticulosa descripción de documentos para luego ser interpretados. En este sentido, la investigación permitió reunir suficiente información que dan cuenta de los avances más notables acerca del fenómeno objeto de tratamiento para analizarlos e interpretarlos de manera imparcial, honesta y clara.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Acercamiento al debate

Hace unos años se hablaba sobre la resistencia al cambio como algo natural en las personas dentro de las organizaciones, y había que darle tiempo suficiente para que lo pudieran asimilar. Sin embargo, en la actualidad se ha entendido que no tiene sentido resistirse al cambio, más bien hay que aceptarlo porque el cambio llega muy rápido y muchas veces sin avisar, es inevitable, es permanente. Más bien el cambio ha pasado a ser la norma, en consecuencia, si una organización no lidera el cambio, no perdurará.

En este tenor, Drucker (2002) sustenta la tesis que ninguna institución, sea un negocio, un hospital o una universidad, puede pretender sobrevivir, mucho menos tener éxito, si no está a la altura de los parámetros fijados por los líderes en su campo en cualquier parte del mundo. Por lo tanto, las instituciones están obligadas a hacer el mayor esfuerzo para ser receptivas al cambio y capaces de cambiar, y un líder del cambio está para promover esos cambios.

El planteamiento anterior resulta oportuno, dada la crisis e incertidumbre que acontece en el mundo en el orden económico, social, político, científico, tecnológico y ecológico luego de la caída del muro de Berlín, entre los que destacan la crisis financiera mundial, la destrucción paulatina del planeta por sus habitantes, la crisis mundial de los alimentos, la crisis mundial de las ideologías y la crisis del poder mundial; colocando en evidencia el resquebrajamiento de las doctrinas neoliberales, la estructura ideológica, espiritual y cultural de la globalización y del capitalismo financiero (Amin, 2000)

Este escenario ha obligado a los países a liderar los cambios y ofrecer soluciones a los grandes problemas que afectan a la humanidad, estableciendo acciones en común para alcanzar objetivos globales, tal como lo señala Sachs (2008) quien argumenta que los sectores público y privado, además de los sectores no lucrativos como las fundaciones y las universidades están contribuyendo a la solución de estos problemas que impactan al mundo, destacando las siguientes responsabilidades:

Sector público: Sufragar la investigación científica (...); Promover el desarrollo (...) de tecnologías; Financiar la generalización de innovaciones y tecnologías de éxito. Sector privado: Invertir en I+D (...) con financiamiento público; Aplicar soluciones tecnológicas (...) en colaboración con el sector público. Sector no lucrativo: Elevar recomendaciones públicas; Canalizar la iniciativa social y la resolución de problemas; (...) Realizar investigación científica, sobre todo en instituciones académicas (p. 385)

Así pues, las reflexiones que hace el precitado autor colocan en contexto la relevancia de estos sectores de la sociedad para liderar los cambios, entre ellos al sector universitario, el cual tiene como papel esencial para la solución de problemas globales realizar investigaciones científicas -además de las funciones de docencia y extensión-, cuyos temas a abordar respecto a las necesidades en materia de desarrollo sostenible son amplios. A tal efecto, Sachs (2008), enfatiza en los siguientes:

- I+D e innovación para luchar contra enfermedades como el SIDA, la malaria, la tuberculosis y grandes epidemias.
- El calentamiento global y sus implicaciones ambientales como la agricultura, la energía sostenible, las tecnologías de gestión del agua y la conservación de la biodiversidad, entre otras.
- La universalización de los Derechos Humanos.
- La Responsabilidad Social Empresarial, iniciativa que busca involucrar a las organizaciones con la comunidad.
- La producción de bienes y servicios vinculados a redes productivas.
- El surgimiento de la sociedad del conocimiento como alternativa para generar innovación mediante la I+D, haciendo a las empresas y países más prósperos y competitivos.

No hay dudas que para liderar los cambios y alcanzar los objetivos globales enmarcados en estos grandes temas a fin de garantizar el desarrollo sostenible son procesos complejos, los cuales sobrepasan las capacidades del sector universitario en muchos países -apoyados de los otros sectores aludidos-, siendo pertinente la creación de redes globales para aprovechar todas las potencialidades en los distintos ámbitos de la sociedad.

A tal efecto, uno de los aportes más evidentes que han permitido la instauración de redes globales son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), las cuales están revolucionando las formas de generar desarrollo con una inversión relativamente baja, ayudando cada vez más a desarticular el aislamiento de países y regiones en su interior, incluyendo lugares remotos con comunidades muy pobres. En este sentido, una de las tantas contribuciones que ofrecen las TIC para preservar un desarrollo sostenible es la educación y formación.

En sí, el aprendizaje a distancia ha sido uno de los mecanismos que ha tenido alto valor utilitario por sus diversas formas de educación y formación que ofrecen las universidades para producir conocimientos. Esta tendencia ha permitido la creación de aulas virtuales, donde los estudiantes pueden interactuar de manera simultánea con otros países a través de plataformas en línea y videoconferencias.

Dentro de los ejemplos más notables que simbolizan esta nueva modalidad de desarrollo, es la que se ha puesto en práctica en la India a través de la telemedicina, permitiendo a sus médicos de zonas urbanas atender a pacientes en comunidades rurales más pobres, práctica que está proyectada a la atención médica desde la India a pacientes en África y adicionalmente, formar, retroalimentar y orientar por esta vía a los trabajadores sanitarios de zonas rurales africanas (Sachs, 2008)

Como resultado de todo lo anterior, las universidades han tenido que producir cambios profundos en su manera de operar para responder a las necesidades que demanda la sociedad, lo cual ha tenido un impacto significativo. En este tenor, autores como, Angulo (2005), Figarella (2005) y Silva (2007) destacan estos cambios de la siguiente manera:

- Se ha incrementado la flexibilización de la educación, al asumir el reto de incorporar las TIC como herramienta que contribuye a la creación e innovación, con cierta lentitud en sectores conservadores de la sociedad para asimilar estos cambios. Esta oferta educativa ha requerido nuevos modelos pedagógicos para encarar las propuestas de enseñanza presencial, a distancia o mixtas.
- Ha aumentado la descentralización organizacional y la gestión educativa, dándole mayor participación a la comunidad.
- Se usan herramientas de evaluación para medir el desempeño tanto de alumnos como de profesores.
- Se está promoviendo el empleo de profesionales entre 23 y 26 años, acortando la duración del pregrado a tres años, alineado con conocimientos que demanda la sociedad y estimulando la conducción de estudios de maestría y doctorado.
- Se están modificando los currícula, implementando métodos nuevos y adecuados que faciliten la adquisición de técnicas, competencias y capacidades de comunicación, el pensamiento autónomo e independiente, y el trabajo en equipo, todas ellas con el estímulo a la creatividad combinada con el saber, la ciencia y tecnologías avanzadas.
- Se solicitan más y mejores resultados a las universidades, a pesar que se tiende a otorgar menos presupuesto, donde estas instituciones hacen asociaciones estratégicas con el sector privado en materia de I+D y registro de patentes.
- Hay mayor acceso de los estudiantes a los recursos del aprendizaje con una instrucción adaptada a las necesidades específicas de cada uno, relacionadas a sus habilidades, conocimientos e intereses, estimulando el trabajo en equipo para alcanzar objetivos en común y ejecutando tareas de resolución de conflictos. Todo ello con el criterio de prepararlos para los puestos de trabajo a futuro.
- Presencia de mayor propensión de los profesores a realizar labores que faciliten el aprendizaje, mediante tutorías, *couching* y retroalimentación, entre otras, lo que implica menos horas presenciales donde se valora tanto el trabajo individual como en equipo.

Ícono referencial de éxito: el grupo BRIC

Sin lugar a dudas, los cambios anteriormente señalados han conducido a que muchos países emergentes, industrializados o en desarrollo no se coloquen de espaldas frente a estas realidades; a tal efecto, han impulsado un liderazgo para producir verdaderas transformaciones en la educación universitaria. Uno de estos países ha sido la India, que en líneas precedentes se puso de ejemplo, donde han realizado cambios importantes fijados por los líderes en este sector.

En esta nación se crearon varias universidades tecnológicas, cuya premisa en su proceso de instauración fue que imitaran a las mejores del mundo y que a su vez, tuvieran convenios con la institución modelo a fin de asegurar transferencia tecnológica. El primer Instituto Indio de Tecnología diseñó su plan de estudios basado en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) de los Estados Unidos, con quienes se hizo un convenio para llevar un numeroso grupo de docentes a esa casa de estudios. Posteriormente, se realizaron convenios con universidades tecnológicas de la ex Unión Soviética, Gran Bretaña, entre otras. Esta visión se mantuvo de forma sostenida, y hoy en día la India ha sumado un total de 12 Institutos tecnológicos en distintas ciudades de la India, cada uno de ellos asociados con un país distinto (Oppenheimer, 2010)

Es importante destacar que el proceso de ingreso para estudiar en estos institutos es sumamente riguroso, inclusive más exigente que para ingresar al MIT. Al principio tuvo muchas críticas, pero al tiempo estos cambios generaron resultados que permitieron a la India liderar una economía con nuevos profesionales y técnicos en la ingeniería, y convertirla en uno de los países de mayor crecimiento en el mundo.

Por su parte en China, luego de la Revolución Cultural de Mao, la educación universitaria proporcionaba médicos y músicos de buena calidad; sin embargo, existía ausencia de profesionales con conocimientos en el área gerencial y de negocios. Estas circunstancias los indujeron a implementar tres estrategias para la educación universitaria y alinearse con el resto del mundo:

Estimular las inversiones extranjeras para atraer tecnología internacional y capital humano al país; estimular a que los mejores estudiantes del país hicieran sus licenciaturas y maestrías en el extranjero; e invitar a universidades extranjeras a establecerse en China, primero en forma experimental, y luego de manera definitiva (Oppenheimer, Op. Cit., p. 162)

A tal efecto, China realizó alianzas estratégicas con las principales escuelas de negocio del mundo -varios programas patrocinados por la Universidad de Harvard-, con sucursales tanto en China como en Europa y los Estados Unidos. Asimismo, China ha firmado más de mil acuerdos académicos internacionales dentro de su política de internacionalización de la educación, además que 170 universidades extranjeras otorgan títulos válidos en China.

En lo referente a Brasil, Sennes (2009) sintetiza los aportes de este país en materia de educación universitaria de esta forma: (1) Sus estudios de postgrado están catalogados como los de mayor calidad en Latinoamérica, graduando anualmente en promedio 30.000 magister y 10.000 doctores; (2) Brasil invierte el 63% en I+D en relación con lo que invierte la región;

(3) La cantidad y calidad de las publicaciones científicas que produce el sector universitario se equiparan con las de los países de mayor desarrollo.

Adicionalmente, Brasil ha establecido alianzas con el sector privado nacional e internacional para incrementar el acceso de estudiantes a la educación universitaria, debido a que el Estado por sí sólo no puede atender la alta demanda.

A la luz de estas consideraciones en torno a estas tres naciones -India, China y Brasil-, se pueden observar los cambios y transformaciones que han realizado en la educación universitaria, estableciendo convenios con líderes mundiales en tecnología, innovación e I+D, en el área de negocios; y asociaciones estratégicas con el sector privado nacional e internacional. Estos cambios han conducido a estos países que pertenecen al grupo BRIC, a ser las economías emergentes más importantes del mundo, contribuyendo al crecimiento y desarrollo de sus respectivas naciones.

Como corolario a lo anterior, Stiglitz (2006) enfatiza que la educación en América Latina será la clave para que la región pueda ser competitiva. De igual forma, debe adecuar su estrategia para modernizar sus habilidades, además de invertir y mejorar en ciencia y tecnología, puesto que el mundo es cada vez más competitivo, donde las naciones se están disputando cuotas del mercado. En definitiva, los países están obligados a prepararse, adquirir conocimientos y habilidades para competir en el mercado mundial.

La educación universitaria desde el liderazgo transformacional

De acuerdo a los razonamientos que se han venido realizando en torno a las tendencias globales en la educación universitaria, reiteradamente se ha aludido a los descriptores *liderazgo, cambios, y transformaciones*. Pues sí, estas tendencias han sido producto de un liderazgo que ha llegado más allá de lo que otros no ven, generando profundos cambios, y sobre todo transformaciones en aspectos vitales que afectan a la sociedad; en sí, son tendencias en la educación universitaria que han requerido de un liderazgo transformacional. En efecto, Robbins (2004) asevera que el liderazgo transformacional "... logra que los seguidores vean más allá de sus propios intereses y que ejerce un profundo y extraordinario efecto sobre ellos" (p. 343)

Por su parte, Lussier y Archua (2008) definen al liderazgo transformacional como:

Capacidad para cambiar el *statu quo* de la organización y una visión convincente de los que podría ser una nueva organización (...) en consecuencia, buscan transformar o cambiar los valores, creencias o actitudes básicas de los seguidores, de manera que estén dispuestos a desempeñarse más allá de los niveles mínimos especificados por la organización (p. 5)

En este sentido, se puede inferir que uno de los aspectos cruciales para afianzar los cambios organizacionales -en el caso que nos ocupa, la educación universitaria-, es a partir de un liderazgo transformacional, y pasa por transformar al individuo, por transformar la vida de las personas, con énfasis en los rasgos de personalidad (actitudes, creencias, hábitos, pensamientos, valores, filtros, emociones, entre otros), que por su naturaleza se caracterizan por ser subjetivos dado a que no son tangibles, condicionando los patrones de comportamiento del individuo y del conjunto de personas que hacen vida en las universidades.

En definitiva, el liderazgo transformacional aplica, si se logra transformar las maneras de pensar, sentir y actuar de la gente; sólo así podría cambiar sustancialmente la educación universitaria.

Abundando al respecto, González, González, Ríos y León (2013) aducen que las universidades y sus docentes tienen la responsabilidad y el compromiso de contribuir con el desarrollo de la sociedad, adquiriendo competencias de liderazgo para transformar el ámbito académico, mediante procesos de capacitación permanente.

Así pues, un liderazgo transformacional en las universidades implicaría desmarcarse de formas tradicionales de conducirse, acogiendo nuevas estrategias para inspirar a las personas, transmitiendo optimismo y favoreciendo un ambiente propicio para garantizar cambios en la gente y por ende en las casas de estudio, lo que implicaría la adquisición de habilidades vinculadas a esta modalidad de liderazgo; en sí, un liderazgo transformacional en la educación universitaria que pueda articularse con las tendencias educacionales presentes en la aldea global.

CONCLUSIONES

La educación universitaria es uno de los sectores de cardinal importancia para consolidar una sólida educación y formación, por ende sería necesario indagar acerca de la brecha que tienen las universidades ecuatorianas con respecto a la educación universitaria en el mundo, a los fines de hacer aquellos cambios que permitan acercarse a las tendencias educacionales que están ocurriendo de manera acelerada y contribuir no sólo a la resolución de problemas globales, sino también al desarrollo la nación. Para tal fin, sería pertinente concebir un liderazgo desde estas instituciones para producir cambios profundos en beneficio de la sociedad, que no es más que el liderazgo transformacional.

Por lo tanto, en una sociedad caracterizada por la complejidad y la permanente incertidumbre, el ejercicio docente necesita de competencias que estén asociadas a esta modalidad de liderazgo, a los fines de promover los cambios que acontecen en la aldea global, transformando a las universidades en centros que faciliten la innovación, la I+D y la transferencia tecnológica en términos de cantidad y calidad, haciendo alianzas estratégicas y convenios con universidades extranjeras de alto nivel académico e investigativo, y consolidando equipos de trabajo articulados con una visión compartida.

Desde luego que para sustentar lo anterior, es menester que la las universidades en su conjunto asuman de igual modo el ejercicio del liderazgo transformacional, no sólo para modificar sus estructuras, que sería plausible, sino también para influir en los patrones de comportamiento a fin potenciar los cambios entre sus pares, colaboradores y relacionados en cuanto a las maneras de pensar, sentir y actuar, los cuales están condicionadas por sus creencias y sus valores; en definitiva, un liderazgo que permita transformar la concepción que se tiene acerca de la realidad, para alinearla con las tendencias globales en la educación universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amin, S. (2000). *El capitalismo en la era de la globalización*. Barcelona: Editorial Paidós.

- Angulo, M. (2005). *Políticas y Estrategias para el desarrollo de Capacidad Emprendedora en Instituciones de Educación Superior*. En: Revista de la Educación Superior (pp 77-93). México.
- Carrera, B., Carrera, L. y Rodríguez, N. (2002). *El Informe de Investigación*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Drucker, P. (2002). *Los Desafíos de la Gerencia del Siglo XXI*. México: Norma.
- Figarella, V. (2005). *La Educación Superior a distancia en el nuevo contexto tecnológico del siglo XXI*. En: Cuadernos Universitarios (pp 23-27) Caracas: Universidad Metropolitana.
- González, O., González, O., Ríos, G., y León, J. (2013). *Características del liderazgo transformacional presentes en un grupo de docentes universitarios*. Telos, vol. 15, núm. 3, 2013 (pp. 355-371). Maracaibo: Universidad Rafael Beloso Chacín.
- Lussier, R. y Achúa C. (2008). *Liderazgo*. México: Thomson Learning.
- Oppenheimer, A. (2010). *Basta de historias*. México: Editorial Debate.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Educación.
- Sachs, J. (2008). *Economía para un Planeta Abarrotado*. Barcelona: Editorial Debate.
- Sennes, R. (2009). *Innovation in Brasil*. Woodrow Wilson International Center For Acholars
- Silva, J. (2007). *Tecnológicos son más productivos en su investigación*. [s.c] [s.f]
- Stiglitz, J. (2006). *Cómo hacer que funcione la globalización*. Madris: Editorial Taurus.

TUS 118. SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN EN LA UNIVERSIDADES

Autora:

Elba E. Calderón Farfán
Universidad ECOTEC
ecalderón@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo general describir la importancia que reviste los sistemas de control para la gestión académico-administrativa en una institución universitaria, a través del seguimiento y monitoreo de los objetivos planteados en los planes estratégicos establecidos para el logro de la misión y visión institucional. Se llevará a cabo a través de una revisión bibliográfica que permitió conocer buena parte de las investigaciones que se han realizado sobre este tema.

El Control de Gestión se ha convertido en un tema de gran actualidad, al ser una de las herramientas fundamentales para que las empresas puedan obtener productos y servicios con una eficiencia relevante, que les permitan el acceso al mundo competitivo de hoy. Las universidades cubanas se encuentran involucradas en constantes procesos de transformación, en aras de dar cada vez mayores y mejores respuestas a las demandas de la sociedad, por lo que la utilización de estos conceptos y enfoques modernos de la dirección se convierten en una necesidad para desarrollar una gestión universitaria de excelencia.

Las universidades ecuatorianas se encuentran involucradas en constantes procesos de transformación, en aras de dar cada vez mayores y mejores respuestas a las demandas de la sociedad, por lo que la utilización de estos conceptos y enfoques modernos de la dirección se convierten en una necesidad para desarrollar una gestión universitaria de excelencia.

Palabras claves: Sistemas de control, sistemas de control interno y externo, gestión universitaria

INTRODUCCIÓN

La planificación estratégica es una herramienta de gestión, que facilita una visión de los deseos y objetivos que persigue una organización, además estipula las acciones que posibilitan la obtención de las metas propuestas, con alto nivel de conciencia de las capacidades que la organización posee. Se utiliza para el logro de la visión, a través de lineamientos estratégicos que esperan obtenerse a mediano y largo plazo.

Por lo tanto, constituye la herramienta de desarrollo de lineamientos para que se produzcan éxitos en la organización, pero deja un poco de lado el control del cumplimiento de las mismas, es por ello que para su monitoreo se adaptan métodos de medición como el Cuadro de Mando Integral aplicables en las instituciones de educación superior

En el marco del registro de la excelencia de la educación se han creado en los últimos años nuevos métodos de medición para los esfuerzos realizados por las instituciones de educación superior, siendo actualmente la formación de profesionales capacitados y de calidad una tarea que no se deja únicamente al control de cada institución sino que se certifica en forma externa para lograr de esa forma ayudar en la toma de decisiones asertivas para el desarrollo de los futuros titulados. (Dávila, 2013, pág. 14)

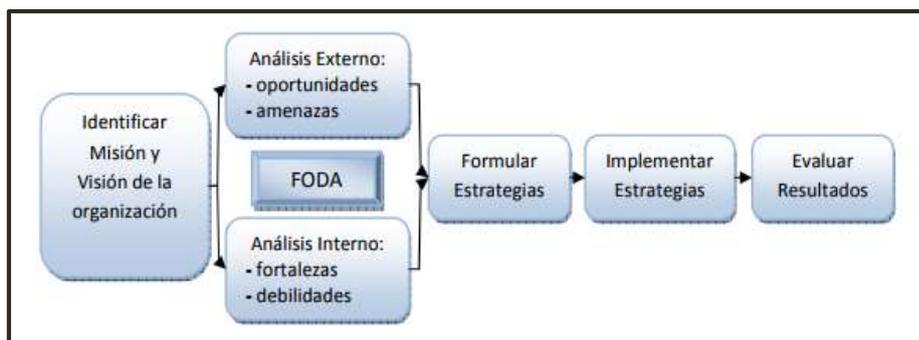
Se busca por tanto crear y diseñar un plan de seguimiento de índices y chequeo de las actividades realizadas, cumplimiento de las metas establecidas y apoyo a la toma de decisiones de las carreras, en las universidades. En este sentido realizar un sistema de control de gestión es el método de relacionar y controlar indicadores necesarios para cumplir con las metas planificadas sin perder de vista aquellos objetivos que a comprensión de la jefatura de la carrera son los más importantes e idóneos para alcanzar los planteamientos estratégicos.

Una vez definido el negocio completo por medio de la misión y visión, los objetivos y metas, realizado el análisis ambiental que da la claridad de las cualidades externas e internas, es momento para realizar y diseñar alternativas estratégicas las cuales aprovechen las fortalezas de la organización, corrijan las debilidades y saquen ventaja de las oportunidades sorteando las amenazas, en pos del cumplimiento de los objetivos.

Ya formuladas las estrategias es necesario ponerlas en marcha, es en este punto que se deben de realizar esfuerzos constantes, dado que una estrategia será beneficiosa en la medida en que sea implementada en forma correcta y provechosa.

Si una estrategia no es bien implementada, por muy buena que sea no generará diferencia para el negocio dado que las estrategias responden a los objetivos que se desean cumplir en utilizando las cualidades de éste y definidos por la misión y visión, si las estrategias no se ponen en marcha en forma adecuada todo el proceso es inútil.

Finalmente el quinto paso hace mención a la mejora continua del sistema, ¿cómo evaluar si la puesta en marcha o las estrategias han sido llevadas a cabo en forma adecuada?, por medio de la evaluación de los resultados del negocio, respuesta clara obtenida del estudio del cumplimiento de los objetivos planteados en el primer paso. (Blanco, 2012, pág. 257)



Fuente: Proceso de la Administración Estratégica (Robbins y Coulter, 2005, pág. 182)

Elaborado por: La investigadora

Se hace necesario generar un chequeo continuo de las estrategias planteadas y del cumplimiento de los objetivos definidos, por lo que se diseña un sistema de gestión de la docencia para la carrera. Este sistema debe ser capaz de verificar el cumplimiento de los objetivos mediante la implementación de indicadores de control de gestión paralelos a las planificaciones estratégicas de desarrollo de la carrera

DESARROLLO

Sistemas de control de gestión

Los sistemas de control para la gestión es un instrumento gerencial, integral, sistémico y estratégico, que se sustenta en indicadores, índices y cuadros de una forma periódica y objetiva, que permite a la organización ser más efectiva para captar recursos, de la misma manera que se vuelve más eficiente para transformarlos y canalizarlos.

Entendiendo este instrumento como sistema es válido afirmar que éste consta de un conjunto de elementos interrelacionados entre sí, que tiene una función específica y que conforman un todo. Tiene características que están presentes en el todo y en las partes que lo conforman. Cada una de sus partes trabaja de manera sinérgica para el correcto funcionamiento de dicho sistema con el fin de lograr un fin determinado. (Amat, 2014, pág. 270)

Según lo referido por este autor, los sistemas de control constituyen un conjunto de acciones, funciones, medios y responsables que deben garantizar, mediante su interacción, el conocimiento de los aspectos o funcionamiento de la organización en un momento determinado y tomar decisiones para reaccionar ante ella.

Las partes que integran los sistemas de control deben estar bien definidas y con una estructura que responda a las características de la organización. El flujo de información en el sistema depende de esta estructura, asimismo, dicha información debe estar definida con antelación y tener previsto un mecanismo de recolección efectivo, de procesamiento y de retroalimentación para que favorezcan un a efectiva toma de decisiones. Este sistema de control debe estar sustentado en los objetivos estratégicos y en las metas de la organización, y de esta forma dicho sistema se convierte en un mecanismo estratégico para la gestión.

Sistema de control interno

El Sistema de Control Interno tiene como propósito fundamental lograr la eficiencia, eficacia y transparencia en el ejercicio de las funciones de las entidades, y cualificar a los servidores públicos desarrollando sus competencias con el fin de acercarse al ciudadano y cumplir con los fines constitucionales para las que fueron creadas.

La visión moderna, amplia y renovadora del control interno no solo atiende los aspectos tradicionalmente asignados sobre los riesgos de fraude o la salvaguarda de los activos, sino que también asume el compromiso de lograr mejoras relacionadas con la eficiencia y eficacia en toda la organización.

El control interno es un tema que compete a todos los miembros en la organización y cada uno es el responsable directo del área de gestión que tenga a su cargo, con la facultad de aplicar los instrumentos de control que estime más adecuados en el ámbito de sus unidades.

Pero en muchas ocasiones, esta condición coexiste con la falta de una comprensión total sobre quién tiene la responsabilidad de supervisar el sistema integral de control interno y hacer llegar a la máxima autoridad el informe de su situación y las recomendaciones para su optimización.

Es indudable que en esta función de supervisión el papel de la auditoría interna es fundamental, cuestión que es avalada por la aceptación generalizada que se ha logrado a través de la definición que el Instituto Internacional de Auditores (IIA) ha posicionado a nivel internacional (IIA, 2008):

La auditoría interna es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta, concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a una organización a cumplir sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la efectividad de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno. (Mora, 2013, pág. 31)

En este entorno, en el que la evolución de nuestro referente conceptual sobre el control interno ha consolidado su vinculación con la auditoría interna como área responsable de su supervisión y evaluación, se asigna el atributo de modernidad en el sistema de control interno a aquel que garantiza la eficiencia y la eficacia “en todo el ámbito de la organización”; que cuenta con la atribución legal que otorga la propia institución y el apoyo organizacional; que dentro de la estructura de gestión tiene una “posición jerárquica suficiente” para mantener su independencia y posee la capacidad para comunicar sus recomendaciones en forma directa a los más altos niveles de decisión en la universidad.

Sistema de control externo

Los sistemas de control externo, desempeñan un papel fundamental en la dirección de los intereses, principalmente cuando los mecanismos de control interno, no son eficientes, o fallan en el momento de su aplicación, es por ello que el objetivo de los sistemas de control externo, se orientan hacia la restricción de la capacidad de los gerentes para asumir y mantener, comportamientos oportunistas, estos sistemas provienen del funcionamiento que se da en diferentes escenarios competitivos, inmersos todos en una economía de mercado.

Existen múltiples mecanismos que utilizan los países para permitir el financiamiento de sus universidades; pero en términos globales es factible analizarlo desde tres puntos de vistas:

1. Asignación de fondos vía resultados: en este caso, los fondos se entregan en consideración al desempeño experimentado por las respectivas casas de estudios. Para ello se utilizan una serie de indicadores que miden aspectos vinculados con las tres funciones tradicionales que se le reconocen a las universidades, vale decir, docencia (formación de graduados y postgraduados), investigación y extensión.
2. Asignación de fondos vía costes: en esta situación se utilizan fórmulas que posibilitan la medición de la cantidad de alumnos, respecto de parámetros asociados a los costes incurridos en la formación académica, tales como, características de los alumnos, número de facultades, departamentos y/o programas, cantidad y calidad de académicos y docentes, metros cuadrados construidos, inversiones en tecnología; entre otros.
3. Asignación de fondos vía negociación: esta modalidad implica la asignación de fondos sobre la base de un proceso de negociación, que contempla como principal parámetro distributivo, los recursos que históricamente ha recibido una institución. (Royero, 2012, pág. 128)

Con lo referido por este autor se evidencia que los mecanismos alineadores internos deben tomar mayor protagonismo para equilibrar la escasa gravitación que se les otorga a los externos.

En resumen, los sistemas de control externo, son procesos retroalimentadores que se nutren de los resultados para establecer una comparación con parámetros preestablecidos. Este control es independiente, competente e imparcial, puede examinar las operaciones que ya han sido realizadas por la institución, en cualquier momento. Entre sus funciones, la fiscalizadora es la actividad principal.

CONCLUSIONES

Los sistemas de control en las universidades revisten una gran importancia porque evidencian de forma inequívoca los datos en la institución y en este sentido pueden mantenerse alejados de los peligros que en ocasiones pueden provocar la insolvencia de la misma, con el uso de

estos sistemas de control se garantiza la consistencia de cada una de las leyes que supervisan a la institución y de esta manera garantizan su buen funcionamiento. Los sistemas de control satisfactorios ayudan a la organización a continuar de manera adecuada, con grandes ventajas financieras, por lo que todo el personal que está involucrado en ella, apreciará estas ventajas después de algún tiempo.

En conjunto para que una organización tenga un correcto funcionamiento, es esencial que se consideren estos enfoques, estrategias y métodos, ya que estos ayudarán mucho a la organización para mejorar su gestión financiera, operacional y que la información sea honesta donde los diferentes peligros se pueden mantener lejos.

También es de importancia crucial que todas las organizaciones tengan un personal excepcionalmente preparado para que pueda estar completamente de acuerdo con sus destinos y objetivos, adicionalmente aquí, las organizaciones deben aplicar un control interno suficiente, ya que a lo largo de estas líneas van a prever quién de los representantes están construyendo un trabajo poderoso y convincente.

Con la utilización de estos controles en una organización se podrá trabajar de manera oportuna y adecuada y realzar su rentabilidad, además de mirar cada una de las operaciones realizadas en ella, y dar datos monetarios satisfactorios y honestos de la misma, el control interno correcto está conectado, lo principal que va a ganar es la claridad, la seguridad y la fe en todo el entorno de los individuos que lo ajustan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amat, J. (2014). "El control de gestión: una perspectiva de dirección". Barcelona-España: Gestión 2000 SA.
- Blanco, F. (2012). "El control integrado de gestión: Iniciación s ls dirección por sistemas". México DF: Limusa.
- Dávila, A. (2013). "Nuevas herramientas de control: El Cuadro de mando Integral IESE". Revista de Antiguos Alumnos, 14.
- Mora, J. (2013). "La gestión universitaria: desafíos y oportunidades". Santiago de Chile: Ariel.
- Royero, J. (2012). "Modelo de control de gestión para sistemas de investigación universitarios". Madrid- España: Universidad Complutense de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Kaplan, r. y Norton, D. 1997 Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard). Barcelona, Gestión 2000. 321p.
- Juan Cristóbal Bonnefoy, Marianela Armijo. 2005 Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Santiago, Chile, Naciones Unidas. 100 p.
- AECA [1998]: "Indicadores de Gestión para las entidades públicas". Madrid, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. –

- Albach, H. [2013]: "Impacto de los procesos de globalización y exigencias a los procesos de cambio. Necesidad de un orden económico-social para resolver los problemas actuales". Working Paper, núm. 355, Madrid. –
- Álvarez, J. & Blanco, F. [2000]: "La Contabilidad de Dirección Estratégica para la Competitividad en el siglo XXI. El Capital Intelectual". Técnica Contable, año LII, nº 613, Enero, págs. 1-16. - Amat, J. M. [2013]: Una Perspectiva del Control de Gestión menos financiera y más cualitativa. Barcelona: Ed. Profit Editorial, S.A., 231p. ISBN: 9788415505945. –
- Amat, J. M. [2008]: El Control de Gestión: Una perspectiva de Dirección. 6ª edición. Barcelona: Ed. Ediciones Gestión 2000 S.A. –
- Amat, J. M. [2008]: La continuidad de la empresa familiar ante los retos del siglo XXI. Ediciones Deusto, Barcelona, p. 18. –
- Amat, J. [2001]: La Continuidad de la Empresa Familiar. Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona, 2001. - Amat, O. [2010]: Contabilidad y Gestión de Costes. 6ª edición revisada. Editorial: Gestión 2000 Ediciones, S.A. ISBN: 978-84-9295-629-6
- Blanco, F. [2008]: "Contabilidad de gestión en tiempos de recesión". Técnica contable, Vol. 60, Nº 713, págs. 90-98. ISSN 0210-2129. –
- Blanco, F. [2013]: El Control Integrado de Gestión. Madrid Ed. APD, 1997. –
- Blázquez, M. [2000]: Metodología de reportes ordenar. Recuperado de URL: <http://www.eco.uncor.edu/jorsist/>
- Casado, F. [2012]: Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España, y Fundación Nexia para el Desarrollo de la Familia Empresaria. Los retos de la empresa familiar ante los cambios actuales. Recuperado de URL: www.laempresafamiliar.com –
- Castelló, E. [2013]: "Necesaria integración de los sistemas de control de gestión estratégico y operativo". AECA, Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, nº 64, págs. 48-49. ISSN 1577-2403.
- Edvinsson, L. & Malone, M. [1999]: El Capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. Gestión 2000, Barcelona.
- Fernández, E., Montes, J.M. & Vazque, C.J. [1998]: "Los Recursos Intangibles como factores de Competitividad en la Empresa". Dirección y Organización, n 22, septiembre.

TUS 119. LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN COMO PROCESO INVESTIGATIVO EN LA PRÁCTICA SOCIAL

Autores:

María Leonor Parrales Poveda
Universidad Estatal del Sur de Manabí
maria.parrales@unesum.edu.ec

Antonio Osejos Vásquez
Universidad Estatal del Sur de Manabí
antonio.osejos@unesum.edu.ec

José Luis Merino Murillo
Universidad Estatal del Sur de Manabí
jose.merino@unesum.edu.ec

Paco Egdon Granoble Chancay
Docente Universidad Estatal del Sur de Manabí
paco.granoble@unesum.edu.ec

RESUMEN

La necesidad de concebir, desde el punto de vista pedagógico un modelo para la calidad de la educación es el problema que da origen a la presente investigación. Es por ello que la solución a dicha problemática se concreta en tal sentido, de manera que se favorezca la cultura de calidad educativa desde los agentes educativos de la Educación Universitaria en su totalidad en el proceso pedagógico de la Educación Superior.

A tal fin la investigación aporta la conceptualización de la calidad de la educación para la implementación en el modelo educativo universitario en el contexto ecuatoriano desde cuatro etapas: organización, planificación ejecución y control. La validez y fiabilidad del resultado obtenido se comprueba mediante la aplicación de diferentes métodos investigativos que ofrecen evidencias positivas de su pertinencia y aplicabilidad.

Palabras Claves: Calidad educativa, modelo educativo, agentes educativos.

INTRODUCCIÓN

El debate con relación a los sistemas de calidad de la calidad educativa en América Latina, es amplio y diverso; aspecto que constituye en el país, no sólo un objeto de estudio importante, sino un reto para trascender los elementos conceptuales e investigativos dentro del terreno de la acción. En tal sentido la política educativa ecuatoriana centra su atención en gestar una educación de calidad.

La educación tiene muchos ejemplos que revelan la anticipación del cumplimiento de estándares que, desde posiciones jurídicas, sociales y pedagógicas, constituyen demandas

de organismos internacionales, como la ONU, la UNICEF y UNESCO; así como, numerosas investigaciones y eventos realizados a finales del siglo XX e inicios del XXI, para una educación de calidad.

El modelo educativo actual promulga desde la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Superior, LOES y otros reglamentos de Ley, una educación de calidad, con pertinencia, integral, cualidad identificada con indicadores de relevancia, eficacia, equidad y eficiencia que serán controlados por un organismo que se encargue de su acreditación y aseguramiento de la calidad como el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES. En tal sentido, la calidad de la Educación se evidencia como acciones que conforman una actividad coherente, holística y periódica de calidad educativa; diagnóstica que valora y mejora la marcha de la Educación.

En tanto, en la investigación pedagógica, la calidad de la Educación presupone el desarrollo de un procedimiento complejo y técnicamente exigente, que generalmente comprende las siguientes fases: diseño de pruebas de rendimiento cognitivo, diseño de instrumentos de factores asociados al aprendizaje, diseño de muestras, levantamiento de datos, procesamiento de datos, divulgación de resultados y participación en acciones de mejora de la comunidad educativa.

La teoría de la calidad de la Educación se sustenta en ocho principios: enfoque personal, liderazgo, participación democrática, gestión de procesos, gestión como sistema, mejora continua, información para la toma de decisiones y relaciones con el entorno.

Finalmente, la calidad de la Educación está coligada a las funciones sustantivas de la docencia, investigación y vinculación social así como de los agentes educativos, de su atención depende el progreso social e impacto de la institución en el contexto en donde se desenvuelve.

DESARROLLO

Varios son los análisis realizados en torno a esta temática, pero se destacan los realizados por Molnar y Stenhouse (1984), Cronbach y Silva (2002), Scriven y Valdés (1999), los que refieren diversas definiciones. La mayoría identifica como rasgos del concepto los siguientes: proceso sistemático de recopilación y análisis de información, toma de decisiones, emitir un juicio de valor, se puede aplicar sobre una actuación proyectada o realizada y aplicación de criterios que garanticen la calidad del juicio emitido; por lo que se hace necesario en el objeto de estudio del presente trabajo una mirada más precisa y contextualizada a la institución educacional.

En tal sentido, calidad de la Educación, según Valdés (1996), está articulado sobre la base del modelo holístico de Contexto- Input-Proceso-Producto (CIPP) de Daniel L. Stufflebeam, por ser el que con mayor amplitud representa las áreas del proceso educativo; se identifica con los siguientes indicadores:

- **Contexto:** las medidas de administración educativa, instalaciones, seguridad de la comunidad involucrada, el grado de estudio, el tamaño del centro y la zona donde está instalado como forma de determinar el estrato socioeconómico y posibles dificultades.

- **Input:** la experiencia del maestro y su formación así como su sentido de pertenencia a la profesión e institución, el gasto por alumno y la participación de la familia en la formación de los involucrados.
- **Proceso:** acciones dirigidas al cumplimiento de los objetivos, liderazgo, el trabajo en equipo de los maestros, la calidad del currículo escolar (estructura y contenido), el tiempo dedicado a las tareas estudiantiles, las actividades de enseñanza, las expectativas sobre el rendimiento de los estudiantes y el seguimiento del rendimiento de los estudiantes y su esfuerzo.
- **Producto:** el rendimiento y la formación de los estudiantes con pertinencia, calidad y acorde a lo que estipula la Ley en el Ecuador.

Al asumir esta posición se requiere reflexionar sobre las normas de la calidad de la Educación. En este sentido se reconocen cuatro grupos de normas desarrolladas por el Joint Committee on Standard of Educational Evaluation (Editorial Océano, 2001): utilidad, factibilidad, legitimidad y precisión. Conjunto de normas que se singularizan en la propuesta al considerar la calidad informativa, oportuna e influyente; al realizarse en el contexto real y sin costo alguno; al observar las interacciones entre los agentes implicados; al procurar que la información sea técnicamente adecuada y los juicios guarden relación con la lógica de los datos.

En esta dirección, para contribuir a una cultura de calidad de la Educación de los agentes educativos, como fin, se hace necesario clarificar y sistematizar, desde posiciones pedagógicas, conceptos esenciales en la determinación del marco teórico de la calidad. Esto se justifica por la identificación de carencias teóricas, que se manifiestan en reiteradas confusiones e inconsistencias en su aplicación en la práctica pedagógica.

Las dimensiones cognitiva y de contenido del marco teórico de la calidad de la Educación requieren de un análisis que favorezca su comprensión por parte de los agentes educativos y para este trabajo se parte de sus significados. Para la dimensión cognitiva, “captar o tener la idea de una cosa, llegar a saber su naturaleza, cualidades y relaciones, mediante las facultades mentales”, donde los objetivos cognitivos giran en torno del conocimiento y la comprensión de cualquier tema dado.

La dimensión de contenido comprende los saberes específicos de cada asignatura.

Son diversos los investigadores que abordan esta temática, entre ellos se encuentran Varela (1998 y 1990), Norman (1987), Iglesias (2006) y Rodríguez (2007), quienes abordan la cognición y la ciencia cognitiva. Del análisis de sus resultados se parte para una interpretación pedagógica en la, que permite entender por cognición al conjunto de procesos mentales que tienen lugar entre la recepción de estímulos y la respuesta a estos; así como, las funciones complejas que operan sobre las representaciones perceptivas o recobradas de la memoria a largo plazo.

La cognición, como proceso del desarrollo humano, está presente en las discusiones tanto de la psicología, la ingeniería, la psicolingüística, como de la educación. Se ha convertido en un saber multidisciplinario, que explica procesos como la percepción, la memoria y la atención, entre otros. Existe consenso en tres aproximaciones básicas a la comprensión de la cognición:

una psicométrica, que mide los cambios cuantitativos en la inteligencia a medida que el individuo va madurando. La segunda, la aproximación piagetana, que destaca los cambios cualitativos en la forma en que el individuo piensa a medida que se desarrolla y la tercera, que es el modelo de procesamiento de información, el que examina los pasos, acciones y operaciones progresivos que tienen lugar cuando el estudiante recibe, percibe, recuerda, piensa y utiliza la información.

Los principales procesos cognitivos inherentes a la naturaleza humana maduran de manera ordenada en el desarrollo de la personalidad, los cuales se reflejan en los momentos del desarrollo en los diferentes niveles de educación. Las experiencias pueden acelerar o retardar el momento que estos hagan su aparición, lo que finalmente conduce al proceso denominado aprendizaje y que, como se ha expresado, se connota desarrollador.

A pesar de las diferencias o similitudes que los diferentes enfoques o corrientes puedan presentar, coinciden en exponer que los **procesos cognitivos** se dan en dos niveles:

- Procesos básicos o simples: sensación, percepción, atención, concentración y memoria.
- Procesos superiores o complejos: pensamiento, lenguaje e inteligencia.

Los aspectos antes mencionados permiten presentar un análisis del término “dominio cognitivo” y su uso actual en la calidad de la Educación, a partir de una interpretación pedagógica para la dirección pedagógica del proceso de calidad por parte de los agentes educativos.

Se asume la propuesta de los autores antes referidos en tanto, modifican dicha concepción al considerar que para la calidad de la calidad del aprendizaje, en el contexto de la educación ecuatoriana, debe estructurarse a partir de las potencialidades de los estudiantes para su formación integral, que incluye tanto lo formativo como lo instructivo, por lo que se proponen tres ejes conceptuales: la dimensión de contenido, la dimensión cognitiva y la dimensión afectiva, en esta última, los objetivos apuntan típicamente a la conciencia y crecimiento en actitud, emoción y sentimientos; dimensión que se introduce por la implicación que tienen los cinco niveles de dominio afectivo (recepción, respuesta, valoración, organización y caracterización), en el aprendizaje y su calidad en un proceso de investigación pedagógica.

En América Latina, en las instituciones universitarias, la calidad es un reto ante las circunstancias económicas, políticas y sociales que nos envuelven en un entorno globalizado, dinámico, exigente y cambiante. Satisfacer a las comunidades intra y extra universitarias, adelantarse a sus requerimientos, utilizar “el conocimiento” agazapado en los recintos universitarios para la solución de las necesidades regionales, nacionales e internacionales es el sendero que debemos seguir como un compromiso de la Educación Superior: “Mejorar la Calidad de la enseñanza, de la investigación y de la vinculación con la sociedad, y aún más propiciar la interacción entre estas tres funciones de la Educación Superior como vía para mejorar la productividad y que esta última se revierta en la sociedad, en el mejoramiento de la Calidad de Vida y en el crecimiento efectivo de las naciones.

El enfoque integral para la labor educativa en las Universidades para la calidad de la Educación requiere de la participación activa de todos los profesores, estudiantes y trabajadores en general. Los procesos universitarios son estructuras complejas que expresan en su desarrollo, de manera esencial, la diversidad de funciones cumplidas por la universidad en su carácter instructivo, educativo y desarrollador cuya integración asegura los objetivos de una carrera.

La profesionalización del docente en la calidad de la educación desde sus funciones profesionales algunos apuntes para su comprensión”, identifican como elementos del modo de actuación en la actividad pedagógica los siguientes:

- El sistema y secuencia de acciones, de una actividad generalizadora,
- Mediante el mismo se modela una ejecución competente,
- Actúa sobre el objeto de la profesión,
- Revela el nivel de las habilidades, capacidades, constructos que conforman su propia identidad profesional pedagógica.

La calidad de la educación implica medición de la calidad y ésta puede ser intrínseca y extrínseca (Tenbrink, 2006). La calidad intrínseca está relacionada con lo universal, con la búsqueda y producción de los conocimientos y de la verdad y, la calidad extrínseca está relacionada con los servicios a las comunidades y a la sociedad en general, lo cual no debe ser olvidada en el momento de realizar cualquier actividad, donde la búsqueda de la pertinencia social es elemento clave.

La metodología a utilizar para el proceso de calidad de la educación de este sector universitario del Ecuador está basada en la valoración de la calidad y la pertinencia, en correspondencia con el acercamiento o alejamiento de las diferentes variables institucionales a un modelo deseable.

La investigación científica constituye una de las funciones sustantivas de la Universidad ecuatoriana en esta “era del conocimiento” y, es parte y resultado esencial de la actividad de las carreras de cada una de las facultades relacionadas con la ciencia y tecnología, con lo que se contribuye al desarrollo sostenible de una sociedad más justa y equitativa. En el cumplimiento de estas funciones, los profesionales que poseen alguno de los grados científicos establecidos en nuestro país desempeñan un papel fundamental en la dirección de las investigaciones y el desarrollo de una docencia avanzada. De ahí la trascendencia de la calidad de los procesos formativos.

La educación y su calidad se identifican con un proyecto social que tiene como finalidad la prosperidad, la integración, la independencia, el desarrollo humano sostenible y la preservación de la identidad cultural del pueblo. En la educación actual, la concepción del desarrollo histórico cultural de la psiquis humana elaborada por L. Vigostki y desarrollada por la psicología soviética, constituye la teoría psicológica que fundamenta este trabajo. Se reconoce que la Psicología Educativa a partir de esta concepción ha tenido un amplio desarrollo y ha hecho importantes aportes que lo contextualizan en la realidad.

Como enfoque pedagógico ofrece una explicación acerca de las posibilidades de la educabilidad del hombre, íntimamente relacionada con el proceso educativo. Este enfoque fundamenta al maestro las posibilidades que tiene de influir en la formación y desarrollo de las nuevas generaciones.

Desde este análisis la categoría apropiación por el hombre de la herencia cultural, elaborada por generaciones precedentes, entendida esta como las formas y recursos a través de las cuales el sujeto, de forma activa y en íntima relación con los demás, hace suyo los conocimientos, las técnicas, las actitudes, los valores, los ideales de la sociedad en que vive y los mecanismos mediante los cuales se autodesarrolla, permite apreciar la unidad entre instrucción y educación, lo cual presupone que el proceso de apropiación se desarrolla tanto en el plano cognitivo como el afectivo.

Por otra parte; son presupuestos del modelo actual de educación la valiosa tradición pedagógica, desde el pensamiento de algunos prominentes pedagogos como, J. A. Caballero (1762 – 1835) F. Varela (1788 – 1853), R. M. de Mendive, J. Martí (1853 – 1895), D. Fajardo, José de la Luz y Caballero (1800 – 1862), E. J. Varona (1849 – 1933), M. Valdés (1949 – 1914) y D. M. Escalona (1954), entre otros.

Para la pedagogía actual, educación como su categoría principal, es reconocida como muy compleja, amplia y trasciende de los roles asumidos por el maestro y el estudiante, categoría que es asumida desde la didáctica (rama fundamental de la Pedagogía), que tiene por objeto de estudio el proceso de enseñanza aprendizaje y que posee un carácter multidimensional, reflejado en lo humano al tener en consideración el componente afectivo, lo técnico en tanto la acción intencional y sistemática de dicho proceso procura organizar mejor las condiciones que propician el aprendizaje (objetivo, contenido, método, estrategias, evaluación y calidad) y el carácter político social que le es inherente.

Desde esta concepción se asume como un proceso más abarcador y general, considerado por diferentes especialistas como el concepto central del sistema teórico de la pedagogía (González A. 2002, p. 148). Se asume además el criterio de C. Álvarez de Zayas (1996) [14], acerca del proceso de enseñanza aprendizaje, como el que tiene lugar en el transcurso de la calidad educativa y tiene como propósito esencial contribuir a la formación integral de la personalidad por lo que constituye la vía mediatizadora fundamental para la adquisición de los conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento y valores legados por la humanidad.

La calidad de la educación es parte intrínseca de un proceso de interacción e intercomunicación entre los agentes educativos y, fundamentalmente ocupa un lugar de gran importancia que lo organiza y lo conduce; que incluye la dirección, organización, orientación y control del aprendizaje, que debe incluir el autoaprendizaje.

En este sentido, el aprendizaje y la apropiación en el contexto educativo tiene una influencia de los agentes educativos, en una situación didáctica especialmente estructurada, desenvuelve las habilidades, los hábitos y las capacidades que le permiten apropiarse creativamente de la cultura y de los métodos para buscar y emplear los conocimientos por sí mismo, aspectos que se asumen desde la propuesta de Rico P. M., et al. 2008; proceso en el cual se desarrollan simultáneamente todas las esferas de la personalidad.

Las estructuras o funciones cognitivas desde el desarrollo de la personalidad del estudiante universitario y en correspondencia con la calidad de la educación se considera como una actividad, metodológicamente constituye una vía pertinente para su conceptualización y lograr el fin y los objetivos declarados. Como principio la relación entre unidad y diversidad, en tanto la unidad se revela en el fin y los objetivos que se deben lograr y la diversidad en las diferentes condiciones y potencialidades que se dan en el contexto educativo donde, presenta condiciones particulares en cuanto a sus potencialidades y características, punto de partida para acercar la educación a lo que se desea lograr; y en ese contexto educativo, el desarrollo de la personalidad de los estudiantes se da en la actividad y la comunicación (agentes mediadores entre el estudiante y la experiencia cultural que se va a asimilar) y de las relaciones interpersonales.

Tales consideraciones dejan clara la necesidad de precisar las categorías de la calidad de la Educación expresión de ello es el análisis de las definiciones abordadas por T. D. Tenbrink (1988), J. M. Astin (1997), J. L. Gómez. (1999), Díaz Sobrino, citado por J. M. Lehmkuini (2000), L. V. Toranzo (2000) y D. L. Stufflebean,

No obstante, la mayoría de los autores coinciden en que va encaminada a la mejora de la actividad educativa.

Para explicar los fundamentos de la calidad de la educación se hace necesario abordar primero los conceptos calidad, educación y calidad de la educación.

El término “calidad” viene del latín *quálitas*, que es una derivación del latín *qualis* (en latín *qualis*, “tal como”, “como”, “de qué clase”) e indica la cualidad de un modo de ser y al ser entendida como cualidad no implica juicio de valor y se debe añadir un adjetivo, que en términos absoluto es ambiguo, ya que se puede aportar un significado muy particular. Es en este último sentido con el que más frecuencia aparece en la literatura el uso sobre calidad de la educación.

De este análisis, en esta investigación se coincide con Valdés y Torres 2005, cuando critican las definiciones de calidad como cualidad, como superioridad de algo, pues limitan el establecimiento de un juicio de valor.

Lo anterior presupone la conveniencia de definir los términos de este concepto, por lo que se asume a Galdós, Torres y Valdés (2007: 99), cuando reconocen que “[...] calidad, es una cualidad integral de un objeto que expresa en qué grado se asemeja a un patrón ideal de esa clase de objeto permitiendo establecer juicios ordinales entre objetos de una misma clase; es el conjunto de cualidades de un objeto o fenómeno que induce a la comparación con su semejantes y, por tanto a una calificación”.

Desde esta posición, el concepto de calidad promueve necesariamente una comparación; más aún, conduce a una calidad o enjuiciamiento del objeto o fenómeno, en contraste con el ideal de su especie. Esta es una de las razones por la cual puede justificarse la sustitución del término de calidad de la calidad de la educación por el de calidad educativa, puesto que la educación como fenómeno social tiene una calidad que lo determina, a la vez que induce su enjuiciamiento, es decir, el término calidad está implícito en el de educación como en el de calidad (Torres, 2009, No. 3, p. 2). La categoría educación en este trabajo se asume como

“[...] un proceso conscientemente organizado, dirigido y sistematizado sobre la base de una concepción pedagógica determinada, que se plantea como objetivo más general la formación multilateral y armónica del educando para que se integre a la sociedad en que vive y contribuya a su desarrollo y perfeccionamiento. El núcleo de esa formación ha de ser la riqueza moral [...]”[16]

Se deben establecer entonces las diferencias entre la educación en su concepción más general y la educación como proceso planificado, organizado y dirigido, que se lleva a cabo, fundamentalmente, en la institución educativa y que persigue un fin único: la preparación del educando para la vida, que se caracteriza, además, por un conjunto dinámico y complejo de actividades sistemáticas, mediante el cual se interrelacionan la acción de los educadores y los educandos y está encaminada a la formación y desarrollo del colectivo, así como a cada uno de sus estudiantes, condicionada y determinada por el nivel de desarrollo del proceso. La calidad de la educación no es solo un problema pedagógico y técnico, es mayormente un problema social y político, aquí radica a juicio de los autores de esta investigación, el por qué es poco probable encontrar una definición universalmente consensuada.

Sin embargo, las aportaciones del investigador H. Valdés (2008) [17] resuelven dicha problemática al definir teóricamente el concepto “calidad de la educación” y derivar de esta una definición operacional.

Desde esta perspectiva para este trabajo se asume que la calidad de la educación se refiere a las características del contexto, los insumos, los procesos y los resultados de la formación del ser humano, condicionados histórica y socialmente; que toma una expresión correcta a partir de los paradigmas filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos imperantes en una sociedad determinada y se mide por la distancia entre la norma (los paradigmas) y el dato (lo que ocurre realmente en la práctica educativa) (Valdés, 2004)[18].

En esta definición se revela de manera clara qué es calidad de la educación y cómo se mide y sirve como marco conceptual de partida. Visto así, evaluar la calidad de la educación presupone constatar la naturaleza de la práctica educativa, tanto en sus variables de proceso como de producto, para luego compararlas con el ideal paradigmático.

En correspondencia con lo anterior, se asume la siguiente definición: “[...] por calidad de la calidad de la educación entendemos el proceso sistemático de recogida de datos incorporado al sistema general de actuación educativa, que permite obtener información válida y fiable sobre cada una de las variables de contexto, insumo, proceso y producto que integran la definición operacional asumida en el país, región o institución educativa de que se trate. La información así obtenida se utilizará para emitir juicios de valor acerca del estado de la calidad educativa, lo que constituye punto de partida para la toma de decisiones para mejorar la actividad educativa valorada” (Valdés, 2005:204).

En este sentido son referentes importantes las aportaciones de investigadores en la concreción del sistema de calidad de la educación, por lo que se asume para este trabajo la calidad educativa como el comportamiento del conjunto de cualidades del sistema educativo nacional, lo que lo singulariza y permite la comparación con sus semejantes (incluyéndose él mismo, con el paso del tiempo), así como su calificación en dependencia del acercamiento al ideal de educación, determinado histórica y concretamente.

A tal fin, la calidad de la educación es un proceso de comunicación interpersonal, que cumple todas las características y presenta todas las complejidades de la comunicación humana; donde los papeles de evaluador y evaluado pueden alternarse, e incluso, darse simultáneamente.

La comprensión de la calidad de la educación como comunicación es vital para entender por qué sus resultados no dependen sólo de las características del “objeto” que se evalúa; sino, además, de las peculiaridades de quien(es) realiza(n) la calidad y, de los vínculos que establezcan entre sí y de las características de los mediadores de esa relación y de las condiciones en que se da esta.

Según Glass y Ellet (1980) la calidad del aprendizaje es un conjunto de actividades teóricas y prácticas donde conviven y proliferan una gran variedad de modelos, entre los que existe poca concordancia respecto a la mejor manera de evaluar.

Las definiciones sobre el concepto calidad del aprendizaje tienden a concentrar su carácter asociado a la obtención de informaciones útiles para la toma de decisiones en la cual se expone que evaluar supone [...] examinar un programa educativo con el fin de tomar una decisión [...]. (Cronbach; 1980 y otros).

El concepto de calidad educativa para el aprendizaje, desde la primera formulación científica de Tyler, seguido por los avances ofrecidos por Bloom y sus colaboradores, (diagnóstica, formativa y sumativa) y la contribución de Popham (criterial); el significado y las prácticas evaluativas han cambiado en un intento por adaptarse a las nuevas demandas educativas y sociales.

En la actualidad los principales indicadores, como tendencias actuales e internacionalmente aceptadas, mediante los cuales se valoran los resultados de las diferentes mediciones para determinar el rendimiento académico de los estudiantes, se concretan en la correcta interpretación estadística de datos expresados en el porcentaje de respuestas correctas, el porcentaje de respuestas correctas en cada nivel de desempeño y el porcentaje de alumnos que alcanza cada nivel de desempeño.

La interpretación de estos resultados en función de lograr el tránsito coherente del estudiante hasta nivel de desempeño cognitivo será la expresión de la calidad del aprendizaje individual y grupal; sin embargo, la argumentación pedagógica y didáctica de estos elementos no ha sido explicada mediante orientaciones o materiales que le sean asequibles a los agentes educativos.

La calidad de la educación en sentido reduccionista. Considera la calidad educativa como una cuestión netamente técnica, se limita a evaluar el rendimiento académico, generalmente de los conocimientos o en las habilidades.

La calidad de la educación como centro del proceso pedagógico. Reduce en el proceso pedagógico la calidad educativa a uno de sus componentes, la enseñanza. Esto lejos de favorecer el desarrollo de esta categoría pedagógica, ha provocado la limitación de su alcance.

La calidad de la educación como exigencia intrínseca del acto educativo. La categoría calidad se identifica como componente esencial del proceso y como consustancial a él. Se considera la calidad en su lugar y papel correspondiente, sin reduccionismos ni absolutizaciones.

De estas regularidades que caracterizan a la calidad educativa, la que se adecua a los fundamentos filosóficos, políticos y pedagógicos del sistema educativo es la relacionada con la que revela el carácter integrador, holístico y sobre todo, personalógico de la calidad educativa como un hecho en el que se involucran en un protagonismo tanto el educador y el educando.

Se debe analizar, además, para completar el estudio de sus regularidades, las funciones y características que se le reconozcan a la calidad educativa.

La relación sociedad, cultura y educación, en una “cultura de la calidad educativa” que incluya a todos, puede considerarse desde ver la sociedad representada por sus instituciones y organizaciones en cada comunidad; la familia, desde su funcionalidad educativa; los medios masivos de comunicación con sus potencialidades educativas; el sistema nacional de educación, con sus estructuras y agentes educativos implicados; y los trabajadores en general, de una u otra forma, con roles complementarios diferentes y acorde con sus funciones, se involucran en un esfuerzo permanente y continuo por el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación y la elevación de la calidad de la educación.

Por tal razón, se asume que la adquisición de la cultura educativa es un proceso histórico acumulativo, complejo y dinámico; de carácter clasista, dependiente de la voluntad de los hombres, en el cual, el que evalúa debe estar inmerso de alguna manera en la transformación.

Estrategia Metodológica de calidad de la educación

La Estrategia Metodológica prevé cuatro etapas que se determinan a partir de las funciones de la dirección científica:

1. **Organización.** Su objetivo es identificar la política educativa que se gesta desde calidad de la educación, diversa y amplia; así como, diagnosticar su estado actual y establecer las potencialidades y necesidades para la implementación de la estrategia.

2. **Planificación.** Su objetivo es establecer el diseño operacional a partir del procesamiento de los datos del diagnóstico, desarrollar la preparación de los agentes educativos implicados en correspondencia con el marco conceptual pedagógico, establecer los puntos de corte de la calidad educativa y adecuar la concepción metodológica al contexto escolar concreto, en tanto cada escuela posee potencialidades y características de sus grupos; como punto de partida para concretar el diseño operacional en todos sus componentes.

3. **Ejecución.** Se corresponde con el subsistema elementos metodológicos del modelo propuesto, su objetivo es implementar la estrategia metodológica organizada y planificada para el logro del proceso evaluativo en su totalidad, lo que presupone el establecimiento y desarrollo de estrategias docentes de supervisión, observación y monitoreo del progreso en las actividades significativas de aprendizaje y calidad previamente planificadas.

Se concibe desde el desempeño del maestro en su grupo clase y su inserción en la estructura del ciclo y la escuela, es decir, en su concepción como proceso sistemático de calidad en su totalidad en el proceso de enseñanza aprendizaje que desarrolla el maestro en el grupo clase; y su concepción desde la dirección del proceso pedagógico en la institución educativa, a través de la aplicación de técnicas de registro individual y colectivo para sistematizar de

manera consciente el cuándo, dónde y cómo de las acciones acordadas sobre los actos de aprendizaje; y considerar la naturaleza cuantitativa y cualitativa de los resultados para la toma de decisiones y la mejora.

CONCLUSIONES

La calidad de la educación superior supone el esfuerzo continuo de las instituciones educativas para cumplir en forma responsable con las exigencias propias de cada una de sus funciones.

Las funciones de la calidad de la Educación están asociadas a la docencia, investigación y proyección social y deben de recibir diferentes tipos de atenciones en las instituciones universitarias, para lograr el ascenso hacia la excelencia educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449 20 Octubre de 2008. Quito, Ecuador.

Asamblea Nacional de Ecuador. (2013). *Objetivos Nacionales para el Buen Vivir*. Quito, Ecuador.

Bausela Herreras, E. (2003). Metodología de Investigación evaluativa: Modelo CIPP. *Revista Complutense de Educación*, 14 (2) 361-376.

Briceño, Y. y Villegas, A. (2012). Vínculo universidad-comunidad en la Universidad de los Andes, núcleo Rafael Rangel. *Revista Educare*, 16 (54), 33-42. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35626160013.pdf>

Brito, Z. (2008). Educación popular, cultura e identidad desde la perspectiva de Paulo Freire. En *Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/freire/>

Corominas, E. (2001). Competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista Educación*, (325), 299-321. Recuperado de <http://www.revistaeducacion.mec.es>

Mena, P. et al. (2013). Contribución de la academia en el diseño y gestión de proyectos de desarrollo local integral en comunidades costarricenses. *Revista Congreso Universidad*. 2 (1), 1-11.

Stufflebeam D.L.& Schikfield A. (1987). Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica. Madrid: Paidós/MEC.p.183.

Tenbrink Terry (2006). Evaluación guía práctica para los profesores. Profesor de la Universidad de Missouri. Narcea, S. A. de ediciones. Madrid. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=CJyeZusF6YIC&pg=PA444&lpg=PA444&dq=medicion+calidad+educacion+garcia+1977&source=bl&ots=QBkvqDPEOb&sig=G6yZC>

[cRrv_0k8l1N3KnBC9l8CMQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiriNaq2pPWAhVE2yYKHcXUBMQQ6AEIPDAH#v=onepage&q&f=false](https://doi.org/10.1016/j.educ.2018.08.001)

Tünnermann, C. (1998). *En el umbral del siglo XXI, desafíos para los educadores y la Educación Superior*. Panamá: Unesco.

Tünnermann, C. (2000). Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de educación superior. *Revista Educación Superior y Sociedad*. 11 (1 y 2), 157-180.

TUS 120. LEARNING ANALYTICS & PROCESS MINING: OPORTUNIDADES PARA TRANSFORMAR EL PENSAMIENTO Y LA PRÁCTICA EN LA EDUCACIÓN DESDE BIG DATA

Autores:

Arturo Orellana García
Universidad de las Ciencias Informáticas
aorellana@uci.cu

Vivian Estrada Sentí
Universidad de las Ciencias Informáticas
vivianestrada4@yahoo.es

Juan P. Febles Rodríguez
Universidad de las Ciencias Informáticas
jfebles808@gmail.com

RESUMEN

Hoy en día las universidades ofrecen múltiples modelos de enseñanza, y como parte fundamental de estos la introducción de tecnologías. Los entornos en línea, aulas inteligentes y los MOOC permiten generar grandes cantidades de datos relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje, de los que es posible extraer una valiosa información que puede ser usada para mejorar el desempeño del estudiante y del proceso en sí. La presente investigación pone en evidencia la utilidad de Learning Analytics & Process Mining para transformar el pensamiento y la práctica en la educación desde Big Data. Se pretende que este documento sirva como punto de partida para la elaboración de proyectos de investigación que propicie contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir del uso de estas tecnologías desde el big data educacional.

Palabras clave: Big data, educación, Learning analytics, process mining, proceso de enseñanza-aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

El sistema educativo tradicional consta de un profesor haciendo una misma lección para treinta estudiantes. Sin embargo, dos o más estudiantes pueden aprender de la misma forma. Teniendo datos analizados sobre el progreso de cada estudiante dentro de la clase, residencia estudiantil, biblioteca o salas de estudio, los profesores pueden adaptar sus actividades a las fortalezas y debilidades de cada escolar y así reforzar la confianza y motivación de cada uno para aprender (Tedesco, 2011).

La aparición de nuevas plataformas digitales está disminuyendo las brechas y promoviendo el principio de universalidad en materia educativa. La cobertura en Educación Superior en América Latina crece a un ritmo acelerado, gracias a la oferta de programas virtuales. El surgimiento y éxito de los MOOC (Cursos Online Masivos y Abiertos), creados apenas hace menos de 10 años, han creado una nueva tendencia en la educación a distancia que, para las

universidades, representa un reto pedagógico y tecnológico. La estrategia implica un valor agregado a la producción, distribución y almacenamiento de estos recursos educativos, que surgieron por la necesidad de formación, especialmente, en campos relativamente nuevos y de rápido crecimiento (Matías et al., 2014; Vera et al., 2017).

Es un hecho, la educación está cambiando. Además de hacerlo por la evidente transformación social, lo hace por la inclusión de nuevas tecnologías a las aulas. Los MOOC, se han convertido en una fuente de grandes cantidades de datos sobre comportamientos específicos de los estudiantes virtuales (Vera et al., 2017).

Learning Analytics es el uso inteligente de datos, derivados del comportamiento de los alumnos en un curso de aprendizaje en línea; el número de accesos, los materiales revisados, las participaciones y las puntuaciones, comprenden información de valor para las instituciones de Educación Superior (Siemens, et al., 2012; Baker, 2014). A pesar de ser vistos como datos en bruto, lo cierto es que de ellos es posible extraer los recursos suficientes para entender el perfil, las necesidades y el sentir de los estudiantes, frente a los programas de formación virtual. Con esta información se está en la capacidad de tomar decisiones que contribuyan con la optimización de la gestión universitaria ya que, a diferencia del *Big Data* para otros sectores, está tratando con alumnos, no con clientes (Jhon, 2014).

La presente investigación tiene como objetivo mostrar las potencialidades del Big Data, desde las tecnologías de análisis *process mining* (van der Aalst, 2011) y *Learning Analytics* para contribuir al desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior. Así mismo, analizar las tendencias en materia tecnológica del uso de los datos a disposición del desarrollo intelectual universitario.

ÁNÁLISIS DE LA CIENCIA DE LOS DATOS

En 2011 el padre de la minería de procesos Wil M.P. van der Aalst publicó el libro "*Process Mining. Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes*". En su capítulo introductorio Aalst se refiere a la explosión de los datos expresada el tamaño del universo digital, el cual fue calculado en 1 Zettabyte (Zb) en el 2010. El IDC reportó en 2014 un universo digital de 4.4 Zb, las oportunidades que representan el análisis de esta información se expresan en los \$40 billones sobre el mercado de software para el análisis de datos y cuyo crecimiento tiene un ritmo anual del 10%. Es importante destacar que la relación de Gigabytes por profesional de las TIC se estima que crezca ocho veces hasta el 2020, cuando el universo digital alcance los 44 Zb. En ese momento el 60% del universo digital estará en las economías emergentes, incluyendo varios países de América Latina.

La tendencia se encuadra en un entorno que no suena para nada extraño: la proliferación de páginas web, aplicaciones de imagen y vídeo, redes sociales, dispositivos móviles, aplicaciones, sensores, internet de las cosas, etc. capaces de generar, según IBM, más de 2.5 quintillones de bytes al día, hasta el punto de que el 90% de los datos del mundo han sido creados durante los últimos dos años. Está en desarrollo un entorno absolutamente relevante para muchos aspectos, desde el análisis de fenómenos naturales como el clima o de datos sismográficos, hasta entornos como salud, seguridad o, por supuesto, el ámbito educativo.

El gigante Huawei en marco de la Feria Mundial de Informática y las Comunicaciones CeBIT 2017 afirmó que, a partir de un estudio previo, por cada minuto internet se realizan 2 millones de búsquedas en google, se generan más de 83 mil dólares a través de Amazon, se efectúan más de 277 mil inicios de sesión en Facebook y 1.3 millones de reproducciones en YouTube. También se escriben alrededor de 7.000 tweets, se suben entre 700 y 800 fotos a Instagram, se realizan más de 2 mil llamadas vía Skype.

Investigaciones más recientes, ejecutadas por la compañía Cumulus Media revelan el carácter exponencial de la cantidad de contenidos que se producen constantemente. Según el informe Cumulus Media, en sólo un minuto se envían 452.000 tuits, se suben 46.200 fotos a Instagram, se crean 1,8 millones de snaps en Snapchat, se envían más de 15.000 archivos GIF a través de Facebook Messenger, se reproducen 40.000 horas de audio en Spotify, se mandan 156 millones de correos electrónicos y 16 millones de SMS, se pasan 990.000 vistazos de perfiles en Tinder, se reproducen 4,1 millones de vídeos en YouTube y se realizan aproximadamente 3,5 millones de búsquedas en Google.

BIG DATA

La tecnología de *big data* permite recolectar, almacenar y preparar grandes volúmenes de datos para analizar o visualizar la relación entre ellos. Esto inclusive a partir de datos que se estén generando en tiempo real y que provienen de redes sociales, sensores, dispositivos de diversa índole o de fuentes de audio y video. De esta manera, es posible identificar y predecir con detalle las causas o efectos de eventos, sucesos o procesos complejos. En el ámbito educativo, esta tecnología ciertamente ha comenzado a brindar grandes beneficios. Por ejemplo, en la mejora de la gestión educativa, al desarrollo de nuevos métodos para la enseñanza y el aprendizaje, la creación de nuevas carreras y opciones profesionales, así como en la generación y almacenamiento de acervos digitales que constituyen el producto de años de actividad académica, docente y de investigación (Manyika, 2011).

Las características del Big Data se centran en las tres v:

- *Volumen*: Grandes volúmenes de datos, a partir de TeraBytes o incluso PetaBytes.
- *Variiedad*: El concepto de Big Data también suele venir acompañado de diversos tipos de fuentes de datos, ya sean estructurados o no estructurados.
- *Velocidad*: La frecuencia de las actualizaciones de estas grandes bases de datos también es un punto muy a tener en cuenta. Es por ello por lo que su procesamiento y posterior análisis también ha de realizarse prácticamente en tiempo real para poder mejorar la toma de decisiones en base a la información generada.

Actualmente, se ha trascendiendo hacia un estado en el cual se necesitan de nuevos métodos, sustentados en la tecnología, para poder hacer el seguimiento de los alumnos, mejorar sus tutorías, obtener datos objetivos de sus evaluaciones, predecir los riesgos académicos o simplemente comprender el comportamiento de los grupos escolares. En este continuo cambio los profesores están más conscientes de la necesidad de actualizarse tecnológicamente para poder ofrecer una educación más efectiva y adecuada a las necesidades de la población escolar actual (Provost. 2013).

El método de observación en el aula ha dejado de ser la forma más efectiva para mejorar el proceso educativo. Por su parte, la analítica del big data es el recurso clave actual para entenderlo y mejorarlo. Asimismo, la información digital, generada de manera regular por las instituciones educativas, deben ser integrada en el lago de datos y así mejorar su difusión, explotación y aprovechamiento no sólo en los procesos de analítica de *big data*, sino por toda la sociedad.

El análisis oportuno de *big data* puede revelar tendencias y estadísticas que facilitan la toma de decisiones para optimizar procesos, reducir costos o encontrar soluciones para los problemas de la vida cotidiana.

La aparición de nuevas plataformas digitales está disminuyendo las brechas y promoviendo el principio de universalidad en materia de educativa. La cobertura en Educación Superior en América Latina crece a un ritmo acelerado. En ese sentido, resulta necesaria la creación de un ambiente virtual de aprendizaje, utilizando todas las herramientas ofimáticas disponibles para generar una interacción entre el docente y el alumno. El verdadero desafío está en transformar el pensamiento y la práctica, para dar paso a los beneficios que la virtualidad trae consigo, no sólo para el estudiante, sino también para las instituciones de Educación Superior. La incorporación de las TIC a la educación exige mejoras contundentes, puesto que con este el mercado educativo amplía su rango a un margen nacional e internacional (Area, 2010).

Los Recursos Educativos Abiertos, también conocidos como Open Educational Resources (OER), son materiales de apoyo educativo que se encuentran en el dominio público o que han sido publicados con una licencia de propiedad intelectual.

El término nació durante el Foro Mundial de la Unesco, en el cual se trató la importancia de los cursos abiertos para la educación superior. Fue tal su impacto que, en 2001, el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) anunció la publicación de casi todos sus cursos en Internet, accesibles a todo el público, marcando así la pauta para que otras instituciones, e incluso entidades como la Unesco, dieran el paso hacia un conocimiento democratizado y globalizado.

Los recursos educativos de libre acceso proporcionan una oportunidad estratégica única para mejorar la calidad de la educación y, al tiempo, facilitar el intercambio de conocimientos y el aumento de las capacidades.

Métodos educativos derivados del *Big Data*

Entre los principales métodos educativos derivados a partir de la analítica del big data (cuyos orígenes se remontan al año 20003), y su integración con los nuevos dispositivos inteligentes y tecnología web que hoy en día ya se están aplicando en el ámbito educativo, se tienen:

- Aprendizaje adaptativo
- Educación basada en competencias
- Aula invertida y aprendizaje combinado (flipped classroom y blended learning)
- Gamificación

- Aprendizaje móvil (mobile learning)

Estos métodos, que permiten hacer llegar la educación a una mayor población estudiantil y satisfacer las continuas demandas de los alumnos (cada vez exigen una formación más flexible y personalizada), están brindando resultados muy prometedores y han cambiado la forma en la cual los estudiantes se relacionan entre sí, con sus profesores e instituciones educativas.

VENTAJAS DE USAR LOS DATOS DE LAS HERRAMIENTAS EDUCATIVAS

Las tecnologías están transformando el estatus educativo y este es el verdadero desafío, pues el proceso implica, en primer lugar, el desarrollo e implementación de una infraestructura eficiente y sincronizada con las necesidades de la nueva generación de alumnos; en segundo lugar, necesita de docentes creativos, recursivos y preparados para enseñar en ambientes virtuales de aprendizaje y, por último, de estudiantes dispuestos a sumergirse en esta experiencia, que debe ser lo suficientemente satisfactoria para no desertar en el camino.

Las estadísticas y el flujo de datos que se producen en el software educativo y el ambiente online tienen gran importancia para los usuarios y su evaluación del proceso de aprendizaje, pero también son indispensables para que los encargados de dichas plataformas busquen mejoras y el sector educativo profundice en sus investigaciones.

Learning Analytics

Las soluciones de Big Data para en ámbito académico se pueden centrar en el aspecto institucional (*Academic Analytics*) como en el aprendizaje (*Learning Analytics*).

- Representan una solución eficiente y sostenible, a largo plazo, para disminuir los costos provenientes de materiales de estudio.
- Multiplican las oportunidades de innovar en el proceso de enseñanza aprendizaje y habilitan una mejor adaptación y contextualización del material proporcionado a los estudiantes. Además, permiten atender las necesidades de poblaciones estudiantiles particulares.
- Aumentan la presencia y visibilidad de las instituciones ya que las licencias obligan a que, cada vez que estos recursos sean utilizados en otros contextos, los responsables citen y redireccionen al repositorio original.
- Involucran a las comunidades académicas en el proceso, de manera directa y activa. De esta manera, se podrán evaluar y entregar contenidos de calidad.

La inmediatez y la eficacia de la analítica del aprendizaje servirán para que tanto el alumno conozca cuáles son sus propias dificultades, como para que sus maestros comprendan más a fondo las dificultades personales y grupales para enseñar. Hoy en día, la analítica del aprendizaje es usada para:

- Detectar las debilidades y fortalezas de los sistemas educativos.
- Desarrollar nuevos planes de estudios y métodos educativos.

- Mejorar los cursos que imparten las instituciones educativas.
- Reflexionar sobre los logros y los patrones de comportamiento de cada alumno respecto a sus compañeros o al currículum educativo utilizado.
- Predecir en qué ámbitos específicos los estudiantes necesitarán apoyo y atención personalizada.
- Ayudar a los maestros y personal de apoyo en sus intervenciones.
- Ayudar a las instituciones de enseñanza en la gestión y la toma de decisiones.
- Adecuar los procesos de evaluación y mostrar a las necesidades cada vez más concretas y específicas de los estudiantes.
- Diseñar currículos formativos más ajustados a las realidades de las instituciones educativas.

Process Mining

El concepto Minería de Procesos surgió hace menos de dos décadas (Agrawal, Gunopulos & Leymann, 1998). La disciplina de Minería de Procesos también tiene sus raíces en el trabajo de Cook y Wolf, quienes propusieron el descubrimiento de modelos de procesos a partir de los datos contenidos en los registros de eventos de los sistemas de información (Cook & Wolf, 1999). Desde entonces ha sido objeto de numerosas investigaciones y, por tanto, aplicada a la mayoría de las ramas de la sociedad: ingeniería, ciencias computacionales, educación, salud y el desarrollo de software.

Will van der Aalst define la Minería de Proceso como: “(...) *la disciplina de investigación que permite descubrir, monitorear y mejorar los procesos reales a través de la extracción de conocimiento de los registros de eventos ampliamente disponibles en los actuales sistemas de información (...)*” (van der Aalst, 2011).

Las plataformas Moodle son ampliamente utilizadas en el entorno educativo para la administración, documentación y seguimiento de cursos online. En este tipo de tecnología es posible el registro de los datos de eventos que se generan en la interacción profesor-estudiante con la plataforma.

- Secuencia ordenada de eventos.
- Se pueden agrupar en trazas.
- Las trazas corresponden al comportamiento de los usuarios.
- Se pueden añadir atributos para completar la información de los eventos: marcas de tiempo, recurso accedido, etc.

La figura 1 representa un ejemplo de registros de eventos de una plataforma Moodle.

Timestamp	User id	Moodle Element	Resource	Moodle Event	Resource id
< 09/11/15 11:29,	123456,	Archive,	Lesson 3,	view resource,	934626 >
< 10/11/15 14:34,	123456,	Forum,	New forum,	view a discussion,	650215 >
< 10/11/15 15:32,	654321,	Assignment,	Assignment 2,	submit a file,	283223 >
< 10/11/15 15:32,	654321,	Assignment,	Assignment 2,	upload a file,	283223 >

Figura 6. Fragmento de registro de eventos de Moodle

Con esta información, al aplicar minería de proceso es posible:

Analizar los registros de un LMS (Learning Management Systems- Moodle) (Dahlstrom et al., 2015) utilizando técnicas de model checking.

- Lógica temporal (LTL) para comprobar patrones de comportamiento más frecuentes.

Verificación del alineamiento del plan docente

- Análisis de cómo utilizan los estudiantes los recursos educativos a través del LMS
- Definición de patrones para estudiar las preguntas más frecuentes
- Comportamiento de los estudiantes al afrontar la ejecución de un proyecto.
- Diferencias entre el comportamiento esperado por los profesores y el que han mostrado realmente los estudiantes
- Correlación entre el comportamiento y las calificaciones obtenidas

Análisis del comportamiento de los estudiantes en relación al plan docente

- Acciones correctivas
- Retroalimentación para modificar y mejorar el diseño del curso
- Monitorización del comportamiento de los estudiantes durante el curso

Experiencia dirigida al estudiante y al docente

- Mejora del rendimiento académico
- Mejora de la temporalidad del curso
- Mejora del aprovechamiento del material docente

La aplicación de la minería de procesos en el ámbito educativo es una línea de investigación emergente que centra su atención en modelar, generar y evaluar los procesos que los estudiantes y profesores llevan a cabo durante el desarrollo de una unidad o módulo docente. En este contexto la granularidad de lo que se entiende por proceso abarca desde el comportamiento de los estudiantes cuando realizan una actividad educativa hasta el flujo de trabajo que coordina la ejecución de todas las actividades de una unidad docente.

Actualmente, la minería de procesos está siendo usada para extraer el comportamiento de los estudiantes a la hora de navegar por las preguntas de un test, obtener las actividades realizadas por los estudiantes que crean un documento de texto de forma colaborativa, o identificar el flujo de trabajo que sigue un grupo de estudiantes cuando colaboran entre sí a través de una herramienta de comunicación determinada colaborativa (Bogarín et al., 2014; Romero et al., 2016; Bogarín et al., 2017). Sin embargo, no se identifica en la literatura ningún trabajo que aborde la generación y/o evaluación automática del flujo de trabajo asociado a las actividades educativas.

CONCLUSIONES

Las tecnologías de análisis de datos constituyen un factor importante y decisivo en la era de las comunicaciones, a partir de las cuales, la educación puede desempeñar un rol destacado en la transformación y modernización de sus procesos sustantivos.

La minería de procesos y las analíticas de aprendizaje son tecnologías de marcado desarrollo en las investigaciones y su puesta en práctica para solucionar problemas han demostrado su aplicabilidad para mejorar los procesos docentes, tanto administrativos como de enseñanza-aprendizaje.

La creación de proyectos de investigación, alrededor de estas tecnologías beneficiarán en gran medida a las universidades y centro de investigación, a partir del uso eficiente de datos obtenidos de plataformas usadas para apoyar y guiar los procesos educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrawal, R., Gunopulos, D. & Leymann, F. (1998). Process Mining Models from Workflow Logs, Sixth International Conference on Extending Database Technology, p. 469-483. Area, Manuel. ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la Educación Superior? 2010.
- Baker, Ryan Shaun; INVENTADO, Paul Salvador. Educational data mining and learning analytics. En Learning analytics. Springer New York, 2014. p. 61-75.
- Bogarín, A, et al. Clustering for improving educational process mining. En Proceedings of the Fourth International Conference on Learning Analytics And Knowledge. ACM, 2014. p. 11-15.
- Bogarín, A; Cerezo, R; Romero, C. A survey on educational process mining. Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery, 2017.
- Cook, J. E., & Wolf, A. L. (1999). Software process validation: quantitatively measuring the correspondence of a process to a model. ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM), Vol. 8 no. 2, p. 147-176.
- Dahlstrom, E; Brooks, D. Ch; Bichsel, J. The current ecosystem of learning management systems in higher education: Student, faculty, and IT perspectives. Research report. Louisville, CO: ECAR, September 2014. Available from <http://www.educause.edu/ecar>. 2014 EDUCAUSE. CC by-nc-nd, 2014.
- JOHN WALKER, Saint. Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think. 2014.
- MANYIKA, James, et al. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. 2011.
- Matías, Héctor, et al. Los Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOC) como alternativa para la educación a distancia. 2014.
- Provost, Foster; FAWCETT, Tom. Data science and its relationship to big data and data-driven decision making. Big Data, 2013, vol. 1, no 1, p. 51-59.
- ROMERO, C, et al. EDUCATIONAL PROCESS MINING. Data Mining and Learning Analytics: Applications in Educational Research, 2016, p. 1-28.
- Siemens, George; D BAKER, Ryan SJ. Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. En Proceedings of the 2nd international conference on learning analytics and knowledge. ACM, 2012. p. 252-254.

- TEDESCO, Juan Carlos. Educación y sociedad. XXV Semana Monográfica de la Educación. Madrid: Santillana, 2011.
- Van der aalst, Wil MP. Data Mining. En Process Mining. Springer Berlin Heidelberg, 2011. p. 59-91.
- Vera, María del Mar Sánchez; CALATAYUD, Víctor González; ESPINOSA, María Paz Prendes. Los MOOC y la evaluación del alumnado: revisión sistemática (2012-2016). @ tic. revista d'innovació educativa, 2017, no 18, p. 65.
- Vidal, María Josefina, et al. Recursos educativos abiertos. Educación Médica Superior, 2013, vol. 27, no 3, p. 307-320.

TUS 121. COMPUTACIÓN EN LA NUBE Y LA SEGURIDAD

Autores:

Manuel Osmany Ramírez Pérez
Universidad Tecnológica ECOTEC
mramirez@ecotec.edu.ec

Ana María Arellano Arcentales
Universidad Tecnológica ECOTEC
aarellano@ecotec.edu.ec
Universidad Agraria del Ecuador
aarellano@uagraria.edu.ec

RESUMEN

La computación en la nube ha provocado un cambio fundamental en la arquitectura de computadoras, el software y las herramientas de desarrollo, a pesar de ello persisten algunos problemas asociados a la seguridad, protección de datos y privacidad. De igual forma la proliferación de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tabletas, entre otros, y la consolidación en la nube, están influyendo en la construcción de la computación en la nube móvil donde cada dispositivo móvil actúa como terminal de presentación o pantalla, por su facilidad de transportación y tamaño, así como la consolidación de la sincronización. En el presente artículo se abordan los elementos que caracterizan la computación en la nube o cloud computing y los elementos a tener en cuenta para la migración de datos a la nube.

Palabras claves: Computación en la nube, seguridad, nube móvil.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo vertiginoso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ha impactado a la sociedad con cada uno de los avances que ha logrado. A finales de la primera década del siglo XXI se aborda reiteradamente el término cloud computing (computación en la nube) y se considera como la solución a múltiples problemas económicos o tecnológicos. El cómputo en la nube se define como un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet. (Santana Pedro Cesar, 2015).

El concepto inicial de la entrega de los recursos informáticos a través de una red global data de los años sesenta del siglo XX y generó la actual computación en la nube. Algunos autores reconocen a John McCarthy como uno de los promotores de la computación en la nube al exponer la idea de utilizar la computación como un servicio público.

En los primeros momentos del surgimiento de la computación en la nube diferentes sectores lo consideraron una frase de moda, pero su implementación ha demostrado que es un concepto tecnológico que se utiliza cada día con mayor difusión porque su esencia es brindar servicios de computación a través de Internet.

Genéricamente el término computación en la nube se utiliza para designar cualquier actividad que se vincule con la provisión de servicios de hospedaje a través de Internet, en esencia su arquitectura se sustenta en la unión de la potencia de todos los servidores independientes para integrar su fuerza y tiene como característica fundamental que esa fuerza no dependa de cada servidor. Por ello, en la arquitectura de la nube, las peticiones no van a un servidor específico, van al conjunto de servidores en donde los datos y las aplicaciones se reparten en nubes de máquinas, estructuradas en cientos de miles de servidores de computadores de forma tal que se logra el balanceo de carga (Joyanes, 2009). En este trabajo se abordan los elementos que caracterizan la computación en la nube o cloud computing y los elementos a tener en cuenta para la migración de datos a la nube.

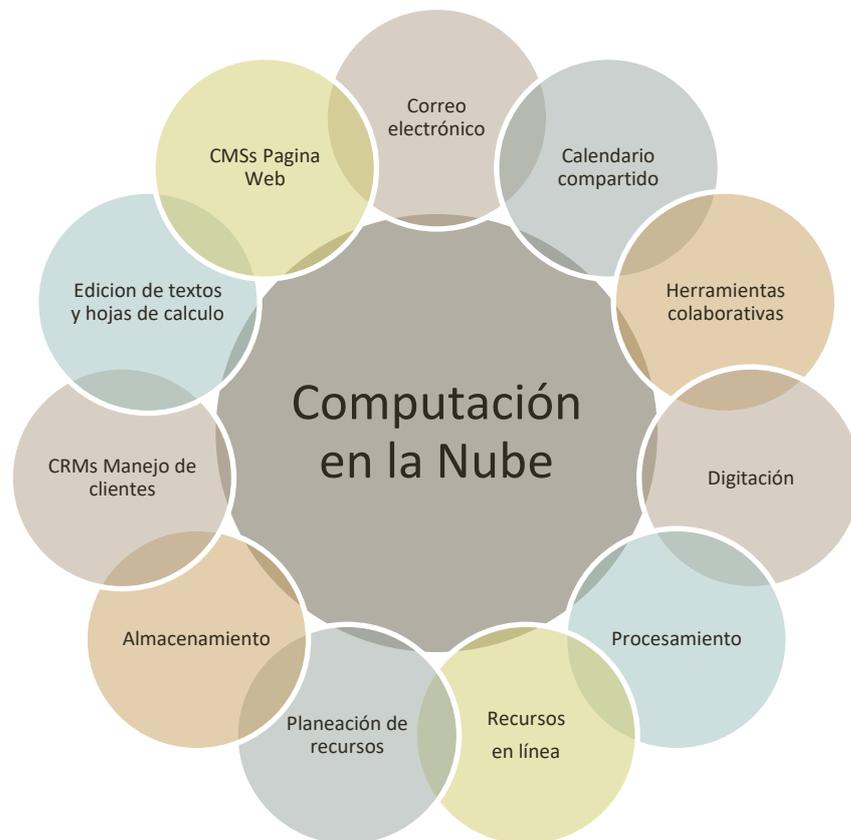
DESARROLLO

Durante los años 2008 y 2009 emergió la computación en la nube o cloud computing como paradigma, con todos sus recursos tecnológicos asociados. Business Week y The Economist previeron la llegada de la arquitectura de la nube y su impacto en las organizaciones (Joyanes, 2009). La provisión de los servicios de Internet ha transitado desde el ISP 1.0 (dial-up, cable o DSL), posteriormente llegó ISP 2.0 (acceso a los servidores en los puntos de acceso a Internet), le siguió ISP 3.0 (espacio para el equipamiento en los puntos a acceso a Internet) y continuó con ISP 4.0-ASP (hospedaje de aplicaciones en servidores en los puntos de acceso a Internet) que constituyó una evolución significativa porque además de la conexión y acceso a internet contó con aplicaciones como almacenamiento de base de datos o correo electrónico que constituyen un modelo de distribución de software donde sus aplicaciones y servicios basadas en Internet (SaaS) y posteriormente el ISP 5.0 (nube) que es dinámico y asume Internet con una infraestructura optimizada para el hospedaje de aplicaciones (IMAGINAR, 2011).

En la actualidad, la computación en la nube o cloud computing es un modelo de prestación de servicios de negocio y tecnología, donde el cliente puede acceder a servicios estandarizados que satisfagan sus necesidades con soluciones flexibles y adaptativas ante demandas no previsibles o de picos de trabajo.

La computación en la nube no ha incorporado nuevas tecnologías, sino que ha integrado tecnologías potentes e innovadoras, indistintamente puede ser infraestructura o software. A través del escritorio se puede acceder a una aplicación que se ejecuta inmediatamente, que se descarga o puede ser un servidor al que se accede cuando se necesita, la nube indistintamente proporciona un servicio de software o hardware.

No se ha logrado consensuar una definición de computación en la nube o cloud computing, pero existen organismos internacionales que trabajan la estandarización de las TIC. Tal es el caso del National Institute of Standards and Technology, entidad que elaboró la siguiente definición de computación en la nube o cloud computing: “Un modelo que permite el acceso bajo demanda a través de la Red a un conjunto compartido de recursos de computación configurables (redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que se pueden aprovisionar rápidamente con el mínimo esfuerzo de gestión o interacción del proveedor del servicio” (NIST, 2012). En el gráfico siguiente se presentan los principales servicios que brinda la Computación en la nube:



Además, se han determinado como requisitos de un servicio en la nube los siguientes (NIST, 2012):

- Auto servicio a petición: Permite abastecerse unilateralmente de tiempo de servidor y almacenamiento en red siempre que se necesiten, sin la ayuda del proveedor del servicio.
- Amplio acceso a la red: Admite la disponibilidad de servicios a través de la red, los clientes pueden acceder desde cualquier dispositivo: teléfono móvil, tableta, laptop o desktop.
- Distribución de recursos independientes de la posición: Los recursos del proveedor son agrupados (*pooled*) para servir a múltiples clientes utilizando un modelo multidistribuido (*multitenant*) con diversos recursos (físicos y virtuales) asignados y reasignados dinámicamente conforme a la petición de los mismos, lo cual brinda una sensación de independencia de la posición, a pesar de ello el cliente normalmente, no tiene control ni conocimiento sobre la posición exacta de los recursos proporcionados, lo que le da un nivel más alto de abstracción (país, región geográfica o centro de datos). Los recursos incluyen almacenamiento, procesamiento, memoria, ancho de banda de la red y máquinas virtuales.
- Rápida elasticidad: Las funcionalidades se pueden proporcionar de modo rápido y elástico, en disímiles casos automáticamente. Brindan la sensación de ser ilimitadas y pueden adquirirse en cualquier cantidad o momento con bajo costo.
- Servicio medido: Los sistemas de computación en la nube controlan y optimizan automáticamente la utilización de los recursos, fortalecen la capacidad de medición acorde con el tipo de servicio (almacenamiento, procesamiento, ancho de banda y cuentas activas de clientes). La utilización de recursos puede ser monitoreada, controlada e informada, proporcionando transparencia para el proveedor y para el cliente. La utilización de los

recursos de la nube se mide para que sólo se pague por el servicio utilizado en la red (modelo de pago por consumo).

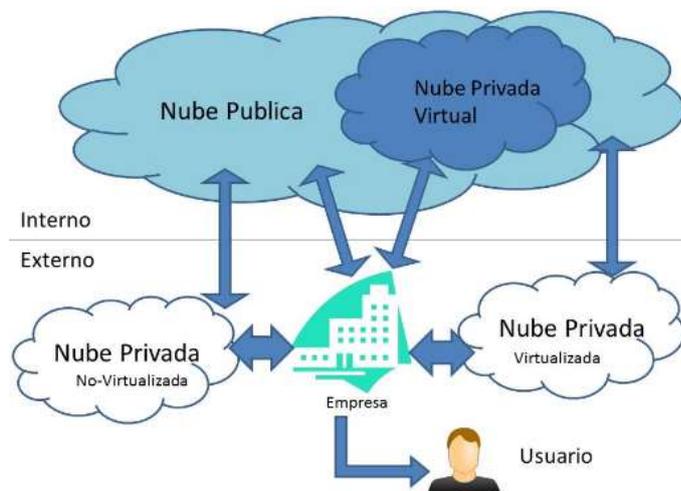
Los modelos de computación en la nube pueden agruparse (NIST, 2012) en las siguientes categorías:

- Modelos de despliegue: Referidos a la localización y administración de la infraestructura de la nube (pública, privada, comunitaria o híbrida)
- Modelos de servicio: Abarcan los servicios específicos a los que se puede acceder (software, plataforma e infraestructura como servicios).

Los modelos de despliegue de las infraestructuras y servicios de la nube se clasifican en las siguientes categorías:

- Nube privada: el público no tiene acceso a los servicios que brinda, ya que su infraestructura es gestionada por una organización.
- Nube pública: el proveedor que opera la infraestructura ofrece los servicios a todo el público.
- Nube comunitaria: su organización facilita servir a una función o propósito común. Se requiere compartir objetivos comunes (misión, políticas, seguridad). Su administración puede realizarse por las organizaciones constituyentes o por terceros.
- Nube híbrida: es la combinación de dos o más nubes individuales (privadas, comunitarias o públicas que permite intercambiar datos o aplicaciones entre ellas.

En el gráfico se presenta a continuación se esquematizan estas categorías:



Los modelos: público, privado e híbrido son utilizados por la mayoría de las organizaciones. Sin embargo, el NIST asume el modelo comunitario. No debe descartarse la posibilidad que en un futuro próximo surja otro modelo que satisfaga las exigencias que surjan con el desarrollo de la TIC.

Los modelos de servicio en la nube se estructuran por capas: alta, media y e inferior. En la capa alta se encuentra el software como servicio (SaaS) con aplicaciones completas que se

ofertan como servicio a partir de demandas con una vía de multitenencia porque el software se ejecuta en la infraestructura del proveedor y sirve a múltiples clientes que contratan el servicio, se accede mediante un navegador web o una aplicación que se diseñe para el mismo donde los clientes no tienen control sobre ellas (en ocasiones se les permite realizar determinadas configuraciones). Esto exime al cliente de instalar la aplicación en sus computadoras y contribuye a la reducción de los costos del soporte y de los mantenimientos de hardware y software.

En la capa del medio se ubica la PaaS con módulos o complementos que proporcionan una funcionalidad horizontal (datos, autenticación, mensajería, entre otros). De manera general en esta capa se ubican sistemas, componentes y listas que permiten su integración a una determinada tecnología de desarrollo (a manera de ejemplo puede ser un sistema Linux, un servidor web, y un ambiente de programación como Perl o Ruby).

Las PaaS permiten dar servicio a todas las fases del ciclo de desarrollo y pruebas del software y también pueden estar especializadas en cualquier área en particular (por ejemplo, la administración del contenido).

La capa inferior de la nube contiene la infraestructura como servicio (IaaS) que facilita la entrega al cliente de almacenamiento básico y capacidades de cómputo como servicios estandarizados en la red. Se ofertan servidores, sistemas de almacenamiento, conexiones, enrutadores entre otros y mediante la virtualización se concentran otros sistemas que facilitan manipular tipos específicos de cargas de trabajo tales como: procesamiento en lotes (batch), el aumento de servidor/almacenamiento durante las cargas pico, entre otros.

A continuación, se presenta un resumen de los principales servicios de la computación en la nube:

Software as a Service (PaaS)	Plataform as a service (PaaS)	Infraestructure as a Service (IaaS)
Software en la nube, los usuarios pagan por este servicio, el cual usan a través de internet	Se ofrece a los usuarios un ambiente de desarrollo con un servicio, con lo cual pueden desarrollar sus propias aplicaciones en todos los niveles de progreso gestionando la funcionalidad y seguridad.	Permite acceder a servicios de conectividad, almacenamiento y enrutamiento a través de la nube como un servicio
Necesita de conexión internet	Soporte en la creación de aplicaciones en plataformas convencionales de programación.	Servicios optimizados a bajo costo
Se evita el uso de software fraudulento	Seguimiento de la aplicación desarrollada. Proveedor brinda informes de funcionalidad.	Proveedor se encarga de la organización y gestión de los recursos
No se necesita herramientas de cómputo que soporten el software	Permite integración con SaaS	Accesibilidad desde cualquier sitio conectado a internet

Software as a Service (PaaS)	Plataform as a service (PaaS)	Infraestructure as a Service (IaaS)
Administrador de la nube y proveedor del software se encargan del mantenimiento y funcionamiento del software	Gestión de seguridad y administración por parte del usuario	Eficiencia derivada de la vitalización de la infraestructura

La computación en la nube posee ventajas innegables (CISCO, 2011). Se pueden mencionar, entre otras:

- Reducción de costos
- Facilidad de implementación
- Flexibilidad
- Acceso a funciones de TIC de alta gama
- Reasignación del personal
- Enfoque en las principales competencias
- Sostenibilidad

Estas ventajas se pueden concretar en dependencia del modelo de computación en la nube que se seleccione. La selección de un modelo de implementación de nube constituye una de las decisiones más importantes que debe enfrentar.

A la computación en la nube se le señalan desventajas tales como (IMAGINAR, 2011):

- Dependencia de los proveedores de servicios por la centralización de las aplicaciones y el almacenamiento de los datos.
- La disponibilidad de las aplicaciones depende de la posibilidad de acceso a internet.
- Vulnerabilidad de los datos de la organización.
- Confiabilidad de los servicios en función de la capacidad tecnológica y financiera de los proveedores de servicios en la nube. Posibilidad de monopolio por la creación de empresas emergentes o alianzas entre empresas por el crecimiento excesivo en los servicios.
- Puede requerir escalabilidad a largo plazo porque a medida que se incrementen los usuarios y compartan la estructura de la nube se originará la sobrecarga en los servidores de los proveedores. Debe elaborarse un esquema de crecimiento óptimo para contrarrestar las degradaciones en el servicio o tiempos de respuesta altos.
- La información debe recorrer diferentes nodos para llegar a su destino. Cada uno de ellos y sus canales pueden constituir focos de inseguridad. La utilización de protocolos seguros como el HTTPS, disminuyen la velocidad total por la sobrecarga que generan los referidos protocolos.

Existe consenso, entre las diferentes fuentes de información consultadas, que la seguridad de la información en la nube debe ser objeto de primordial atención. Por ello se ha definido tres principios básicos para lograrla: confidencialidad, integridad y disponibilidad, así como los

principios complementarios siguientes: autenticación, autorización, auditoría, responsabilidad (accountability) y privacidad (Joyanes, 2009).

Es importante destacar que la proliferación de dispositivos móviles (teléfonos inteligentes, tabletas, entre otros) y la consolidación en la nube están influyendo en la construcción de la computación en la nube móvil donde cada dispositivo móvil actúa como terminal de presentación o pantalla por su facilidad de transportación y tamaño, así como la consolidación de la sincronización. Las tendencias predominantes serán la movilidad y la ubicuidad (Joyanes, 2009).

CONCLUSIONES

Es importante obtener sólidos conocimientos de la evolución de la computación en la nube y las tendencias en su adopción para enfrentar las exigencias de este cambio paradigmático.

Se deben examinar cuidadosamente los costos y beneficios de cada modelo de computación en la nube. Un elemento importante en este análisis es el nivel de confianza en el modelo de implementación en la nube que se seleccione, así como y la entidad que lo proporciona.

El futuro inmediato de la computación en la nube se perfila hacia computación en la nube móvil por las facilidades que ofrece para enviar mensajes, realizar llamadas, acceder a todo tipo de contenidos con múltiples dispositivos y plataformas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Buyya R, Shin Ch, Venugopal S, Broberg J, Brandic I (2009) Cloud computing and emerging IT platforms: vision, hype and reality for delivering computing as the 5th utility. *Fut. Generat. Comput. Syst.* 25: 599-616.

CISCO (2011). Computación en la nube para la educación superior:Guía de evaluación y adopción. Informe técnico.

https://www.cisco.com/c/dam/global/.../Cisco_Campus_Technology_Whitpaper.pdf

IMAGINAR (2011). Computación en la nube. www.imaginar.org/iicd/fichas/05_Cloud_computing.pdf

Jeffery, K. y Neidecker, B. (Eds.) (2010). *The Future of Cloud Computing Opportunities for European Cloud Computing beyond 2010*. Commission of the European Communities, Information Society & Media. <http://cordis.europa.-ieu/fp7/ict/ssai/docs/cloud-report-final.pdf>

Joyanes, Luis (2009). "La Computación en Nube (Cloud Computing): El nuevo paradigma tecnológico para empresas y organizaciones en la Sociedad del Conocimiento" en *ICADE*, nº 77, enero-marzo 2009, Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

National Institute of Standards and Technology (NIST) (2012). *Effectively and Securely Using the Cloud Computing Paradigm*. Recuperado de <http://https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-146/final>

Marinescu, D. (2013). *Cloud Computing. Theory and Practice*. USA: Elsevier.

Miralles, R. (2010). Cloud computing y protección de datos. Revista de Internet, Derecho y Política. /11/, 14-23. <http://idp.uoc.edu/ojs/index.php/idp/article/view/n11-miralles/n11-miralles>

Varios (2010). Cloud Computing: La Tecnología como Servicio. Observatorio Regional de la Sociedad de la Información de Castilla y León (ORSI). http://issuu.com/orsicyl/docs/cloud_computing?mode=a_p

TUS 122. LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA APLICANDO LA TÉCNICA DEL AULA INVERTIDA

Autores:

Elsa Mayorga Quinteros
Universidad Espíritu Santo
emayorga@uees.edu.ec

Vivian Estrada Sentí
Universidad de las Ciencias Informáticas
vivian@uci.cu

Juan Pedro Febles Rodríguez
Universidad de las Ciencias Informáticas
febles@uci.cu

RESUMEN

Los autores presentan un análisis de la importancia de las TIC en la enseñanza aprendizaje de la matemática empleando la técnica del aula invertida; además un marco teórico donde expone el papel de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática y referentes sobre la técnica del aula invertida. Se demuestra que los recursos educativos empleando las TIC permite una personalización en la educación y adquisición del conocimiento en forma polivalente, relacionándolas con las competencias relativas y el contexto actual de la sociedad; incorporando, como valor agregado, la autonomía, flexibilidad, y autoaprendizaje.

Palabras claves: Tecnología de Información, aula invertida, recursos educativos, aprendizaje, matemáticas.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo vive en constante evolución; sean en el ámbito económico, social, educativo, político y cultural; debido a los grandes avances que se está dando en la ciencia, tecnología e innovación; generando nuevos retos para el desarrollo cotidiano de cada nación.

Todos estos progresos han impactado al Sistema Educativo Universitario nacional e internacional; cambios que se vienen presentando en los últimos años, donde los Gobiernos han tomado medidas en los planes decenales de educación para la formación y fortalecimiento de la sociedad del conocimiento, sin embargo en este proceso de mejora continua, la educación universitaria ha reflejado un incremento de reprobación y deserción de los estudiantes en la asignatura de matemáticas

Entre los años 2004 y 2008 el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) con los países que conforman el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad

Educativa (LLECE) de la OREALC/UNESCO Santiago cuyo objetivo es señalar los resultados de desempeño en Matemáticas, Lectura y Ciencias de los estudiantes de tercero y sexto grado de Educación Primaria; los países más destacados en el bajo desempeño en matemáticas son: Ecuador y República Dominicana donde los niños y niñas de tercer grado obtuvieron un porcentajes de 14,34 y 41,28 respectivamente en no ser capaces de lograr las habilidades exigidas como la relación entre números, las posiciones relativas e interpretación de gráficos; mientras en sexto grado los porcentajes de Ecuador es de 4,24 y República Dominicana 5,69.

Ante esta situación Ecuador, ha cuestionado el proceso de aprendizaje de las matemáticas en las escuelas y colegios; donde el estudiante se vuelve memorista y su objetivo es ser promovido de año sin reflexión sobre lo aprendido; en cambio el docente es un expositor de su cátedra, cumpliendo con sus horas clases sin interés de generar en el estudiantes interés por aprender, desafiando su conocimiento, motivando a investigar, sentirse parte de un aprendizaje significativo y funcional.

Si bien es cierto la necesidad de determinar el eje focal de esta situación merece ser analizada; el interés es determinar estrategias de aprendizaje para la mejora continua de la actual situación, de esa manera podremos tener profesionales capacitados para asumir el papel que solicita la globalización; por eso “las universidades juegan un papel relevante en la creación científica, el desarrollo tecnológico y la formación de alto nivel. Se trata de contribuciones que hoy cuentan con gran reconocimiento” (Nuñez, 2010)

DESARROLLO

Las tecnologías de información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Después de menos de ocho siglos de existencia la clase magistral aún sigue siendo uno de los principales métodos de enseñanza en las instituciones universitarias de pregrado. Este método de enseñanza se convertido en un monopolio pedagógico en las instituciones educativas (Rodríguez, 2011).

En la planificación de la clase magistral se aprecia que el docente es el que decide, escoge, y selecciona la información a estudiar. Tiempos atrás donde la información no estaba al alcance de todos, y donde se requería de movilización y gran cantidad de tiempo para acceder a la misma, este método era adecuado. Sin embargo, en la sociedad de información y conocimiento actual, la clase magistral presenta el defecto de “Reducción de las fuentes de información a las procedentes del profesor, con el consecuente empobrecimiento del conocimiento del conocimiento al que accede al alumno” (Rodríguez, 2011).

Dado los nuevos cambios en la sociedad, las nuevas creaciones tecnológicas principalmente, los objetivos de aprendizaje no son los mismos que aquellos de años atrás. Los jóvenes de hoy se desenvuelven en una cultura digital, y la practican día a día. Por lo tanto, las instituciones universitarias no lograrán que los objetivos de aprendizaje que se planteen con un método que es incapaz y obsoleto. Con este método, se estaría sobrevalorando el aprendizaje del estudiante ya que se sobrentiende que comprendió la sesión de clase. De

acuerdo con Ramírez (2011, pág. 87), al mantener este método en las clases de pregrado el estudiante tendrá como único objetivo alcanzar el puntaje necesario para aprobar y obtener su título profesional.

Las formas de originar y transmitir conocimiento son constantemente redimensionadas con la creación de nuevas tecnologías. El acoplo de las tecnologías de información y comunicación en la educación es indispensable para que los estudiantes desarrollen nuevas competencias, habilidades y destrezas.

Las instituciones educativas universitarias deben reconceptualizar los métodos de enseñanza, incorporando las TIC. Esto favorecerá “La interpretación de la información y la generación del propio conocimiento” (Ferro, Martínez, & Otero, 2009).

Emplear las TIC en el proceso de aprendizaje de instituciones universitarias permitirá que éste sea más efectivo y de mayor calidad. Los jóvenes utilizan las nuevas tecnologías constantemente en sus actividades extracurriculares o tiempo de ocio. Ellos están inmersos en esta nueva cultura de cambio, por lo que lo asimilan más rápido que aquellos que se educaron en una sociedad “más estática” tiempos atrás.

Aprovechar el hecho de que los jóvenes se identifican con la actual sociedad de información y comunicación, y acoplarlo a un modelo educativo, permitirá explotar al máximo las herramientas tecnológicas para generar un mayor conocimiento. Los docentes podrán aplicar las TIC para diseñar y promover actividades educativas dirigidas. Como resultado, se obtendrá en el estudiante un mayor “Desarrollo psicomotor, cognitivo, emocional y social” (Marqués , 2012).

Las nuevas tecnologías han hecho que a los tradicionales métodos de educación presencial y a la enseñanza on-line se adiciona la educación en línea. Esta “Usa^[P]redes^[P] telemáticas^[P] a las^[P] que se encuentran conectados profesorado y alumnado para conducir las actividades de enseñanza-aprendizaje y ofrece en tiempo^[P] real servicios^[P] administrativos” (Ferro, Martínez, & Otero, 2009, pág. 3). Por lo tanto, el desarrollo de nuevas tecnologías ha redimensionado los tipos de interacción entre los agentes que intervienen en el proceso de educación.

La sociedad de información y comunicación exige que se creen nuevos contextos de aprendizaje. Las TIC son un apoyo para lograrlo. La educación tradicional al incorporar herramientas tecnológicas de educación en línea proporcionará un entorno de aprendizaje adecuado a los jóvenes de la actual sociedad. De acuerdo con el estudio realizado por Nelly Fernández (2007) los estudiantes expresan satisfacción cuando emplean herramientas de aprendizaje en línea combinados a la educación tradicional del curso. Esto muestra la buena disposición de los estudiantes a emplear las TIC en metodologías de aprendizaje.

El surgimiento de tecnologías de información y comunicación en el entorno educativo ha originado nuevos conceptos como las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) y las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP). Las TAC son aquellas que se enfocan en las TIC como herramientas didácticas para el aprendizaje. Es decir, para la docencia, no basta con sólo conocer y saber manejar las TIC, sino de saber explotar sus usos para que sean aplicadas en la metodología de enseñanza. De esta manera las TIC serán consideradas como TAC, es decir aquellas que están al servicio para adquirir conocimientos

y nuevos aprendizajes. Por lo tanto, “Su objetivo es incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas” (Granados, López, Avello, Luna, Luna, & Luna, 2014).

Las TEP son herramientas tecnológicas que permiten a las personas participar en temas de política o social. Gracias a esto, aquellos que utilicen las TEP generarán una especie de empoderamiento y entendimiento sobre su lugar en la sociedad (Granados et al., 2014). En el ámbito educativo, esto promoverá que los estudiantes universitarios se expresen sobre aquellos temas que envuelve la sociedad, a más de realizar acciones públicas en pro de la ciudadanía.

El uso de las herramientas tecnológicas TIC, TAC y TEP en la educación universitaria permitirá lograr un aprendizaje de alto nivel en los jóvenes. Además, el estudiante podrá “Desarrollar competencias digitales que son la clave para el aprendizaje permanente en la actualidad, para utilizar el computador de un modo adecuado, que pueda manejar y administrar información para sí mismo, como para participar en red e Internet.” (Granados et al., 2014).

En una educación de calidad del siglo XXI no debe existir una brecha entre el estudiante y profesor respecto al manejo de herramientas tecnológicas. El hecho de que las TIC existan y estén presentes en la vida de los jóvenes universitarios, exige a las instituciones educativas reflexionar sobre su uso y adherirlas a sus programas de enseñanza. De no ser así, su impacto será desfavorable porque la educación se desarrollaría de forma arcaica. Por lo tanto, los docentes están llamados a desarrollar constantemente no solo habilidades y competencias pedagógicas, sino también competencias digitales. .

La producción y gestión de recursos educativos como apoyo al aprendizaje de la matemática.

Una buena instrucción, especialmente para los conceptos matemáticos, requiere que las ideas se presenten de varias maneras. Una de las partes más difíciles de enseñar matemáticas es asegurarse de que los estudiantes no estén resolviendo ciegamente ecuaciones sin realmente entender lo que están haciendo con los números (Domínguez, 2015). El docente es el encargado de gestionar recursos que permitan al estudiante comprender las diferentes herramientas existentes para llegar a una solución, capaces de crear, indagar, validar sus procesos y los del entorno.

Según Blázquez y Lucero (2002), los medios didácticos son recursos que el docente prevee al estudiante para aproximar a los contenidos, desarrollar habilidades cognitivas, fortalecer conocimientos, mejorar evaluaciones o provocar situaciones donde el estudiante pueda obtener una experiencia relacionado con lo aprendido.

Existe abundante y diversa literatura sobre el uso de materiales educativos empleados en el aula para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. En los estudios más reciente se observa la incorporación y uso educativo virtuales en la enseñanza y aprendizaje de la matemática (Cox et al.,2004; Lin et al., 2011). Onrubia (2005), Moreno-Armella, Hegedus y Kaput (2008), así como Sedig y Liang (2006) indican el uso de las TIC como impulsador de nuevas formas de pensamiento y aprendizaje matemático.

Tanto en la enseñanza de la matemática como en su aplicación profesional o de investigación, la nueva tendencia tecnológica apunta a la exigencia del uso de las TIC como requisito crucial. Temas como pueden ser sistemas de ecuaciones de más de 3 incógnitas, análisis numérico, derivadas, integración, ecuaciones diferenciales, etc. Son métodos iterativos que podrían fácilmente resolverse con el uso de las TIC (Castellanos,2015)

Innovar los medios y escenarios de enseñanza es cada vez más fácil con las TIC. Un mayor número de herramientas tecnológicas representa un mayor número de recursos para un docente. Ordenadores, internet, correo electrónico, multimedia, espacios web, video conferencias, y muchas otras herramientas tecnológicas “Facilitan la actualización de los contenidos científicos presentados y estimula la atención y participación del alumno” (Díaz & Noriega, 2009). Por lo tanto, la inclusión de los recursos tecnológicos en la planificación educativa en las matemáticas ayuda a la consecución de los objetivos de aprendizaje predeterminados por el docente y crear en el estudiante un interés constante a adquirir un mayor conocimiento.

Técnica del aula invertida

La aula invertida fue popularizado por los profesores Aaron Sams y Jon Bergman de Woodland Park High School, Colorado en 2007 en respuesta a la comprensión de que mejor se debería invertir el tiempo en el syllabus y proporcionar retroalimentación en lugar de impartir instrucciones directa. Bergman y Sams (2012) pensaron que la instrucción directa podría ser entregada mediante la grabación de contenido de vídeo para los estudiantes y de esta forma ellos puedan participar con anticipación a sus clases y así en cualquier momento liberar el tiempo de clase para las actividades que permiten una exploración más profunda del contenido.

Según Santos (2013), la aula invertida es una técnica de enseñanza que consiste en que el estudiante viene preparado desde casa con los conceptos básicos, siendo la clase el sitio donde se convierte en una discusión para fortalecer los temas que tengan inquietudes y ejecutar ejercicios prácticos en el entorno que se desenvuelve.

Para Valverde (2014), la técnica inversa consiste: el estudiante estudia en casa la parte teórica proporcionado por el docente, mientras en el salón de clases se aplicarán a ejercicios prácticos sea de forma individual o grupal.

En las “aulas invertidas” el rol del profesor se transforma, pasa de ser un expositor o actor central durante la clase, a ser guía, orientador, y supervisor del trabajo que realicen los estudiantes. Es decir, el docente es el encargado de afianzar el conocimiento que previamente los estudiantes han adquirido. Sin embargo, el docente debe tener “Una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos” (Cenich & Santos, 2009), para así poder suministrar a sus estudiantes el material de estudio idóneo.

En sí, la aula invertida es una técnica pedagógica en el que los elementos típicos de lectura y de tarea de un curso se invierten (Tecnologico de Monterrey, 2014). Es decir, los estudiantes pueden observar las sesiones de clases mediante un vídeo corto en casa, mientras que el tiempo en clase se dedica a realizar ejercicios, proyectos o discusiones. La conferencia de

video se ve a menudo como el ingrediente clave en el acercamiento invertido, tales conferencias que son creadas por el instructor y fijadas en línea o seleccionadas de un repositorio en línea (Blazquez Entonado, 2001). Mientras que una conferencia pregrabada podría ser ciertamente un podcast u otro formato de audio, la facilidad con la que el video se puede acceder y ver hoy ha hecho tan omnipresente que el modelo invertido ha llegado a ser identificado con ese nombre.

La noción de un aula invertida se basa en conceptos tales como aprendizaje activo, participación de los estudiantes, diseño de cursos híbridos y podcasting de cursos (Tecnologico de Monterrey, 2014). El valor del aula invertida consiste en reorientar el tiempo de clase en un taller donde los estudiantes pueden preguntar acerca del contenido visto en los videos, probar sus habilidades en la aplicación del conocimiento e interactuar entre sí en actividades prácticas. Durante las sesiones de clase, los instructores funcionan como entrenadores o asesores, alentando a los estudiantes a la investigación individual y el esfuerzo colaborativo (Campos, 2011).

Lo que hoy en día se conoce es de que no existe un modelo para aula invertida. El término es ampliamente utilizado para describir casi cualquier estructura de clase que proporciona conferencias pregrabadas seguidas por ejercicios de clase. En un modelo común, los estudiantes pueden ver múltiples conferencias de cinco a siete minutos cada una (Sepulveda Herrera, 1995). Los exámenes o actividades en línea pueden intercalarse para probar lo que los estudiantes han aprendido. La retroalimentación inmediata del cuestionario y la posibilidad de volver a ejecutar los segmentos de las conferencias pueden ayudar a aclarar los puntos de confusión.

Finalmente, es importante investigar este tema para que nuevos profesores conozcan los pros y contra de la técnica de aula invertida; De esta forma pueden aplicar en cualquier clase que quieran enseñar, brindando así una mejor enseñanza a los estudiantes de una nueva generación.

Un aula es un lugar para entregar y comprender el conocimiento. Se demuestra que es un elemento muy importante para cada sociedad, ya que los niños y jóvenes que son las generaciones futuras de una nación son educados en estas aulas. Los profesores son fundamentales para esta transformación, ya que imparten conocimientos a los estudiantes junto con la inclusión de la moral y los valores que reflejan en su comportamiento social (Carnicero Duque, 2010). Con el tiempo, se ha discutido mucho sobre los métodos de enseñanza, la pedagogía y el cambio en el patrón de enseñanza.

Con el advenimiento de la tecnología, la enseñanza como profesión ha evolucionado e incluye ayudas sofisticadas para demostrar y explicar los conceptos básicos a los estudiantes. En el contexto similar viene una pregunta muy importante ¿Cuál es el mejor medio de enseñanza? ¿Aulas tradicionales o Aulas Invertidas?. Primero a través de un cuadro, se explicarán las diferencias.

Tabla #1. Diferencias entre Aula Tradicional vs Aula Invertida.

	Aula Tradicional	Aula invertida
	Se les asigna a los estudiantes algo para leer.	Los estudiantes son guiados a través del

Antes de clases	El profesor prepara la lectura.	módulo de aprendizaje que hace y recoge preguntas. El profesor prepara oportunidades de aprendizaje.
Al comienzo de la clase	Los estudiantes tienen información limitada sobre qué esperar. El instructor hace suposición general sobre lo que es útil.	Los estudiantes tienen preguntas específicas en mente para guiar su aprendizaje. El instructor puede anticipar dónde los estudiantes necesitan más ayuda.
Durante clases	Los estudiantes tratan de seguir adelante. El instructor intenta enseñar a través de todo el material.	Los estudiantes practican las habilidades que se espera que aprendan. El instructor guía el proceso con comentarios y mini-conferencias.
Después de clases	Los estudiantes intentan la tarea, generalmente con retroalimentación atrasada. El instructor califica el trabajo anterior.	Los estudiantes continúan aplicando sus habilidades de conocimiento después de la clarificación y la retroalimentación. El instructor publica cualquier explicación y recursos adicionales según sea necesario y califica un trabajo de mayor calidad.
Horas de ocio	Los estudiantes quieren confirmación sobre qué estudiar. El instructor a menudo repite lo que estaba en la conferencia.	Los estudiantes están equipados para buscar ayuda donde saben que la necesitan. El instructor continúa guiando a los estudiantes hacia una comprensión más profunda.

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla #1, la aparición de un aula invertida no es sorprendente: El sistema educativo tiene que desarrollarse y mejorar, como todos los demás. Todo el concepto de un aula invertida está bien pensado, aunque todavía tiene que ser mejorado (Díaz Barriga, 2001). No pueden ser utilizados efectivamente por todos los estudiantes tal y como son. También es diferente implicar esta técnica en todas las materias.

Los instructores pueden conducir debates en clase o convertir el aula en un estudio donde los estudiantes creen, colaboren y pongan en práctica lo que aprendieron de las conferencias que ven fuera de clase. Como expertos en el sitio, los instructores sugieren diversos enfoques,

clarifican el contenido y monitorean el progreso. Podrían organizar a los estudiantes en un grupo de trabajo para resolver un problema que varios están luchando por entender (García Aretio, 2009). Debido a que este enfoque representa un cambio completo en la dinámica de clase, algunos instructores han optado por implementar sólo unos pocos elementos del modelo invertido o para invertir sólo unas pocas sesiones de clase seleccionadas durante un periodo.

Aprendizaje de la matemática y el aula invertida

De acuerdo a lo investigado, los autores señalan que el aula invertida realmente ha individualizado el aprendizaje para los estudiantes. Los profesores describen cómo los estudiantes pueden ahora moverse a su propio ritmo, cómo pueden revisar lo que necesitan cuando lo necesitan y cómo el maestro se libera para trabajar uno a uno con los estudiantes sobre el contenido con el que más necesitan apoyo (Waltraud Martínez , Esquivel Gámez, & Martínez-Castillo, 2014). También apuntan a la capacidad de los estudiantes para ponerse al día sobre las lecciones perdidas fácilmente a través del uso de vídeo y herramientas de cursos en línea como Edmodo o Haiku Learning. Además, un metanálisis de 2009 realizado por el Departamento de Educación mostró que en muchos casos, el aprendizaje en línea tiene algunas ventajas sobre el aprendizaje presencial como es el caso de las matemáticas.

Para un profesor de matemáticas, tener una clase invertida es algo innovador e increíble ya que hace la típica clase aburrida en algo interesante como por ejemplo: Aaron Sams, profesor de matemática de hace 23 años quien siempre ha sido apasionado en enseñar, cambió su metodología a la aula invertida.

Lo primero que hizo fue asignar un video de matemáticas cada dos noches. Así, 2-3 videos a la semana (Baepler, 2014). Luego los estudiantes regresaban al día siguiente y revisaban algunos problemas para determinar la comprensión. Agrupo a sus estudiantes para diferenciar y conocer cómo hicieron los problemas de la práctica. Luego los hacia trabajar en su "asignación de tarea" en clase donde podían trabajar con el profesor Aaron Sams.

Toda esta nueva técnica conlleva a que los estudiantes les interesaran más las matemáticas. Por lo general, obtenían ayuda si lo necesitaban en clases, había menor trabajo tardío y los padres se quejaban menos sobre los resultados de sus pruebas o exámenes. La aula invertida es muy importante porque si el alumno se siente confundido, puede ir y buscar los videos para tener una retroalimentación, no solo buscando al profesor sino al programa utilizado.

A medida que la aula invertida se hace más popular, nuevas herramientas pueden emerger para apoyar este plan de estudios como el uso de diferentes dispositivos móviles para acceder a la plataforma de estudio. En particular, el desarrollo continuo de dispositivos móviles de gran alcance, pondrá una gama más amplia de ricos recursos educativos en manos de los estudiantes, en los momentos y lugares que sean más convenientes para ellos (Campos, 2011).

Un mayor número de cursos probablemente empleará elementos del aula inversa, complementando el trabajo tradicional fuera de clase con presentaciones de video y apoyando los esfuerzos basados en proyectos y en el laboratorio durante los horarios regulares de clases. En un cierto nivel de adopción, los colegios y las universidades pueden tener que

echar un vistazo a los espacios de clase para asegurarse de que apoyan el tipo de trabajo activo y colaborativo común en las aulas inversas.

La aula invertida constituye un cambio de rol para los instructores, que renuncian a su posición de primera clase a favor de una contribución más colaborativa y cooperativa al proceso de enseñanza. Hay un cambio vinculado en el papel de los estudiantes, muchos de los cuales están acostumbrados a ser emitidos como participantes pasivos en el proceso educativo, donde se les da instrucción.

El modelo invertido pone más de la responsabilidad de aprender sobre los hombros de los estudiantes mientras que les da un mayor impulso para experimentar. Las actividades pueden ser conducidas por los estudiantes y la comunicación entre los estudiantes puede convertirse en la dinámica determinante de una sesión dedicada al aprendizaje a través del trabajo práctico (García Aretio, 2009). Lo que la metodología inversa hace particularmente bien es lograr un cambio distintivo en las prioridades, desde simplemente cubrir el material hasta trabajar hacia el dominio de él.

Un número creciente de profesores individuales en la educación superior han comenzado a utilizar el modelo invertido en sus cursos. Por ejemplo en Algonquin College, una clase de producción de video ha estado utilizando este modelo para explicar el funcionamiento del software de edición, un procedimiento que es notoriamente difícil de explicar en una aula estándar. Conferencias cortas de video, tutoriales, entre otros permiten a los estudiantes moverse a su propio ritmo, rebobinar para revisar lo que no han entendido y saltar a través de las secciones que ya entienden, lo que significa que los estudiantes vienen a la clase capaz de usar el software y preparados para hacer proyectos creativos con sus compañeros (Strayer, 2007).

Sin embargo, así como existen ventajas sobre la aula invertida, también existen desventajas. El aula invertida es una técnica fácil de equivocarse. Aunque la idea es sencilla, una inversión eficaz requiere una preparación cuidadosa. Las conferencias de grabación requieren esfuerzo y tiempo en la participación de los profesores y deben ser cuidadosamente integrados para que los estudiantes entiendan el modelo y estén motivados para prepararse para la clase. Como resultado, la introducción de una inversión puede significar un trabajo adicional y puede requerir nuevas habilidades para el instructor, aunque esta curva de aprendizaje podría ser mitigado por entrar en el modelo lentamente.

Los estudiantes, por su parte, han sido reconocidos por quejarse de la pérdida de las conferencias cara a cara, especialmente si sienten que las conferencias de video asignadas están disponibles para cualquiera en línea (Strayer, 2007). Estudiantes con esta perspectiva, pueden no apreciar inmediatamente el valor de la parte práctica de la técnica, preguntándose si haber pagado la matrícula fue una pérdida de dinero porque toda esa información pudo haberse conseguido al navegar por la web.

Aquellos que se ven a sí mismos asistiendo a clase para escuchar conferencias pueden sentir que es seguro faltar una clase que se centra en las actividades y esto podría conllevar a perder el valor real del video es decir pierde el hilo de la clase. Por último, incluso cuando los estudiantes adoptan la técnica, su equipo de computo y el acceso no siempre puede apoyar la velocidad que se reproduzca el vídeo trayendo molestias al estudiante.

Finalmente, cabe rescatar que el aula tradicional ha enseñado a miles de estudiantes alrededor del mundo por años pero hoy en día, gracias a la tecnología la metodología de estudio ha cambiado para bien. La técnica de aula invertida pone más responsabilidad en la formación en el hombro de los estudiantes, mientras que les da un mayor impulso hacia el experimento. Las actividades pueden ser dirigidas por los estudiantes, y la comunicación entre estos puede llegar a ser la determinación dinámica de una sesión dedicada al aprendizaje a través de práctica en el trabajo. Lo que la aula invertida hace particularmente bien es traer un cambio distintivo en prioridades desde la real cobertura de material a trabajar hacia el dominio de la misma.

El uso de las TIC como es el caso de los videos y otros medios pregrabados pone las conferencias bajo el control de los estudiantes: pueden ver, rebobinar y avanzar rápidamente según sea necesario. Esta habilidad puede ser de un valor particular para los estudiantes con problemas de accesibilidad, especialmente cuando se proporcionan los subtítulos para aquellos con impedimentos auditivos.

Incluso las conferencias se pueden ver más de una vez, esto puede ayudar a aquellos para quienes el español no es su primera lengua. Dedicar el tiempo de clase a la aplicación de conceptos podría dar a los instructores una mejor oportunidad para detectar errores en el pensamiento, en particular aquellos que están muy extendidos en una clase.

CONCLUSIONES

El surgimiento de tecnologías de información y comunicación en el entorno educativo ha originado nuevos conceptos como las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) y las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP) por lo tanto el docente no basta con solo conocer y manejar las TIC sino saber explotar su uso en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes que viven en un mundo informático.

El aprendizaje tradicional funciona en respuesta a clases magistrales, sin embargo en la enseñanza aprendizaje de materias cuantitativas el estudiante necesita ser dinámico y construir su conocimiento donde desarrolle sus habilidades, destrezas y competencias.

En el caso de la matemática, basado en los referentes teóricos la aula invertida ha entusiasmado a los estudiantes por querer aprender matemática, donde resuelven problemas rutinarios y no rutinarios con sofisticación creciente, incluyendo descomponer en una serie de pasos simples y en la búsqueda de soluciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blázquez, F,&Lucero,M. (2002). Los medios y recursos en el proceso didáctico. En Medina, A. & Salvador, F. *Didáctica General* (pp.185-218).Madrid: Pearson Educación
- Cacheiro, M (2011).Recursos Educativos TIC de información,colaboración y aprendizaje. Recuoerado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685007>
- Castellano, L& Cervantes,B. (2015). Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC'S) en las matemáticas. Recuperado por: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263141553015>

- Cenich, G., & Santos, G. (2009). Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. *Electrónica de investigación en educación en ciencias*(2), págs. 7-23.
- Cox, M., Abbott, Y., Web, M., Blakely, B., Beauchamp, T., & Rhodes, V. (2004). A review of the research literature relating to ICT and attainment. London: BECTA.
- Díaz, M., & Noriega, T. (2009). Utilización de videos didácticos como innovación en la enseñanza de la toxicología. *Educación Médica Superior*, 23(3), 38-44.
- Fernández, N. (Diciembre de 2007). Aprendizaje en línea: ¿Lo disfrutan los estudiantes? *Paradigma*, 28(2).
- Ferro, C., Martínez, A., & Otero, M. (Julio de 2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EduTec*(29).
- Granados, J., López, R., Avello, R., Luna, D., Luna, E., & Luna, W. (Abril de 2014). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, las del aprendizaje y del conocimiento y las tecnologías para el empoderamiento y la participación como instrumentos de apoyo al docente de la universidad del siglo XXI. *Medisur*, 12(1), 289-294.
- Marqués, P. (28 de Diciembre de 2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones.
- Núñez, J. (2010). Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria y posgrados. Editorial UH. La Habana, Cuba, 222.
- Rodríguez. (2011). Metodologías docentes en el EEES: de la clase magistral al portafolio. *Tendencias Pedagógicas*(17), 83-103.

TUS 123. INDICACIONES METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN DE LA VINCULACIÓN: CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Autor:

Lilia Valarezo Moreno
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
lilia.valarezo@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

La evolución de la universidad ha llegado hasta la llamada Tercera Misión, que prioriza la producción del conocimiento en función del compromiso social. Esta Tercera Misión se acopla en el contexto de la Triple Hélice, en la que interactúan la sociedad como productora de necesidades, el estado, como regulador y proveedor, y la universidad, como generadora del conocimiento. Esta interacción genera la necesidad de la vinculación universitaria, cuyo modelo de gestión requiere de indicaciones metodológicas que faciliten su implementación. La autora propone unas indicaciones metodológicas en fases, para una mejora y retroalimentación continua de todo el proceso.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el quehacer universitario no está delimitado por la transmisión y producción de los avances de la ciencia, sino que participa de manera activa en el quehacer de la comunidad. La generación actual del conocimiento se relaciona con las necesidades de la sociedad representada en forma directa por los sectores productivos que responden de manera inmediata a tales necesidades, y por el estado, que es el ente regulador del marco legal en que se desenvuelve la sociedad, y el generador o financista de los recursos con que sus necesidades se satisfarán. Ante esta realidad, surge la llamada Tercera Misión de la Universidad, que se desarrolla en las áreas de transferencia de tecnología, educación continua y compromiso social. (Benvenuto, 2016)

Esta nueva visión del proceso de generación del conocimiento es coincidente con la misión de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, UCSG, de “formar profesionales socialmente responsables para el desarrollo sustentable del país”. La postura de la autora es que esta formación debe ser el resultado de la mejora continua de la calidad de la educación, y que para la búsqueda del desarrollo sostenible, se deben conocer los requerimientos continuos del país, a fin de responder ante ellos. Enmarcada en el cumplimiento de la Tercera Misión, la vinculación es el instrumento que permite a la universidad conocer estos requerimientos para su posterior solución.

El marco legal en el Ecuador prioriza la educación como eje del desarrollo sustentable, y tiene dentro de sus objetivos la vinculación con la sociedad a través del hallazgo de problemas reales actuales para poder proponer soluciones, y a su vez busca el aumento de la inversión como porcentaje del PIB en el sector de la educación. Así, los sectores productivos,

representados por la Industria y la comunidad en general, representada por la Sociedad, se vinculan con la Universidad, representada por la Academia, en una interacción que permite a esta última conocer la problemática actual, mientras el Estado, representado por el Gobierno protege y promueve normativamente dicha vinculación y genera fondos para impulsar la inversión en Educación e Investigación.

En este contexto, la UCSG genera un modelo de gestión de la vinculación entre la academia, el gobierno y la industria, que sobre la base del modelo de la Triple Hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1997), define las interacciones entre ellos, que se presentan a través de las necesidades actuales de la sociedad, el marco legal y los subsidios generados por el estado, y el aporte tecnológico y científico que produce la academia. En este documento se analizarán las indicaciones metodológicas para la elaboración de un modelo de gestión que permita alcanzar tal vinculación.

DESARROLLO

En relación con el estudio de la vinculación entre la Universidad y Sociedad, dentro del concepto de "Responsabilidad Social de la Universidad", desarrollado por el CEPES (Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior – Universidad de La Habana) y La Sapienza (Universidad de Roma), se señala que la "tercera misión", de la universidad es la "prestación directa de los recursos".

Por otro lado, Bueno y Casani (2007) señalan que la tercera misión de la universidad es "como la perspectiva social de su extensión y compromiso comunitario, es decir, como la función o papel que se relaciona con las necesidades sociales de su territorio o entorno de referencia".

En el contexto de la Tercera Misión de la universidad, cobra interés el modelo de la Triple Hélice propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff (1997), que muestra que una de las acciones de la universidad es ser una creadora de conocimiento, en la que debe existir la importancia de la relación empresa y gobierno. Ranga y Etzkowitz, (2013), por su parte, señalan que en la Triple Hélice existen distintas configuraciones, dependiendo de quién ocupa el liderazgo en la Hélice: el estado, la industria o la academia. Ranga señala que la Triple Hélice es un constructo definido como un conjunto de:

- Componentes: las tres esferas institucionales que son Gobierno, Universidad e Industria
- Relaciones entre componentes: colaboración y moderación del conflicto, liderazgo colaborativo, sustitución y trabajo en red
- Funciones: conocimiento, innovación y espacios de consenso

La postura de la autora es que existe además el componente de la sociedad común, representada por organizaciones culturales, religiosas, políticas, deportivas, que no son parte de esferas institucionales pero que generan necesidades que son satisfechas por el Gobierno, la Industria y la Universidad.

El modelo propuesto por Etzkowitz y Klofsten (2005) tiene tres elementos:

- Importancia del rol de la universidad en la innovación, a la par con la industria y el gobierno basado en la sociedad del conocimiento.
- Movimiento hacia las relaciones de colaboración entre los ámbitos institucionales.

- Las instituciones que no solo cumplen con su rol sino que también toman parte de los roles de las demás instituciones, generándose una universidad empresarial, que cumple roles tradicionales de la industria y el gobierno.

Teresa González De La Fe (2009) señala que el modelo de la Triple Hélice analiza las relaciones entre los siguientes componentes de la hélice:

- Universidades y entornos científicos
- Empresas e industrias
- Administraciones o gobiernos

Según dicha autora, la innovación se genera a través de las interacciones mutuas entre los componentes. Estas interacciones son: “el potencial para el conocimiento innovador, los recursos económicos y las posibilidades de mercado, y las normas e incentivos de las políticas públicas de innovación” (p.2). El enfoque, por tanto, no solo debe estar en los componentes sino en sus interacciones, y en las organizaciones híbridas que tienen lugar como resultado de dichas interacciones.

González De La Fe (2009) cita a Elzinga (2004) y coloca a la Triple Hélice dentro de los cambios del siglo XX en las políticas de la ciencia, señala los nuevos rasgos de la investigación científica, producto de estos cambios, como siguen: “internacionalización y globalización; financiación externa; investigación estratégica y esfuerzos de previsión; vinculación de la ciencia con los intereses comerciales y normas en conflicto entre lo académico y lo comercial” (p.12).

En cuanto a los obstáculos o desventajas que la implementación del modelo de la Triple Hélice presentan, los autores Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000), señalan los siguientes:

- El Estado puede apoyar o no a la vinculación del sector educativo con el sector empresarial
- Carencia de profesionales capacitados para la investigación
- Tanto el sector educativo, como el sector empresarial no han tenido una verdadera política, ni las normativas pertinentes para generar vinculación y eso se debe a la poca preocupación sobre el tema.
- La diferencia cultural que hay en estos sectores no ha permitido establecer una comunicación adecuada.
- Los propósitos que animan a los dos partes, no tienen la misma validez para el uno como para el otro.

Para vencer estos obstáculos se deben plantear objetivos puntuales que tengan enfoques que permitan una acertada vinculación de la universidad con la sociedad. Para ello, la UCSG genera un modelo de vinculación que, a la luz de las investigaciones existentes sobre la tercera misión de la universidad, sea viable dentro del punto de vista académico, y genere conocimientos que puedan ser aplicados a la sociedad.

Esta aplicación originará mejoras en el sector productivo local, pues dentro del punto de vista de la función social la vinculación generará una formación que, citando a Hidalgo (2016), “pueden influir positivamente en el mejoramiento de empresas existentes y la creación de otras, todo lo cual favorece el proceso de transformación de la matriz productiva que necesita el Ecuador en la actualidad” (p.43).

Ante esta realidad de la tercera misión de la universidad, la postura de la autora es que debe crearse al interior de la institución una herramienta para la gestión de esta vinculación con la participación de estudiantes, y con docentes y funcionarios encargados de su utilización. La autora propone dos herramientas:

- las prácticas pre profesionales, que brindan al estudiante la oportunidad de ingresar a la sociedad a brindar servicios profesionales pero también a identificar los nuevos conocimientos que la sociedad.

La prestación de servicios profesionales a los sectores vinculados con la Ingeniería Civil mediante la implementación de laboratorios

RESULTADOS

Sobre el fundamento teórico de la Triple Hélice se determina el antecedente de un modelo en que se reconocen los intervinientes como Gobierno, Academia e Industria, que en interacción continua entregan y reciben mutuamente sus aportes. El Gobierno proporciona el marco legal y los subsidios, la Industria identifica las necesidades de la sociedad, y la Academia genera los aportes tecnológicos y científicos.

De estas interacciones se desprenden las indicaciones metodológicas del modelo de gestión de vinculación. Se establecieron las etapas que las definen, en el siguiente orden lógico:

Etapas I: Planificación

La institución, representada por sus autoridades y docentes, identifica la necesidad de acercarse a la sociedad para descubrir sus necesidades de aportes académicos, y a la vez, de actualizar los contenidos curriculares en función del nuevo conocimiento producido al satisfacer tales necesidades. Las acciones a tomar en esta etapa son:

- Definir los puntos de contacto entre los actores del modelo (gobierno e industria) con la universidad
- Proponer las vías que la academia puede utilizar para llegar a tales puntos de contacto.
- Proponer la tecnología, y todo tipo de recurso pedagógico a utilizar
- Establecer objetivos concretos en la utilización de cada uno de los recursos.
- Revisar y actualizar el pensum, al inicio del proceso.

Etapas II: Organización

La institución, con todos sus componentes (incluyendo a los estudiantes) establece objetivos, así como los caminos más apropiados para alcanzarlos. Se incluye en este proceso la metodología apropiada, así como el marco legal y las normas y principios del funcionamiento del proceso. Sus acciones son:

- Definir los usos que se dan a la tecnología y recursos pedagógicos disponibles.
- Identificar a los docentes que acompañan este proceso.
- Definir los objetivos para cada etapa del proceso de vinculación
- Establecer la metodología para alcanzar los puntos de contacto (prácticas pre profesionales, convenios, tutorías/ asesorías)
- Definir principios, funciones, normas de funcionamiento
- Identificar el marco legal aplicable

Etapas III: Constitución del modelo de gestión

El modelo se constituye y se inicia su funcionamiento. Se verifica cada uno de los componentes y de las etapas del funcionamiento, a fin de que el modelo pueda ser ejecutado según lo previsto.

Se prioriza la selección de los representantes de los actores externos, gobierno e industria, para la participación en el modelo de gestión.

En esta etapa pueden presentarse cambios a lo planificado, en función de lo que surja de la organización. Las acciones a seguir son:

- Establecer mecanismos de control y evaluación del funcionamiento del modelo.
- Implementar acciones de ejecución del proceso.
- Establecer sub procesos de capacitación interna (universidad) o externa (actor)
- Fomentar espacios de intercambio y socialización del conocimiento

Etapas IV: Evaluación y Mantenimiento

Es un proceso continuo que compromete a la institución a la revisión de los puntos de mejora que se presenten luego de la aplicación del proceso. Se prevé que existan nuevos puntos de contacto y nuevas metodologías para reconocer las necesidades y problemas que deba solucionar la academia.

Las acciones a tomarse en esta etapa son:

- Fortalecer la capacitación permanente del personal docente y administrativo.
- Establecer un proceso para la revisión del pensum, sobre la base de lo aplicado. Este proceso también ha de ser revisado continuamente.
- Definir y aplicar un proceso de evaluación de impacto del proceso de vinculación sobre los otros actores
- Definir posibles ampliaciones o réplicas del modelo al interior de la institución
- Revisar resultados y obtener conclusiones y recomendaciones periódicamente.

En la **Figura 1** se muestra un antecedente para un modelo que considere las interacciones señaladas, conforme a las indicaciones metodológicas:

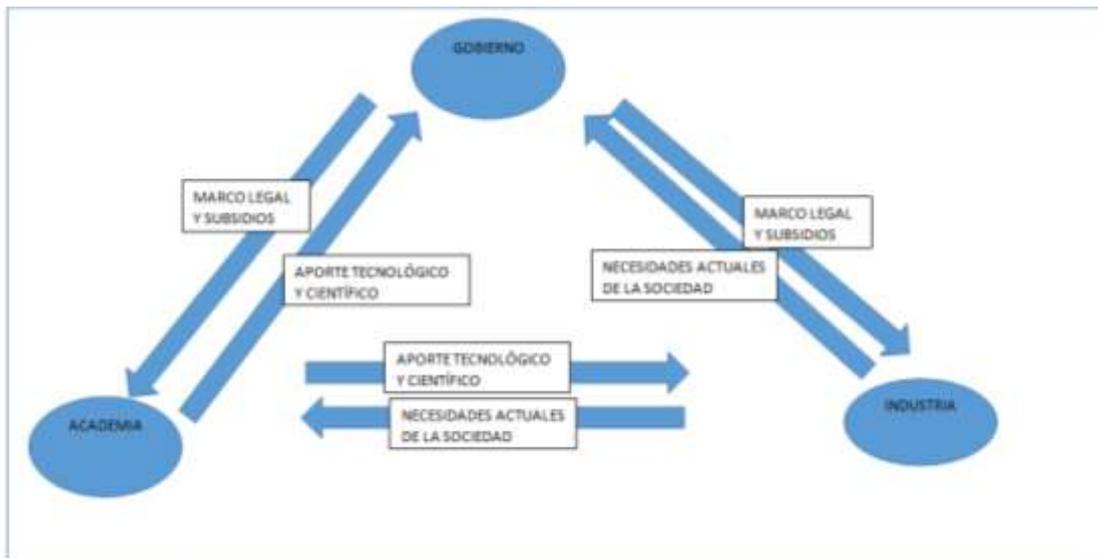


Figura 1: Triple hélice como antecedente del modelo. Fuente: adaptado de Etzkowitz y Leydesdorff (1997).

DISCUSIÓN

Las indicaciones metodológicas son el fundamento para la elaboración del modelo de gestión, y deben ser realizadas sobre una base teórica. Para ello, el presente documento ha escogido el modelo de la Triple Hélice, según su relación con la Triple Misión de la Universidad.

Asimismo, debe plantearse en primer lugar el objetivo que se va a perseguir con el modelo. El objetivo del modelo que se analiza en este documento, es plantear un orden lógico, operativo y funcional que permita la elaboración del modelo de gestión, mediante:

- Una planificación previa
- La organización de los recursos disponibles
- La ejecución y puesta en marcha
- La evaluación y mantenimiento continuo

Este esquema en fases facilita además la revisión constante, pues las autoridades encargadas de su implementación no deben enfocarse en la totalidad del modelo, sino en cada una de sus etapas para la identificación de falencias y detección de oportunidades de mejora.

Los elementos que intervienen en el modelo, así como las interacciones entre ellos, permiten el objetivo de la Tercera Misión, de extensión y compromiso comunitario, pues tales interacciones permiten a la Academia conocer las necesidades de la sociedad, que le son entregadas por los sectores productivos representados por la industria, y también participar de las regulaciones y del financiamiento correspondiente, provistos por el estado.

El modelo de la Triple Hélice permite a los otros intervinientes, Gobierno e Industria, recibir el aporte tecnológico y científico propuesto por la Academia. Un esquema de esta naturaleza, que sirve de base para la creación del modelo definitivo, genera un escenario propicio para la retroalimentación y mejora continua pues cada interviniente está constantemente recibiendo y aportando a los otros dos. En este sentido, se trata de un triángulo sin fin, en donde los cambios en cualquiera de sus vértices generan impacto en los restantes, que se traducen en nuevos aportes al proceso.

Se confirma la implementación de las herramientas propuestas, pues tanto las prácticas pre profesionales como la prestación de servicios institucionales están presentes en las interacciones:

- El marco legal establece la obligatoriedad de las prácticas pre profesionales (LOES, 2010) y el subsidio que el Estado debe brindar a la educación (Plan Decenal de Educación del Ecuador, 2006)
- El aporte tecnológico y científico hacia la Industria es verificable con la investigación. Esta investigación se origina en el contacto de la Academia con la Industria, generado por la práctica pre profesional, y se entrega de forma objetiva en el resultado de la investigación, uno de cuyos escenarios es la prestación de servicios institucionales, conjuntamente con la educación continua y la publicación de resultados.

CONCLUSIONES

En relación con la elaboración de indicaciones metodológicas para la elaboración de un modelo de gestión de vinculación, la autora considera que:

- Requieren de un sustento teórico. El presente documento se basa en la Tercera Misión Universitaria y el modelo de la Triple Hélice.
- Deben propender a un fin práctico. Este fin práctico se verifica en el antecedente del modelo propuesto en la Figura 1, que señala las interacciones de los intervinientes.
- Su implementación debe incluir la posibilidad de una revisión y mejora continuas. En el antecedente propuesto, esto se facilita al no tener ninguno de los componentes prioridad sobre los demás.
- El orden lógico seguido es útil y puede ser replicable en otros modelos, si sus etapas responden a las preguntas siguientes:
 - ✓ Planificación: ¿cuáles son los objetivos? ¿cómo se los va a alcanzar? ¿con qué recursos se cuenta?
 - ✓ Organización: ¿quién es responsable de cada objetivo? ¿cómo se alcanza cada objetivo? ¿qué metodología debe seguirse? ¿cuáles regulaciones deben tomarse en cuenta?
 - ✓ Elaboración: ¿cuáles son las acciones a tomar? ¿cómo funcionará el modelo? ¿cuáles son sus etapas? ¿cómo se controlará el proceso?
 - ✓ Evaluación y mantenimiento: ¿cómo se miden los resultados? ¿cómo puede mejorarse continuamente?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benvenuto, G. (2016). La tercera misión de la universidad: la interacción directa con la sociedad civil y de educación para la ciudadanía. Universidad 2016. 10mo. Congreso Internacional de Educación Superior. XIII Taller Internacional de Extensión Universitaria.
- Bueno, E., Casani, F. (2017) La Tercera Misión de la Universidad: enfoques e indicadores básicos para su evaluación. Recuperado en octubre 2017 en <http://www.economia.gob.cl/cnidweb/wp-content/uploads/sites/35/2015/06/bueno-y-casani.pdf>
- Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS). (2013). Desarrollo del vínculo universidad-sociedad en el Ecuador. Recuperado el 24 de noviembre de 2016 en: https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=dW81WYWDL6zLXpP6sbgJ#q=v%C3%ADnculo+universidad+sociedad
- Etzkowitz, H. & Klofsten, M. (2005). The innovation region: toward a theory of knowledge-based regional development. *R & D Management*; 35 (3), pp. 243-255.
- Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (1997) *Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. London: Cassell 1997, 174 + viii pp, pp 1-8. Recuperado en octubre 2017 en https://www.researchgate.net/publication/254750332_Universities_and_the_global_knowledge_economy_A_triple_helix_of_university-industry-government_relations_2nd_edition
- Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations (2000) *Research Policy*, 29(2), pp.109-123. Elsevier. Recuperado el 24 de febrero de 2016 en: <https://es.scribd.com/document/61400759/Etzkowitz-h-Leydesdorff-l-2000-Triple-Helix>
- González, T. (2009). El modelo de Triple Hélice de relaciones Universidad, Industria y Gobierno: Un análisis crítico <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewArticle/327>
- Hidalgo, L. (2015). *Fundamentación Teórico Metodológica del Proyecto Educativo para la Formación en Emprendimiento en la Facultad de Especialidades Empresariales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Tesis doctoral.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2010). Recuperado el 23 de Septiembre de 2014 en <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>
- Ranga, M., Etzkowitz, H., (2013). Triple Helix Systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the knowledge society. *Industry and Higher Education*, Volumen 27, Número 4, Agosto 2013. IP Publishing Ltd.

TUS 124. LIBRO DE AJEDREZ INTEGRAL EN FORMATO CHESSBASE, MEDIO PARA EL APRENDIZAJE DEL AJEDREZ.

Autores:

Tania María Tey Almaguer
Universidad de Holguín
ttey@fcf.uho.edu.cu

Zenaida Herenia Rodríguez Hernández
Universidad de Holguín
zrodriguez@fcf.uho.edu.cu

Lietis Alarcón Vázquez.
Combinado Deportivo Feliú Leyva de Holguín

RESUMEN

El presente estudio tuvo como contexto la Facultad de Cultura Física y Deporte ubicada en el municipio Holguín, se realizó con el objetivo favorecer el aprendizaje del ajedrez en la mencionada institución educativa debido a las insuficientes habilidades de los estudiantes para el trabajo con el libro de texto en formato impreso y digital. La implementación de métodos y técnicas de investigación científica, tales como: histórico- lógico, analítico-sintético, observación, encuesta y entrevista, entre otros, permitieron la elaboración de un medio consistente en la conversión del libro de Ajedrez Integral al formato Chessbase, el cual contribuyó notablemente al aprendizaje de los elementos esenciales del juego en los sujetos investigados.

Palabras claves: Ajedrez- Aprendizaje – Chessbase- Cultura Física y Deporte.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza sistemática del ajedrez comparte con la escuela el propósito del desarrollo del pensamiento, la educación de valores, facilita hábitos y patrones virtuosos del carácter que coadyuvan a la inserción a la esfera pública de su vida adulta y muy particularmente en la integración del mundo laboral.

En diciembre de 2002 se efectuó la Primera Olimpiada del Deporte Cubano, el acto de clausura incluyó una simultánea de ajedrez desarrollada en la Plaza de la Revolución José Martí, la que constituyó record mundial de participación; al finalizar la simultánea el Comandante en jefe Fidel Castro Ruz planteó: “Masificar el ajedrez, colocaría a este país con mucha más capacidad de pensar, más eficiente; es como saber una asignatura básica...” (Torres de Diego, 2007)

Luego de ponderar las virtudes del juego ciencia, es declarado el ajedrez como un Programa de la Revolución y el deporte priorizado de la nación.

Para potenciar la masificación del ajedrez se acometieron varias tareas entre las que se destacan:

- Habilitar el personal docente que se encargaría de impartir el ajedrez como asignatura.
- La enseñanza del ajedrez a través del programa de “Universidad Para Todos”.
- Elaboración de tabloides de Ajedrez Para Todos.
- Elaboración de un libro.

Acerca de la elaboración del libro se debe destacar que en menos de un año, fue confeccionado por un prestigioso colectivo de autores dirigido por el Instituto Superior Latinoamericano de Ajedrez (ISLA) con el título “Ajedrez Integral”, que constituyó el texto básico para la formación del personal docente, que se encargaría de la enseñanza del juego ciencia en las escuelas, este libro se convirtió rápidamente en el documento que permitió incrementar el nivel técnico de los profesores y a su vez constituyó una guía metodológica para la impartición de los contenidos.

En la carrera de Cultura Física y Deporte, el Ajedrez Básico constituye una de las asignaturas que reciben los estudiantes en el tercer año, dada la calidad del contenido implícito en el libro elaborado, fue concebido como texto básico para complementar el estudio y trabajo independiente que orienta el profesor como actividad docente y extra-docente en el proceso de enseñanza -aprendizaje.

El mismo se encuentra editado en formato impreso y digital; mediante observaciones realizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del ajedrez permitieron constatar que en formato impreso tiene como inconveniente para los principiantes, que se consume mucho tiempo para pasar las partidas, lo que provoca tedio, y además en ocasiones se producen errores que hacen necesario el regreso a posiciones anteriores, contribuyendo a la pérdida de la motivación por la actividad.

El libro de Ajedrez Integral en formato digital tiene como limitación que los diagramas, que constituyen parte esencial del contenido, no se pueden apreciar, por lo que imposibilita ver las posiciones.

Modo en que se observa el tablero de ajedrez en formato digital.

```

ABCDEFGHY
8R++k++(
7++++'
6--mK--+&
5+++--%
4+++--$
3+++--#
2+++--"
1+++--!
xabcdefg

```

Ambas situaciones atentan contra el proceso de aprendizaje de los elementos esenciales del ajedrez, por tales razones para el presente estudio se determinó como problema científico:

¿Cómo favorecer el proceso de aprendizaje del ajedrez, en los estudiantes de la carrera de Cultura Física y Deporte de Holguín?

Para dar solución al problema científico se plantea el siguiente objetivo:

Conversión del libro Ajedrez Integral al formato Chessbase para favorecer el proceso de aprendizaje del ajedrez, en los estudiantes de la carrera de Cultura Física y Deporte de Holguín.

DESARROLLO

El aprendizaje es la adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio y la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio.

Feldman (2005) plantea que *el aprendizaje es un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia*. El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Está relacionado con la educación y el desarrollo personal, debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El aprendizaje es concebido como el cambio de la conducta debido a la experiencia, es decir, no debido a factores madurativos, ritmos biológicos, enfermedad u otros que no correspondan a la interacción del organismo con su medio, es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.

Es un proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores, es la habilidad mental por medio de la cual conocemos, adquirimos hábitos, desarrollamos habilidades, forjamos actitudes e ideales. Es vital para los seres humanos, puesto que nos permite adaptarnos motora e intelectualmente al medio en el que vivimos por medio de una modificación de la conducta.

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un ámbito social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

Durante muchos años en el proceso de enseñanza-aprendizaje se utilizó el método tradicional que consiste en que los profesores transmiten la información a los alumnos, los

profesores organizan el contenido en exposiciones de acuerdo a su disciplina, los alumnos son vistos como receptores pasivos de información, las exposiciones del profesor son basadas en comunicación unidireccional, el aprendizaje es individual y de competencia.

Luego surgió el método del aprendizaje basado en problemas que consiste en que los alumnos toman la responsabilidad de aprender y crear alianzas entre alumno y profesor, los profesores diseñan su curso basado en problemas abiertos, los profesores buscan mejorar la iniciativa de los alumnos y motivarlos. Los docentes ven a los alumnos, como sujetos que pueden aprender por cuenta propia, los alumnos trabajan en equipos para resolver problemas, adquieren y aplican el conocimiento en una variedad de contextos, los alumnos interactúan y aprenden en un ambiente colaborativo y en este sentido el uso de la tecnología informática constituye una de las estrategias educativas a ser implementada en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ventajas de la informatización en el proceso de aprendizaje

La introducción gradual de las tecnologías de información en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una realidad en todas las formas de enseñanza de la educación cubana, dado por los avances de la ciencia y la técnica a escala mundial, por ello es necesaria la formación de los recursos humanos capaces de interactuar con ellos, ya sean docentes o estudiantes.

Autores en la década del 90, de la pedagogía cubana avizoraban el proceso de cambio en el proceso de enseñanza aprendizaje con la introducción de la computación en los diferentes niveles y en particular en la universidad; con la introducción del plan de estudio "D", destacados pedagogos cubanos reafirman la necesidad antes mencionada y en relación con los cambios en la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje se plantea:

La informatización de la sociedad comienza a producir importantes transformaciones en la vida económica y social del país, lo que también debe ser tenido en cuenta en las universidades, como consecuencia de lo cual se han de producir cambios apreciables en los roles tradicionales del profesor y el estudiante.

No se trata, simplemente de introducir la informática en las asignaturas, se trata, en esencia, de transformarlas con el empleo de estos recursos. La palabra clave es transformar y esa transformación a la que se aspira es, ante todo, una transformación de carácter pedagógico...

Una importante y nueva cualidad de la universidad de hoy la constituye el hecho de estar soportada sobre nuevos escenarios tecnológicos, donde la computación y las tecnologías de la información y las comunicaciones introducen cambios significativos en el quehacer académico. (Horruitiner 2006)

Teniendo en cuenta lo planteado por los autores antes mencionados resulta de vital importancia en la formación de los profesionales de la Cultura Física y Deporte tener en cuenta la implementación de la computación como una estrategia educativa para el cambio en las concepciones tradicionales de los métodos de enseñanza.

El Chessbase

El ajedrez cuenta con varios programas informáticos que son muy útiles para el ajedrecista, pues se pueden utilizar con diversos fines tales como: entrenar, organizar competencias, jugar partidas entre otros.

El Chessbase es un popular programa de bases de datos para almacenar y buscar partidas de ajedrez que corre bajo Microsoft Windows. En la actualidad se pueden encontrar más de 6,1 millones de partidas disputadas entre 1560 y 2014. Chessbase usa un formato propio de almacenamiento de juegos, pero puede también manejar juegos en notación portátil de juego (del original en inglés: Portable Game Notation (PGN)).

Este programa posibilita introducir partidas, diagramas posicionales con sus líneas de juegos principales y sus respectivas variantes comentadas y ser guardadas en una base de datos creada por el usuario con múltiples fines; de ahí la importancia del presente estudio para facilitar la realización del estudio y trabajo independiente de los estudiantes mediante el uso del libro de texto en formato Chessbase.

Métodos y técnicas de investigación científica.

Histórico-lógico: conocer antecedentes relacionados con el aprendizaje del ajedrez.

Analítico-sintético: determinar aspectos significativos en relación con los preceptos del aprendizaje, y arribar a generalizaciones y conclusiones.

Inductivo-deductivo: reflexionar en torno a concepciones relacionadas con el tema de investigación.

Observación: constatar las habilidades con el trabajo del libro Ajedrez Integral en formato impreso y en Chessbase.

Encuesta: para conocer la opinión de los estudiantes respecto al libro de Ajedrez Integral, en formato Chessbase.

Entrevista: para conocer la opinión de los profesores de la asignatura de ajedrez con respecto al aprendizaje de los estudiantes.

Cálculo porcentual: para el procesamiento estadístico de los datos.

Población y muestra

La población del presente estudio científico está compuesta por los estudiantes que reciben la asignatura de Ajedrez Básico en el segundo semestre del curso 2014-2015, la matrícula la integran 86 estudiantes divididos en cinco grupos.

De esta población se escogieron 20 estudiantes al azar como muestra; la misma es heterogénea en cuanto al conocimiento, hay algunos que se enfrentan por primera vez al juego de ajedrez, otros que ya tienen ciertos conocimientos prácticos, pero ninguno tiene experiencia competitiva en el alto rendimiento.

Para la realización del presente estudio se realizó el diagnóstico de conocimientos ajedrecísticos, resultando que solo seis estudiantes saben jugar ajedrez, otros seis tienen algunas nociones del juego y ocho no poseen conocimiento alguno, solo dos han consultado alguna vez el libro de Ajedrez Integral en formato impreso y de la totalidad de la matrícula solo 12 disponían del texto básico de la asignatura, por no existir suficientes en la institución.

La prueba realizada para saber cuánto tiempo consume un estudiante en pasar una partida de 20 jugadas sin variantes, del libro en formato impreso al tablero de mesa, se obtuvo como resultado una media de 27 minutos.

Los aspectos anteriores denotan pobre conocimientos ajedrecísticos en los estudiantes e insuficientes habilidades para el trabajo con el texto básico de la asignatura, y esto a su vez constituyen limitaciones para el aprendizaje.

Se elaboró el libro de Ajedrez Integral en formato Chessbase (Programa de computación asociado al ajedrez), el cual posibilita que los estudiantes consulten el libro mediante el uso de la tecnología informática.

Pasos para la elaboración del libro Ajedrez Integral en formato de Chessbase:

- Ejecutar el programa Chessbase.
- Obtener de él la opción tablero.
- Se toma el libro para pasar una partida, se realizan los movimientos, que se va reflejando en una columna a la derecha.
- Cuando el texto trae un comentario se aprieta clic derecho y se despliegan varias opciones de las cuales se selecciona texto previo o posterior según corresponda, y se escribe el contenido, al aceptarlo aparece en la columna de la derecha lo que se sugirió.
- Si se va a pasar una posición se aprieta la tecla "S".
- Se borra el tablero y se copia el diagrama del libro.
- Luego se hace lo mismo que en el paso 4.
- Al finalizar se guarda el documento en la base de datos que previamente se ha seleccionado.

Los resultados obtenidos en el aprendizaje del ajedrez se constataron a partir del diagnóstico final al comprobar que la media del tiempo que se consume al pasar una partida de 20 jugadas, sin variantes, con el libro en formato Chessbase es de cinco minutos.

La encuesta realizada a los estudiantes arrojó los siguientes resultados:

- Con el libro en formato Chessbase todos tienen acceso al texto básico de la asignatura, pues en papel ya se habían agotado en el almacén.
- Economizan tiempo para la realización del estudio y trabajo independiente.
- Las clases se desarrollan con mayor dinamismo y motivación.
- Los diagramas se observan con claridad.
- Se eliminan los errores al pasar las partidas y colocar diagramas de posiciones.
- Posibilitó jugar más cantidad de partidas, a partir del tiempo economizado en el contenido de la parte principal de la clase.

Modo en que se observa el tablero de ajedrez en formato Chessbase.



Entrevista realizada al profesor sobre el aprendizaje de los estudiantes.

El 83 % de los estudiantes que utilizaron el libro en formato Chessbase alcanzaron la categoría evaluativa de Excelente y Bien, y el 17 % de Regular, no existiendo estudiantes con categoría de Mal o desaprobado.

CONCLUSIONES

Con el libro Ajedrez Integral en formato Chessbase todos los estudiantes tuvieron acceso a la bibliografía, los diagramas se observan con claridad, no se produjeron fallas al pasar las partidas o posiciones, se economizó el tiempo al pasar las partidas, aspectos que favorecieron el proceso de aprendizaje del ajedrez en los estudiantes de Cultura Física y Deporte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Feldman, R. (2005). Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana. (Sexta Edición) México, McGrawHill. P:79

Horrutiner, P. (2007). La universidad cubana: el modelo de formación. Pedagogía Universitaria. Recuperado de: [http://eduniv.mes.cu/03-Revistas-Científicas/Pedagogía Universitaria/La Habana](http://eduniv.mes.cu/03-Revistas-Científicas/Pedagogía%20Universitaria/La%20Habana).

Torres de Diego, M. (2007). Fidel y el Deporte. Ciudad de la Habana, Editorial Deportes. P: 342.

TUS 126. AMBIENTES DE APRENDIZAJE BASADOS EN SIMULACIÓN MÉDICA

Autores:

Betty Bravo Zúñiga
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
alexa262002@hotmail.com

Alemania González-Peñafield
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

RESUMEN

El **objetivo** de este artículo es la fundamentación de la planificación de nuevas metodologías educativas que permitan la creación de escenarios clínicos en los centros o laboratorios de simulación. Se **analizan** abordajes teóricos para que las actividades lúdicas en los laboratorios de simulación conduzcan al docente y estudiantes a la reflexión de su praxis, mediante el debriefing y el feedback que contempla la observación de grabaciones o registros de procesos realizados en el simulador; que generan discusiones y que evalúa el desempeño de situaciones clínicas simuladas o basados en problemas. Un mismo escenario clínico, permite que el docente organice grupos de trabajo colaborativo, con juego de roles para que aprenda a tomar decisiones en consenso grupal; ya que, en la praxis profesional, el equipo de salud es multidisciplinar. Se **concluye** que el aprendizaje basado en simulación contribuye al aprendizaje mediante la innovación e implementación de los affordances integrados en los laboratorios de simulación médica que mejoran la funcionalidad de los escenarios virtuales, simulando realidades de su praxis profesional, en la cual, los estudiantes pueden aprender haciendo e interviniendo desde su experiencia, y la metodología del aprendizaje basado en problemas.

Palabras clave: Ambientes de aprendizajes; simulación médica; escenarios, gestión de conocimiento

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior Ecuatorianas (IES), enfrentan cambios significativos que están inmersos en la historia social, en donde no se exige de responsabilidad a las Universidades a que oferten educación con calidad académica. Por lo que requieren innovaciones en la docencia universitaria para que su oferta educativa sea pertinente y relevante.

Los simuladores reproducen sensaciones que no son reales, pero que modelan una réplica de escenarios patológicos clínicos; en donde el docente construye su conocimiento a partir del trabajo explicativo, inferencial, vivencial (ABE aprendizaje basado en experiencias) y

colaborativo (de pares), según la complejidad de la competencia clínica a desarrollar, mediante la resolución de problemas o estudio de caso. Actualmente existen restricciones éticas legales para realizar prácticas de laboratorio con animales y la disminución de ingresos de estudiantes a hospitales, que evade el contacto con los pacientes, evitando así posibles iatrogenias. Estas restricciones están asociadas al excesivo número de estudiantes por paralelo, que requieren aplicar sus conocimientos clínicos y procedimientos médicos. El aprendizaje basado en simulación posibilita a que los estudiantes puedan intervenir en prácticas experimentales gracias al software que emite órdenes al simulador para que simule una enfermedad.

Una definición completa, es dada por el profesor Pierre Peña, de la Universidad de Córdoba, quien define los simuladores como: “Objetos de aprendizaje que, mediante un programa de software, intentan modelar parte de una réplica de los fenómenos de la realidad y su propósito es que el usuario construya conocimiento a partir del trabajo exploratorio, la inferencia y el aprendizaje por descubrimiento. Un simulador es un aparato que permite la Simulación de un sistema, reproduciendo su comportamiento. Los simuladores reproducen sensaciones que en realidad no están sucediendo” (Peña, 2009).

La inserción de un nuevo modelo metodológico y proceso didáctico que permita complementar el aprendizaje en los estudiantes, mediante la adquisición de competencias clínicas, y que dé respuesta a resolución de problemas que disminuyen los riesgos de iatrogenia para los pacientes, es necesario. La instrucción didáctica con simuladores reduce los errores en los pacientes (Lateef, 2010). También permiten desarrollar competencias blandas como la comunicación mediante el interrogatorio clínico en la historia del paciente y profesionales como la resolución de problemas en el área de Salud. Por ende los simuladores clínicos pueden clasificarse según el tipo de competencia a desarrollar, en: promotores del desarrollo de competencias «técnicas» y «no técnicas», respectivamente. La fidelidad se define como el grado de aproximación de la simulación a la realidad, independientemente de la complejidad tecnológica demandada. El grado de realismo depende del entorno, de los equipos y de la percepción del participante. Por ende, los simuladores clínicos pueden clasificarse según el tipo de fidelidad, en: baja, intermedia o alta fidelidad.

La innovación de nuevas metodologías educativas, incitados a cambios drásticos por la tecnología avanzada, forja a que las Instituciones de educación superior emprendan sistemas de autorreflexión de sus estructuras pedagógicas y praxis docente; que con urgencia requieren modelos educativos que generen estímulos motivacionales y estimule al autoaprendizaje y al trabajo autónomo. Ramírez (2004) «es a partir de la existencia de procesos de autorreflexión que se han identificado algunas relaciones que modifican la correspondencia educativa en los procesos de innovación actuales y que a corto plazo invadirán el ámbito de lo educativo»

APRENDIZAJE BASADO EN SIMULACIÓN

Actualmente estudios en la Neurociencia afianzan las teorías y modelos educativos que han forjado a los docentes a mejorar la didáctica en el aula y la aplicación de nuevas metodologías de enseñanzas que permite un acercamiento de los disímiles estilos de aprendizaje de los estudiantes; mediante la explicación de los diferentes niveles de complejidad cognitiva que intervienen en estos procesos y como estimular a la producción de nuevas sinapsis neuronales que generan asociaciones de más áreas del sistema nervioso central. “Toda nueva tecnología amplifica, exterioriza y modifica muchas funciones cognoscitivas. (McLuhan, 1973). El SBA y sus entornos de aprendizaje personifican una modelación educativa que simula situaciones reales, parecidas a las que en el campo profesional el estudiante enfrentará.

Este abordaje de educación sobre la parte operativa de softwares crea un rechazo en el cuerpo docente, así como también la inserción del uso de simuladores como componentes integradores o prácticos sin embargo, los sistemas del Software y plataformas se prestan para la creación de nuevos escenarios clínicos y entornos educativos, que adquieren valor por los elementos que lo conforman, tales como tecnología de la alta fidelidad, affordances, feet-back continuo y otorgando relevancia las interacciones simultáneas de sus actores principales docente-estudiante. El docente puede cambiar parámetros o variables en el programa del simulador, ejecutar pruebas y modificar respuestas frente a estas, etc.; elementos que son parte de los objetos de aprendizaje en la simulación y que figuran como caracteres abstractos, extraídas de hechos reales. Para la construcción de objetos de aprendizaje se requiere que el docente o cuerpo técnico este bajo continua actualización de conocimientos, diseño de escenarios y paletas para la creación de síndromes y patologías; integrando competencias pedagógicas, profesionales o disciplinares y tecnológicas.

ESCENARIOS EN SIMULACIÓN

“Un escenario es una herramienta que proporciona el contexto en el cual se llevará cabo la simulación, puede variar en tiempo y complejidad, esto con base en el objetivo principal de aprendizaje”. (Morales S, 2017)

Los docentes deben incorporarse en el desarrollo de escenarios complejos de simulaciones, que enriquecen el potencial de esta estrategia educativa en el área médica.

Estos escenarios requieren una exhaustiva planificación áulica que respondan a los objetivos generales y específicos que se pretende lograr durante la clase. Estas actividades que caracterizan la planificación áulica que parten de un caso clínico, sufren modificaciones en el desarrollo y el desenlace por la toma de decisiones de los participantes durante la simulación. Esta interacción de los participantes o actores durante la clase, (docentes y estudiantes), sus decisiones, el guía de clase y el ambiente, definen el resultado conclusivo del escenario; por lo tanto, requiere continua evaluación y validación para futuras mejoras del mismo.

Se requiere reducir imprevistos si al interior de la estructura del diseño de un escenario de simulación, se contemplan aspectos técnicos y no técnicos, que pudiera incidir en el desarrollo y desenlace final de la clase.

Se postula que un escenario que se encuentre bien estructurado, que aumente el realismo en la simulación e influya en el ambiente de aprendizaje, favorece la asimilación de conocimientos y la adquisición de habilidades o destrezas o competencias (dependiendo de

que se quiera lograr). Es primordial en el BSA, contar con un escenario que refleje el contexto específico en el que se desea situar al estudiante durante la práctica de casos clínicos. Esto requiere de los affordances y la planificación docente. El diseño de estos escenarios depende de la complejidad del caso simulado en relación al objetivo principal; es así, como la planificación de clase, recursos o materiales y la continua evaluación de los escenarios en construcción, benefician a la adquisición de competencias.

La construcción de un escenario requiere establecer los objetivos de aprendizaje que se pretende que el estudiante logre obtener, dependiente de la criticidad de la asignatura a la que corresponda el nivel curricular.

El diseñar y aplicar un escenario de simulación es complejo para el docente, pero es indispensable para lograr una simulación exitosa y pretender la adquisición de competencias clínicas.

Se sugiere que es indispensable establecer a que población va ser dirigida la clase de simulación, limitar la complejidad del caso clínico y con ello establecer sus objetivos generales y específicos; y cual va ser los referentes bibliográficos que fundamente ese tema.

Es adecuado que se revise la bibliografía (por parte del docente) que describa las bases sobre los cuales se desarrolla el escenario de simulación, datos clínicos publicados y actualizados referente al tema a tratarse en la clase, acompañado de guías prácticas o algoritmo de los procesos clínicos en la anamnesis, así como las referencias básicas bibliográficas contenidas en el programa de estudio de la asignatura.

MÉTODOS

Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica de artículos en revistas de simulación médica, concerniente a la planificación de los escenarios de simulación y análisis de las diferentes propuestas que inciden en esta metodología y de la experiencia docente en simulación. El abordaje de esta investigación se lo realizará desde un enfoque sistémico que integra los elementos que la constituyen. Vygotsky señaló que las herramientas que usamos modelan nuestra experiencia y, consecuentemente, nuestro pensamiento; de modo recíproco, nuestro uso de las herramientas es modelado por nuestro conocimiento cotidiano.

Definiciones del software Gaumard

El termino **escenario** puede ser fisiológico o patológico que puede modificarse de acuerdo a las variables que presenta la paleta. Se pueden crear varios escenarios durante un solo perfil. Se define **perfil** al nombre del caso clínico que se defina para la clase de simulación.

La **paleta** es el conjunto de elementos que almacenan una o más configuraciones correspondientes a los signos vitales, los mismos que pueden modificarse.

Creación de escenarios

Puede partir desde el estado fisiológico del paciente o de los signos y síntomas que el paciente presenta en el motivo de consulta o de ingreso cuando acude a un Centro hospitalario.

Ejemplo: Conjeture que usted ha decidido que el escenario # 1 el paciente ingrese a hospitalización en estado de apnea respiratoria. Debe de cuestionarse ¿Cómo se deben modificar los sonidos pulmonares? Es obvio, que no se debe escuchar ningún sonido pulmonar durante la apnea ¿Piensa en quitar o establecer en “ninguno” los sonidos pulmonares? Si su respuesta es sí en esta última pregunta sería un proceso erróneo, ya que bastaría en modificar la frecuencia respiratoria en cero, por lo que se está modificando la condición pulmonar del simulador y no un elemento de la paleta.

A medida que progresa el escenario 1, cambia al escenario 2 donde el paciente (simulador) comienza a respirar por la decisión per sé que selecciono el estudiante de manera acertada.

Respuestas automáticas basadas en el contenido de los escenarios y los objetivos de aprendizaje que se quiere alcanzar

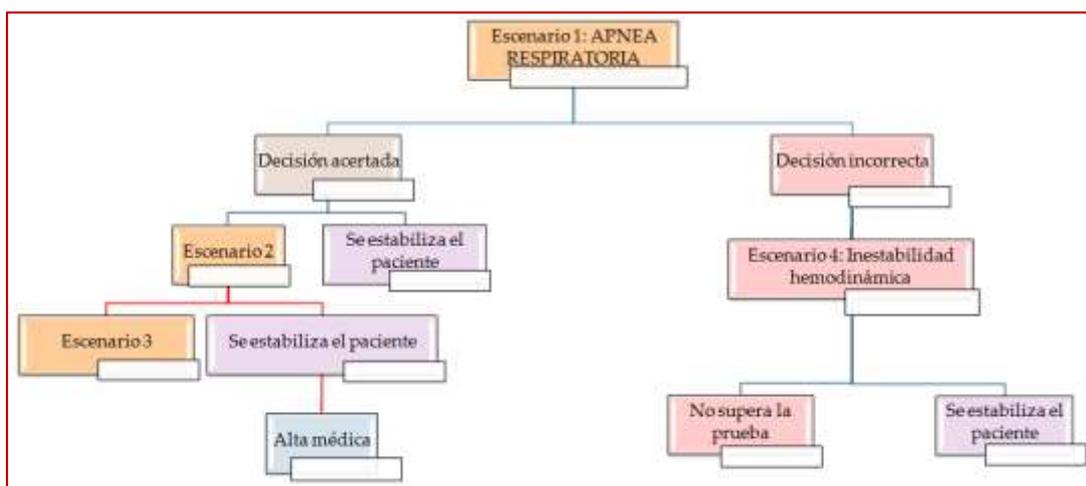
El software tiene la opción de dado un determinado tiempo de la presentación de síntomas y signos se elija activar la respuesta automática, es decir, si la elección del estudiante fue correcta el estado fisiológico o los parámetros hemodinámicas del simulador vuelven a ser fisiológicos o normales; pero a veces no es posible determinar las respuestas del estudiante frente a un caso clínico, previo a que comience la simulación del mismo.

Se sugiere que las respuestas sean modificadas al instante por un facilitador docente o técnico en el área de simulación, así tendrá control sobre las respuestas a medida que avance los escenarios o que se detecten nuevos eventos; esto va a depender de las decisiones que tome el estudiantes.

PERFIL: Edema agudo de pulmón

ESCENARIO 1: Apnea respiratoria

Los otros escenarios, dependen de las repuestas o acciones que ejecuten los estudiantes durante la simulación.



Inserción de notas descriptivas en el escenario

Se puede insertar notas que describan el escenario que ha diseñado, tal como la historia clínica del paciente u otra instrucción que guíe al docente.

GUÍA DE UN CASO CLÍNICO

Propuesta: modelación de una clase de simulación

La modelación es un método científico general, en la cual se utiliza un modelo como método de enseñanza (simulador Hal) del proceso de atención médica para las prácticas pre-profesional de los estudiantes de la Carrera de Medicina en la solución de problemas de salud. La nueva tecnología de simuladores y su entorno virtual, permiten amplificar, exteriorizar y modificar funciones cognitivas de los estudiantes, que estimulan el aumento de sinapsis neuronales mediante su aprendizaje. (Citado por McLuhan).

Una matriz estándar de los elementos que conforman un escenario es: título de la práctica, objetivos, materiales, flujograma, descripción del escenario, debriefing, referencias teóricas y bibliográficas.

Existen números plantillas que se utilizan para las clases de simulación, pero tienen semejanzas ciertos elementos que estén presentes en cualquier escenario, ejemplo:

1. Título.
2. Objetivos.
3. Recursos.
4. Prebriefing
5. Logística del escenario del caso clínico
6. Debriefing
7. Fundamentos teóricos
8. Referencias bibliográficas

Elementos de un escenario en construcción

PERFIL	Valvulopatías orgánicas
Título	Estenosis Mitral
Objetivo General	Diagnosticar y relacionar los cuadros diferenciales de las valvulopatías cardíaca.
Objetivos específicos	1. Elaborar una historia clínica donde describa la fisiopatogenia de la enfermedad 2. Interpretar los síntomas y signos de la fisiopatología cardíaca durante el examen físico. 3. Establecer un diagnóstico presuntivo y validarlo con datos de laboratorio e imagenología. 4. Seleccionar y aplicar procesos terapéuticos para el diagnóstico y/o tratamiento de los pacientes.
Recursos o insumos	Tipo de simulador "Hal" (simulador del alta fidelidad). Software correspondiente al simulador. Estetoscopio. Pantalla de signos

	vitales. Resultados de laboratorios e imagenología. Fármacos a utilizarse
Pre-briefing	Posibles acciones esperadas en la simulación. Concluye o no con un diagnóstico presuntivo.
Escenario 1	Síndrome neurológico
Escenario del caso clínico	Paciente que acude por inestabilidad en la marcha acompañadas de dificultad para respirar y palpitaciones. Motivo de consulta: disnea de mínimos esfuerzos + palpitaciones y desequilibrio en la marcha.
Debriefing	La triada más común de la estenosis mitral es hemoptizante, disneica y embolizante. En la anamnesis se refirió que el motivo de consulta del paciente es inestabilidad en la marcha acompañadas de dificultad para respirar y palpitaciones. Al ser embolizante es muy probable que llegue a causar inestabilidad en la marcha por tromboembolismo a nivel cerebral.
Fundamentos teóricos	La literatura médica como Fisiopatología de Mc-Phee estipula que la estenosis mitral puede debutar con 2 de las 3 triadas clásicas y que su fisiopatogenia produce arritmias, la cual la más frecuentes es la fibrilación auricular que expulsa émbolos a la micro-circulación más pequeña como es la irrigación cerebral.
Referencias bibliográficas	Libro: Fisiopatología de la Enfermedad. Autor: McPhee Stephen J. Editorial: McGraw-Hill. Año: 2010. Edición: 6a ed. ISBN: 9786071504005

1. Título.

El título debe de estar en relación con el escenario que se abordará durante el escenario.

2. Objetivos. Se delinea el objetivo general y los específicos que vayan acorde al escenario que induzcan a las competencias específicas y blandas.

Objetivo General:

Diagnosticar y relacionar los cuadros diferenciales de las valvulopatías cardíaca.

Objetivos específicos:

- ✓ Elaborar una historia clínica donde describa la fisiopatogenia de la enfermedad
- ✓ Interpretar los síntomas y signos de la fisiopatología cardíaca durante el examen físico.
- ✓ Establecer un diagnóstico presuntivo y validarlo con datos de laboratorio e imagenología.
- ✓ Seleccionar y aplicar procesos terapéuticos para el diagnóstico y/o tratamiento de los pacientes.

3. Recursos. Se aconseja detallar los materiales requeridos para cada escenario y para la simulación del mismo.

A continuación, se detalla algunos de los recursos e insumos que intervienen en la simulación de un caso clínico:

- ✓ Tipo de simulador “HAL”
- ✓ Software correspondiente al simulador
- ✓ Resultados de laboratorios e imagenología
- ✓ Fármacos a utilizarse
- ✓ Equipos de técnicas invasivas y otros insumos.

4. Prebriefing

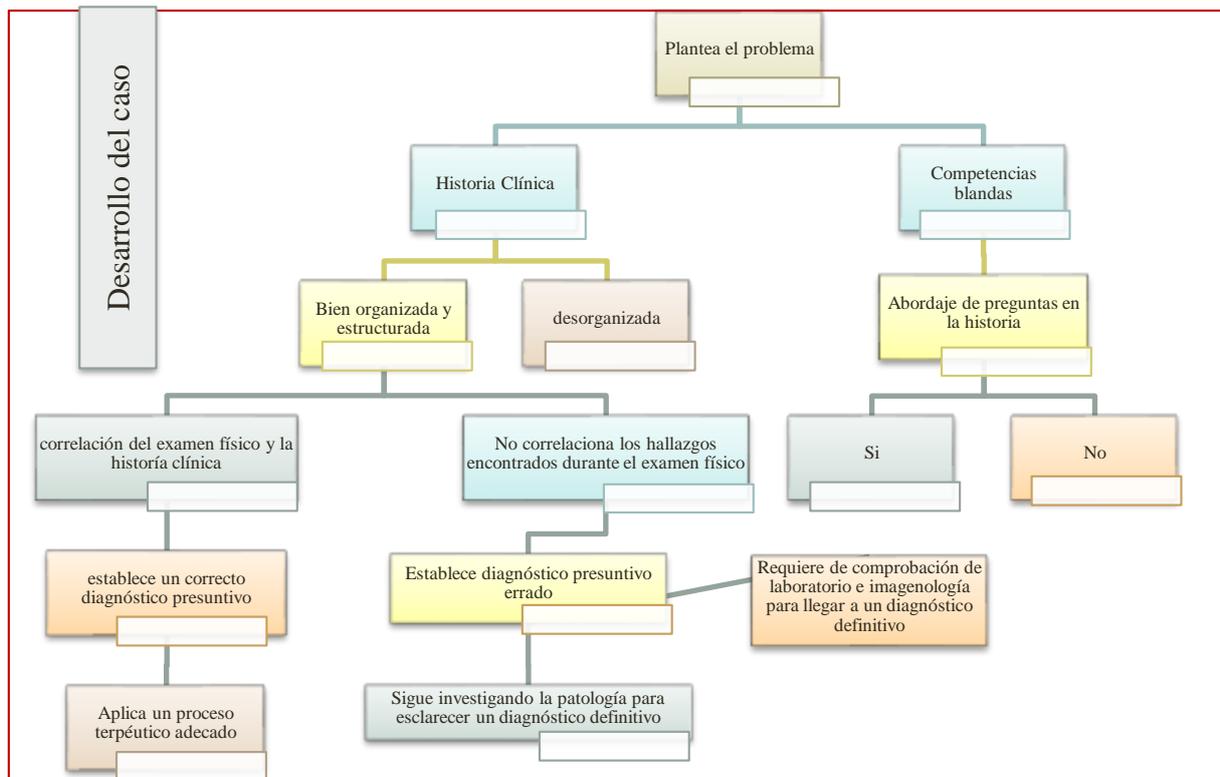
En el prebriefing no solo se describe las fases del escenario, sino que también se detalla las acciones esperadas por los estudiantes durante la simulación y el tiempo que se establece para el desarrollo y el desenlace del mismo.

Ejemplo: El docente explica una técnica específica y mediante la observación, el estudiante imita lo aprendido y acciona cuando esta frente al estímulo específico. Esta acción por parte del estudiante es el que espera el docente cuando activa el modo automático de respuestas; sin embargo, pueden existir acciones que no se esperan y que pueden ser anotadas en el prebriefing.

5. Logística del escenario del caso clínico

Se plantea el problema del caso clínico a través del motivo de consulta del paciente y se describe en forma detallada el historial médico del paciente. Es recomendable el uso de guías algorítmicas, que faciliten la comprensión del curso que puede tomar el desarrollo y posibles desenlaces del escenario, por las acciones de los diferentes actores y la toma de decisiones per sé en el diagnóstico y abordaje terapéutico.

Ejemplo: Paciente que acude por inestabilidad en la marcha acompañadas de dificultad para respirar y palpitaciones. **Motivo de consulta:** disnea de mínimos esfuerzos + palpitaciones y desequilibrio en la marcha.



6. Debriefing

Es el tiempo de reflexión de la praxis, donde se discute el caso clínico, como tributó la historia bien estructura para llegar al diagnóstico, el discriminar los hallazgos clínicos durante el examen físico, su abordaje terapéutico o diagnóstico mediante el uso de laboratorio e imagenología, hasta llegar al diagnóstico definitivo.

Ejemplo: La triada más común de la estenosis mitral es hemoptizante, disneica y embolizante. En la anamnesis se refirió que el motivo de consulta del paciente **es inestabilidad en la marcha** acompañadas de dificultad para respirar y palpitaciones. Al ser embolizante es muy probable que llegue a causar inestabilidad en la marcha por trombo embolismo a nivel cerebral.

7. Fundamentos teóricos

Se sugiere que la bibliografía básica de los referentes teóricos sea de menos de 7 años de actualización, a menos que sea una obra literaria médica relevante en la medicina.

Ejemplo: La literatura médica como Fisiopatología de McPhee estipula que la estenosis mitral puede debutar con 2 de las 3 triadas clásicas y que su fisiopatología produce arritmias, la cual la más frecuentes es la fibrilación auricular que expulsa émbolos a la microcirculación más pequeña como es la irrigación cerebral.

Se sugiere que la bibliografía básica de los referentes teóricos sea de menos de 5 años de actualización y que al citar en formato APA o Vancouver.

Planificación del escenario o ambiente de aprendizaje

Una vez establecido el escenario de simulación, es imperante establecer una guía en donde se declare las acciones y conductas a seguir de los estudiantes que cumplen roles específicos durante la actividad áulica. Por lo cual es necesario definir lugar y el ambiente en donde se desarrollará el escenario, las debilidades y fortalezas de los participantes, los recursos disponibles para preparar estos escenarios, definir el tiempo en que se efectuará la simulación y estar preparados para modificar la escena si fuera necesario y según la toma de decisiones per sé de los estudiantes, mediante recursos salvavidas o life-savers.

En la simulación se distinguen dos términos que son ruidos y señales. Se define al ruido en simulación como un estímulo distractor que motiva el debate y discusión de argumentos médicos y a la toma de decisiones per sé entre los miembros del equipo; a diferencia de las señales, cuyos estímulos guiará a los estudiantes a cumplir con los objetivos del escenario.

Durante el desarrollo y la evolución del escenario clínico el docente o el simulador aporta con señales o ruidos, con el objetivo de redirigir a los estudiantes durante el escenario cuando no estén cumpliendo con las acciones esperadas. Estas señales o ruidos son estímulos percibidos por los estudiantes, tales como una pregunta emitida por parte del docente al participante, síntomas o un determinado signo que emite el simulador. Por lo cual, actúan como moduladores durante el desarrollo del escenario clínico simulado.

Si los participantes no tienen experiencia en el entrenamiento de casos clínicos en simuladores, se aconseja que mayor sea la señal emitida por el docente o simulador y menos el ruido; por lo cual, existe una relación en el SBA y el aprendizaje basado en experiencias.

Los estudiantes durante el desarrollo del escenario deben estar atentos a los diferentes señales o ruidos que emite el simulador o el docente que les pueda orientar en el interrogatorio de la historia clínica del paciente, la exploración física, laboratorio e imagenología y a la monitorización de signos vitales en el paciente y la evolución de la enfermedad.

Evaluación del escenario o ambiente de aprendizaje clínico

Es necesaria la evaluación integral, conocidos como la autoevaluación del escenario por parte del docente, la heteroevaluación de los estudiantes y la co-evaluación de un docente homólogo en el campo de la simulación o un técnico en simulación.

La evaluación del escenario inicia desde:

- ✓ La preparación de los objetos para el entorno, donde se desarrollará la simulación del caso clínico por medio de los affordances
- ✓ Del escenario per sé para asegurar un acercamiento a la realidad, de acuerdo con los objetivos estipulados para la clase que se quiere alcanzar.

- ✓ El ambiente favorable de aprendizaje para los participantes
- ✓ Los ruidos o señales que facilitan el desarrollo de las actividades de simulación
- ✓ Los live-savers hasta el debriefing.

Evaluación al estudiante

Se conoce que, por medio de los simuladores de alta tecnología o fidelidad se puede también, evaluar a los estudiantes los aprendizajes procedimentales, habilidades y destrezas y competencias (cuando se evalúa competencias, se lo mide por medio del aprendizaje actitudinal). Cuando los participantes interactúan en una experiencia de simulación, el docente puede valorar competencias, como: la solución de problemas del caso clínico, habilidades analíticas, toma de decisiones per sé, criticidad actitudinal, trabajo en equipo, liderazgo según funciones de roles, competencias blandas y seguridad en cuanto al diagnóstico y en la comunicación médico-paciente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Pareciera que las dificultades que presentan la validez del aprendizaje basado en simulación en la Carrera de Medicina y que repercute en la percepción de los estudiantes, están asociadas a las limitaciones del propio modelo de los simuladores en relación con las condiciones del entorno o affordances, la preparación docente y el manejo de estos softwares y simuladores.

La inferencia que se adquiere tras la obtención y análisis de los resultados es que se requiere la necesidad de instaurar un proceso de sistematización que permita construir conocimientos a partir de referentes externos e internos donde se tematizan problemas que se dan en contextos reales de las praxis profesionales, permitiendo el autoanálisis de los principales autores de la Institución Educativa, vinculada con la resolución de problemas y haciendo frentes a los desafíos del mañana. La praxis pedagógica es intrínsecamente transformadora de la realidad educativa que motiva la creación y diseño de nuevas estrategias educativas, que permitan el reforzamiento de la plasticidad neuronal durante la clase y que generen estados de alerta o de atención, modificando nuestra percepción.

Se discute que las dificultades que presentan este software están asociadas a las limitaciones del conocimiento del docente y en relación con las condiciones y mantenimientos de los entornos o affordances, que requiere de rubros económicos elevados, por lo cual se sugiere:

- ✓ Preparación o actualización al menos de 1 docente para que replique el taller de simulación a docentes del laboratorio y a técnicos especializados en esta área.
- ✓ Realizar un proyecto de mantenimiento y acondicionamiento para los entornos de aprendizaje que requieren los simuladores de alta fidelidad.
- ✓ Autoevaluaciones al inicio de cada semestre de los escenarios o ambiente de simulación y a la reflexión de la praxis docente del semestre anterior al actual.

- ✓ Traer expertos en el área del aprendizaje basado en simulación cada 2 años para evaluar y retroalimentar al personal docente en el área de simulación.
- ✓ Establecer docentes técnicos especializados en simulación médica, que realicen dos jornadas de 8 horas en el Laboratorio de simulación, para que los estudiantes puedan ingresar extracurriculares a practicar con la asesoría de un tutor de simulación.

CONCLUSIONES

Se requiere de personal capacitado en el Centro de Simulación que establezca esquemas de sistematización con las Autoridades de las Carreras, que permitan que el BSA mejore la praxis docente como estrategia educativa. También la construcción y organización de escenarios bien estructurados que beneficien el debriefing y resalte la importancia de los affordances en el ambiente. El proceso de evaluar los escenarios, valida o certifica la calidad académica que responden a docencia e investigación.

La **innovación** de estos entornos virtuales de aprendizaje propicia una mayor interacción entre estudiantes y la adquisición de nuevas competencias por el uso de simulación como nuevas herramientas del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los procedimientos de enseñanza con simuladores clínicos permiten una educación integral (Shanks, 2010).

El proceso de evaluar los escenarios valida o certifica la calidad académica relacionada con la docencia y la investigación; se sugiere que el escenario se evalúa en función al espacio físico en donde se desarrollará la simulación, insumos, adecuación de los objetos en el espacio, la adaptación del problema clínico en el escenario a un contexto real, la correlación clínica del caso con los datos de laboratorio e imagenología, y las decisiones per sé en el diagnóstico y la terapéutica aplicada al simulador, el tiempo destinado para la actividad y su relevancia clínica relacionado con la eficacia del servicio médico; lo cual, proporcionará retroalimentación para el cuerpo docente para que siga continuamente perfeccionando estos escenarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya A. Aprendizaje Basado En Problemas (Abp / Pbl).
- Amaya A. Simulación clínica, Un reto curricular de las facultades de medicina, un criterio de calidad de la formación médica. *Univ Javeriana*. 2010.
- Amaya Afanador A. Importancia y utilidad de las “Guías de simulación clínica” en los procesos de aprendizaje en medicina y ciencias de la salud. *Univ Méd Bogotá*. 2011;52(3):309-314. <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v52n3/6.pdf>.
- Betoret. Tema 5 : La enseñanza y el aprendizaje en la situación educativa. *Aprendiz y Desarrollo la Pers*. 2013:1-11. doi:10.14201/eks201516169102.
- Bravo Zúñiga B, Febles Estrada A, Febles Rodríguez JP, González Peñafiel A. Perception of medical students about the use of simulators in classes. *Int Res J Eng Technol*. 2017:2395-56.

- Capllonch M, Castejón F. La adquisición de competencias genéricas a través de una comunidad virtual de práctica y aprendizaje. *Rev Electrónica Teoría la Educ.* 2008;8:168-187.
- Clínica DS. *Perspectiva Andragógica.* 2014:37-46.
- Dávila-cervantes A. Simulación en Educación Médica. *Inv Ed Med.* 2014;3(10):100-105. doi:10.1016/S2007-5057(14)72733-4.
- Dieckmann P, Investigación J De. La simulación es más que Tecnología: el ambiente de la simulación. 2011.
- Education L. Discourses and practices of competency-. 2004;32(1):23-46. http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril-2015/curriculo_es-sistemico-elarrea.pdf.
- Larrea E. El Currículo De La Educación Superior Desde La Complejidad Sistémica. 2005;(1999):1-78.
- Lateef F. Simulation-based learning : Just like the real thing. 2010. doi:10.4103/0974-2700.70743.
- Lateef. (2010). Simulation-based learning. *JEDS*, 348
- McPhee, S.J., (2012). Diagnóstico clínico y tratamiento. España. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana.
- Morales S, Á. S. (2017). ¿Como se construyen los escenarios para la enseñanza basada en simulación clínica? *La simulación y la calidad en la atención médica*, 37-45
- Ruiz Iglesias M. La evaluación basada en competencias. 2008. http://www.cca.org.mx/profesores/congreso_recursos/descargas/mag_competencias.pdf.
- Sánchez-Mendiola M. La educación médica basada en competenas: ¿santo remedio o vino viejo en nueva botella? *Investig en Educ Médica.* 2015;4(13):1-2. doi:10.1016/S2007-5057(15)72161-7.
- Shanks D, Wong RY, Roberts JM, Nair P, Ma IW. Use of simulator-based medical procedural curriculum: the learner's perspectives. *BMC Med Educ.* 2010;10(1):77. doi:10.1186/1472-6920-10-77.
- Shanks. (2010). Use of simulator-based medical procedural curriculum: the learner s perspectives. *BioMed Central*, 3.

TUS 126. EL IMPACTO DE LOS MÓDULOS EN LÍNEA PARA DESARROLLO PROFESIONAL INTERNACIONAL CON EDUCADORES EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Autores:

Daniel Garvey
Universidad Central del Este
dgarvey@aluce.org

Jeffrey Hall
Tift College of Education, Mercer University
hall_js@mercer.edu

Sherah Carr
Tift College of Education, Mercer University
carr_sb@mercer.edu

Michelle Vaughn
Tift College of Education, Mercer University
vaugh_sm@mercer.edu

Lucy Bush
Tift College of Education, Mercer University
bush_lj@mercer.edu

RESUMEN

El Tift College of Education (TCOE) de la Universidad Mercer, con el apoyo del Fondo Thomas C. y Ramona E. McDonald para el Avance de la Educación Global, se ha asociado con varias escuelas en la República Dominicana para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles del proceso educativo. Desde 2013, los esfuerzos de TCOE se han centrado en desarrollar e implementar un programa de desarrollo profesional viable y culturalmente receptivo para los educadores K-12. TCOE creó una serie de módulos de aprendizaje profesional en línea que se aplicaron por primera vez durante el año académico 2014-2015. Según los comentarios de los educadores de RD, los módulos se han mejorado para futuros usuarios y el contenido ha crecido. Los resultados en tres áreas de resultados (maestros, personal administrativo y estudiantes) fueron muy prometedores, con una mejora que se evidencia en las tres áreas. Estos módulos demuestran el poder de la tecnología para desarrollar con éxito programas de desarrollo profesional en línea a nivel internacional.

INTRODUCCIÓN

Bajo la guía y el apoyo del Fondo Thomas C. y Ramona E. McDonald para el Avance de la Educación Global, se estableció una asociación entre los educadores en la República

Dominicana (RD) y el Tift College of Education (TCOE) en la Universidad Mercer para el avance de la enseñanza, el aprendizaje y el rendimiento estudiantil. A través de una colaboración internacional de oportunidades de desarrollo profesional en línea y presencial, los educadores de la República Dominicana pueden participar en los esfuerzos para fortalecer su propia enseñanza y aprendizaje con la prioridad general de mejorar el rendimiento estudiantil con el apoyo de TCOE. A través de múltiples Fases del Proyecto, TCOE ha evaluado las necesidades de los participantes, proporcionó oportunidades de aprendizaje profesional tanto en línea como presencial, y continuamente reevaluó las necesidades de los maestros de la República Dominicana y los métodos de entrega.

En el otoño de 2013, durante la fase inicial del proyecto, un equipo de educadores de TCOE visitó la República Dominicana. El objetivo de la visita era comenzar una relación con educadores de RD, comenzar a comprender su cultura educativa, identificar las necesidades específicas de los docentes de RD, observar en las aulas (públicas y privadas), impartir talleres de desarrollo profesional y determinar las formas en que TCOE podría ayudar a apoyar a los maestros de RD en el futuro. En base a los datos recopilados durante la fase inicial del proyecto, se crearon módulos de aprendizaje profesional en línea para satisfacer las necesidades identificadas por los docentes.

La investigación ha indicado que si el desarrollo profesional en línea proporciona contenido que sea sensato, real, útil y aplicable a las necesidades profesionales de los participantes, los participantes se beneficiarán con respecto a su propio aprendizaje (Reeves & Pedulla, 2013). Se crearon y entregaron tres módulos a través de Blackboard, un sistema de gestión de aprendizaje en línea. El módulo 1 se centró en la planificación y la instrucción. El Módulo 2 se enfocó en el compromiso de los alumnos y las estrategias de enseñanza diferenciadas. El Módulo 3 se enfocó en evaluaciones formativas y sumativas. Estos módulos se administraron a los educadores de RD y los cambios resultantes en el comportamiento, las percepciones y el rendimiento de los docentes serían luego evaluados por los administradores de TCOE y DR para verificar si el desarrollo profesional internacional y en línea era viable.

MARCO TEÓRICO

El marco teórico para la asociación educativa entre el Tift College of Education (TCOE) y la República Dominicana (RD) se deriva de un modelo de tríada: Saber, Saber Hacer y Ser, que es fundamental para TCOE. La asociación internacional TCOE/RD está diseñada para impactar el desarrollo del conocimiento (Saber), la aplicación de ese conocimiento (Saber hacer) y el estímulo para atender respetuosamente las necesidades de los demás (Ser).

La conceptualización de TCOE de la preparación internacional del educador se basa en los conceptos de respeto y sensibilidad cultural. Por ejemplo, al desarrollar y refinar la asociación TCOE/DR, era importante comprender el nuevo conjunto de competencias tituladas "Bases Curriculares" (Fundamentos Curriculares) que fueron recientemente adoptadas por el Ministerio de Educación de la República Dominicana. Estos currículos oficiales están impregnados de la perspectiva teórica constructivista del aprendizaje:

Se entiende que el conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción humana. Esta construcción se produce como resultado de la interacción con el entorno físico y social. Por lo tanto, el conocimiento depende de los esquemas formados por

las experiencias previas, el conocimiento y las prácticas culturales en las que operamos. (Ministerio de Educación República Dominicana, 2014, p.31)

Esta perspectiva constructivista se alinea fuertemente con la filosofía de TCOE. Además, el enfoque en la enseñanza y el aprendizaje culturalmente receptivos fue un objetivo común. Al tratar de comprender las necesidades y expectativas culturales únicas de los docentes de RD, los educadores de TCOE pudieron comenzar a construir una asociación internacional basada en la empatía y el respeto.

Metas y Objetivos del Programa

La misión de la Asociación Tift College-República Dominicana creada por el Fondo Thomas C. y Ramona E. McDonald para el Avance de la Educación Global es mejorar el aprendizaje y el rendimiento estudiantil en toda la República Dominicana y el mundo. De acuerdo con el propósito del Centro, la visión general de la asociación Tift College-República Dominicana es proporcionar desarrollo profesional a los maestros para mejorar el rendimiento estudiantil. Los miembros de la facultad de Tift College han estado analizando las necesidades con el fin de desarrollar y ofrecer iniciativas que tengan un efecto positivo sostenido en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. La asociación tiene como objetivo impactar positivamente a los estudiantes, educadores y escuelas en la República Dominicana, mientras impacta positivamente la enseñanza y el aprendizaje en Tift College.

Detalles del Programa

TCOE de la Universidad de Mercer comenzó su asociación con escuelas en la República Dominicana después de recibir el generoso apoyo y la orientación de Thomas y Ramona McDonald, fundadores del Centro McDonald para el Avance de la Educación Global. Reconociendo la necesidad de una mejor capacitación y desarrollo docente, los McDonalds solicitaron a TCOE asociarse con la Universidad Central del Este (UCE) en San Pedro de Macorís, República Dominicana. Su escuela laboratorio, La Academia de Liderazgo - Universidad Central del Este (AL-UCE) fue el principal foco de la investigación inicial. Un equipo de siete educadores TCOE se reunió en el otoño de 2013, lo que significa el inicio de la Fase I del Proyecto.

En noviembre de 2013, el equipo fue invitado a visitar varias escuelas en la República Dominicana, incluyendo una escuela privada, una escuela pública, una escuela de batey y una escuela de orfanatos. Los objetivos de este viaje fueron presentarnos a los educadores dominicanos, aprender sobre su cultura educativa, escuchar sus necesidades, realizar observaciones en aula, identificar áreas en las que podríamos ayudar a los maestros y ofrecer talleres de aprendizaje profesional. La Fase I del proyecto finalizó en diciembre de 2013, y la Fase II del Proyecto comenzó en enero de 2014 con varios miembros que regresaron y la incorporación de nuevos miembros de la facultad.

El objetivo principal de la Fase II del Proyecto fue crear y administrar tres módulos de desarrollo profesional. Estos módulos se centrarían en las áreas identificadas para la mejora del Informe de la Fase I del Proyecto, que reflejaba los aportes de los maestros de las escuelas públicas y privadas dominicanas. Su contribución fue vital para ser culturalmente sensibles y

receptivos a sus necesidades. Los módulos fueron creados y administrados en línea durante el año académico 2014-2015. El Módulo 1 se centró en la planificación y la instrucción, el Módulo 2 abordó la participación activa de los estudiantes y las estrategias pedagógicas, como la diferenciación, y el Módulo 3 hizo hincapié en la importancia de las evaluaciones formativas y sumativas. Los módulos se ofrecieron tanto en español como en inglés e incluyeron un seminario web sincrónico, publicaciones asincrónicas en el foro, oportunidades para implementar nuevas estrategias pedagógicas en las aulas de los participantes, discusiones en grupos pequeños, evaluaciones y observaciones de seguimiento.

Los participantes de los módulos incluyeron maestros de AL-UCE, el orfanato Nuestros Pequeños Hermanos y profesores de la Universidad Central del Este (UCE). Con base en el desempeño de los educadores dominicanos en los módulos, los miembros del equipo de TCOE luego comenzaron a identificar y capacitar a los maestros dominicanos para que se convirtieran en facilitadores que ayudarían a otros maestros. Estos facilitadores son fundamentales para la sostenibilidad a largo plazo del programa de aprendizaje profesional TCOE/DR, por lo que era vital seleccionar educadores que se sintieran cómodos con la tecnología y que fueran líderes docentes, eficaces y apasionados. Después de la administración exitosa de los tres módulos en línea y la selección inicial y capacitación de facilitadores, la Fase II del Proyecto finalizó en el verano de 2015.

Al inicio de la Fase III del Proyecto, en agosto de 2015, el proyecto también se amplió para incluir a 45 docentes en otra escuela laboratorio UCE, Centro Educacional de Bonao, en Bonao, RD. Los comentarios de la Fase II del Proyecto indicaron que los líderes docentes podrían desempeñar un papel significativo en la implementación exitosa de los módulos. Por lo tanto, los facilitadores fueron seleccionados tanto en AL-UCE como en CEB-UCE en base a los criterios desarrollados en conjunto con los administradores escolares cooperantes. Las características comunes incluyen el respeto de sus compañeros, el compromiso con el rendimiento estudiantil, las habilidades de comunicación efectiva y el deseo de crecer. Los facilitadores recibieron capacitación de facilitadores sobre el “coaching” entre iguales y el reenvío del contenido del módulo.

En diciembre de 2015, tres educadores de AL-UCE que fueron seleccionados para convertirse en facilitadores visitaron la Universidad Mercer y otros sitios educativos en Georgia para observar clases de educación K-12 y educación superior en los Estados Unidos. Durante la visita, los facilitadores de AL-UCE, en coordinación con la facultad de Mercer, estudiaron con mayor profundidad los conceptos de los módulos de aprendizaje profesional, se volvieron más expertos en el uso de la tecnología de Blackboard y aprendieron a desarrollar sus propias presentaciones de aprendizaje profesional. Estas actividades de aprendizaje profesional fueron luego presentadas por los facilitadores en enero de 2016 a sus colegas de RD. Los facilitadores AL-UCE también aprendieron habilidades para facilitar la tecnología y el contenido de los módulos en línea.

La primera fase de los módulos se complementó en el año académico 2016-2017 con la creación de una segunda fase de módulos. La segunda fase de los módulos sigue el mismo ciclo de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, se enfoca en la diferenciación. El primer módulo de la fase II aborda la planificación y la organización para la diferenciación, el segundo módulo de la fase II presenta el tema de la participación activa del alumno en un aula diferenciada y el tercer módulo de la fase II busca la comprensión y la evaluación formativa. La segunda fase

de los módulos se administró a los facilitadores primero para obtener sus comentarios antes de su implementación con todo el personal. El desarrollo e implementación de la segunda fase de los módulos coincidió con una expansión del proyecto a dos escuelas secundarias públicas, grados 9-12. Liceo Juan Pablo Duarte en Consuelo, República Dominicana y Centro de Excelencia Deportiva, Profesor Alberto Byas, en San Pedro de Macorís, República Dominicana. Al igual que AL-UCE y CEB-UCE, facilitadores fueron seleccionados en ambas escuelas. La primera fase de los módulos se administró a estos nuevos facilitadores al final del año académico 2016-2017.

TCOE mantiene su compromiso de apoyar a los maestros de la RD. Además de revisar y mejorar los módulos en línea, los miembros del equipo TCOE continúan visitando escuelas en la República Dominicana para proporcionar desarrollo profesional y apoyo para el crecimiento del facilitador. Las actividades incluyen una conferencia anual de mejores prácticas de aprendizaje profesional, talleres, realización de observaciones conjuntas en el aula con los administradores de la escuela, y la organización de una ceremonia de premiación formal para los graduados del programa de desarrollo profesional en línea.

La Creación de los Módulos en Línea

Antes de la administración inicial de los módulos, se realizó una reunión sincrónica en línea entre los participantes en la RD y la facultad de TCOE que servirían como facilitadores durante las oportunidades de desarrollo profesional en línea. Durante esta reunión, se realizaron las presentaciones de los facilitadores de TCOE que administrarían los módulos. Para crear un sentido de comunidad que tuviera un impacto positivo en las percepciones de los participantes sobre el programa de desarrollo profesional en línea (Smith & Sivo, 2011), se demostró el uso de Blackboard y se discutieron las expectativas de los módulos. También se explicó que cada módulo se llevaría a cabo de forma asíncrona, lo que permitió a los participantes completar los módulos a su propio ritmo dentro de ciertos plazos. Todos los módulos se ofrecieron en español e inglés; sin embargo, aunque muchos de los participantes eran bilingües (de habla inglesa y española), la mayoría de las respuestas dadas por los participantes de DR a los ejercicios para cada módulo se dieron en español.

La investigación ha indicado que el desarrollo profesional en línea puede ser tan eficaz como la instrucción presencial (Russell, Carey, Kleiman y Venable, 2009) y se está volviendo tan popular y conveniente (Reeves & Pedulla, 2013). Un estudio reciente también sugiere que el desarrollo profesional en línea puede tener un impacto positivo en el conocimiento del contenido de los participantes (Goldenerg, Culp, Clements, Anderson y Pasquale, 2014). Sin embargo, para que la oportunidad de aprendizaje profesional en línea sea exitosa, se deben desarrollar relaciones positivas entre los participantes y los facilitadores. Con base en esta investigación, los facilitadores se presentaron en un foro de Blackboard y alentaron a los participantes a hacer lo mismo. Luego, los participantes de DR se dividieron equitativamente entre los miembros de la facultad de TCOE. Era responsabilidad de cada facilitador saludar a sus participantes asignados a través de Blackboard, evaluar los materiales enviados y proporcionar retroalimentación relacionada con los materiales para cada módulo. Los comentarios proporcionados por los facilitadores fueron en español e inglés.

Al comienzo de cada módulo, se proporcionó una descripción general de las expectativas. Se proporcionó un archivo de PowerPoint con el contenido del módulo junto con instrucciones

sobre las actividades específicas que se completarán. Aunque las expectativas de aprendizaje para cada módulo eran diferentes, el método en el que los participantes recuperaron el material de los módulos a través de Blackboard y las oportunidades para que los participantes practicaran las lecciones de los módulos fue el mismo. Vale la pena señalar que, aunque en general tuvo éxito, hubo algunos problemas de tecnología asociados con la implementación de los módulos en línea. Según Vu, Cao, Vu y Cepero (2014) y según lo experimentado por los miembros de la facultad y DR de TCOE, hubiera sido beneficioso que los participantes estuvieran más familiarizados con la plataforma en línea utilizada para eliminar la confusión de cómo y dónde subir la información. En fases posteriores del Proyecto, la adición de facilitadores locales para apoyar la navegación de las herramientas alivió este problema. Además, en la primavera de 2017, los módulos se transfirieron a la plataforma de aprendizaje Canvas. Este sistema de gestión de aprendizaje ha hecho que el contenido del módulo sea más accesible ya que los participantes pueden ver los materiales del curso desde dispositivos móviles.

Resultados

Una de las mejores indicaciones del éxito proviene de los administradores principales de AL-UCE, el Sr. Daniel Garvey, y CEB-UCE, Juan Severino y los facilitadores. Cada uno de estos grupos de interés tiene un gran interés en el éxito de la facultad, los estudiantes y la escuela. Después de cuatro años de la asociación UCE/TCOE, el Sr. Garvey y el Sr. Severino desarrollaron un informe que resume los efectos de la asociación hasta el momento. Investigaron tres áreas principales: Resultados del maestro, Resultados del personal administrativo y Resultados del alumno. Los resultados de sus investigaciones se detallan en las siguientes secciones. Además, se incluyen los comentarios de los docentes de RD y los resultados de TCOE.

Resultados del Maestro

Para medir los resultados del maestro, el Sr. Garvey y el Sr. Severino recogieron planificaciones, realizaron observaciones en aula, administraron una encuesta post-desarrollo profesional y una encuesta de clima escolar, registraron observaciones cualitativas de las actitudes y disposiciones de los docentes durante las reuniones, y notaron comentarios orales y escritos documentados de los maestros. Estos artefactos proporcionaron una visión completa del desempeño y las perspectivas de los docentes luego de su participación en el programa de desarrollo profesional.

Las observaciones en el aula fueron realizadas por el Sr. Garvey y miembros de la facultad de TCOE utilizando rúbricas creadas por TCOE. Estas rúbricas se desarrollaron específicamente para capturar las estrategias y comportamientos que se enseñan en los módulos de aprendizaje profesional. Para complementar las observaciones del aula, los profesores de AL-UCE y CEB-UCE presentaron los planes de clase correspondientes como un registro de sus intenciones y estrategias. El Sr. Garvey (2015) consideró que los planes de clase presentados eran "más explícitos" con "objetivos claros" (p.2) en comparación con los planes de clase creados antes de la participación de los docentes en el programa de desarrollo profesional. La importancia de la planificación de las lecciones se destacó en el Módulo 1. Las observaciones en el aula identificaron numerosas fortalezas que incluyen "mayores niveles de participación estudiantil, reducción en la instrucción centrada en el docente, oportunidades de

aprendizaje cooperativo" (Garvey, 2015, p.1). Estos resultados proporcionan una clara evidencia del impacto del Módulo 2, que enfatizó el aprendizaje y el compromiso de los estudiantes. El Sr. Garvey (2015) también observó "el uso de técnicas de evaluación formativa" (p.1), que se destacó en el Módulo 3. El Sr. Severino (2017) señaló de manera similar: "Claridad en la presentación de los objetivos de aprendizaje y muy buen compromiso del alumno a lo largo del proceso "(p.1).

Los resultados de las encuestas fueron igualmente positivos. En la encuesta de desarrollo posterior a la desarrollo profesional, los profesores de AL-UCE informaron "altos niveles de satisfacción con la ejecución eficiente y la relevancia del desarrollo profesional" (Garvey, 2015, pp. 1-2). En la encuesta de clima escolar, "los profesores pidieron desarrollo profesional continuo como una de sus sugerencias "(Garvey, 2015, p.2), lo que indica una apreciación del impacto del programa. Además, "el 100% de los profesores encuestados concuerdan en que AL-UCE es un lugar atractivo para trabajar" (Garvey, 2015, p.2). En su medida cualitativa de las actitudes y disposiciones de los docentes, el Sr. Garvey (2015) señaló que "los profesores aguardan las sesiones de desarrollo profesional con Mercer University [con] 'alegre anticipación'" (p.2). Estaba satisfecho con los "altos niveles de participación y compromiso en las sesiones" y alentó a los profesores por completar 100% los módulos en línea (Garvey, 2015, p.2). En su resumen de Resultados del maestro, el Sr. Garvey (2015) concluyó que los miembros de la facultad de AL-UCE se invierten en el desarrollo profesional como un uso productivo de su tiempo y ven el valor de la aplicación de su aprendizaje en la práctica docente diaria. Los docentes están dispuestos a probar nuevas estrategias (particularmente para involucrar a los estudiantes) y están desarrollando el hábito de reflexionar sobre las fortalezas y debilidades de su práctica (p.2).

El Sr. Severino (2017) concluyó que: "el clima escolar en CEB-UCE es excelente. Las actividades se llevan a cabo en un clima de respeto, orden, disciplina y camaradería (p. 2).

Estos resultados reflejan los objetivos centrales de los módulos de TCOE y hablan de su éxito en la transformación de las prácticas pedagógicas de los profesores de AL-UCE y CEB-UCE.

Resultados del Personal Administrativo

Si bien la asociación UCE/TCOE se centró deliberadamente en mejorar la capacitación y el rendimiento de la facultad, los administradores de AL-UCE siempre se consideraron vitales para el éxito a largo plazo de la asociación. Su papel vital en el liderazgo de los miembros de la facultad y el funcionamiento de la escuela significó que serían indirectamente afectados por el programa de desarrollo profesional. Como tal, el Sr. Garvey (2015) los incluyó en su informe de 18 meses y concluyó lo siguiente:

Como equipo, [el personal administrativo] se reunió a intervalos regulares para tratar temas de interés y resolver problemas con la participación del director de la escuela. Este grupo no fue evaluado con una herramienta formal; sin embargo, el nivel de conflicto entre el personal de apoyo y los maestros se ha reducido significativamente, el personal administrativo ha formado un equipo fuerte y cohesivo que responde eficazmente a las necesidades administrativas de la escuela en general y facilita la comunicación entre padres, estudiantes y maestros. Este grupo terminó el año con un crecimiento significativo en cuanto a sus niveles de empoderamiento y sentido de responsabilidad por los resultados. (p.2)

Estos resultados indican la positividad general que resultó del riguroso programa de desarrollo profesional.

Resultados del Alumno

Estudiar el impacto del desarrollo profesional docente en los resultados de los estudiantes es una tarea extremadamente compleja, sin embargo, fue vital medir el impacto que la asociación UCE/TCOE ha tenido en el rendimiento estudiantil hasta el momento. Como tal, el Sr. Garvey midió las disposiciones y el rendimiento de los estudiantes siguiendo el programa de aprendizaje profesional utilizando observaciones del aula, una encuesta de clima escolar, las pruebas de competencia del idioma inglés de Stanford, calificaciones finales del curso y resultados en los exámenes nacionales (Pruebas Nacionales). Estos componentes proporcionan una visión amplia del desarrollo, las disposiciones y el rendimiento de los estudiantes, que deberían capturar indirectamente los efectos del programa de desarrollo profesional.

Durante las observaciones en el aula, el Sr. Garvey (2015) identificó "niveles más altos de participación, participación, charla estudiantil y felicidad" (p.3). Además, la encuesta de clima escolar identificó dos avances significativos: "95% de los estudiantes en primaria están contentos con su escuela (aumento de más de 10 puntos porcentuales del año anterior)" y "la mayoría de los estudiantes de secundaria creen que sus maestros tienen altas expectativas académicas para ellos (un aumento de casi 10 puntos porcentuales con respecto al año anterior)" (Garvey, 2015, p.3). El rendimiento en los exámenes nacionales también mejoró: "En 2013-2014, el 85% de los estudiantes de octavo grado de AL-UCE fueron promovidos al noveno grado como resultado de aprobar con éxito los exámenes nacionales. En 2014-2015, el 100% de los estudiantes de octavo grado de AL-UCE fueron promovidos" (Garvey, 2015, p.4). Un logro que se ha mantenido desde 2015. Este resultado perfecto refleja una mejora significativa en el rendimiento estudiantil en comparación con el año anterior.

Quizás una de las mejores formas de resumir el éxito del proyecto proviene de los comentarios finales del Sr. Garvey (2015):

Los estudiantes participan activamente durante la instrucción como resultado del uso efectivo por parte de los maestros de las estrategias de aprendizaje colaborativo, el interrogatorio y el manejo del aula... Los mayores niveles de crecimiento en el diagnóstico, los exámenes de fin de período, las calificaciones finales y los exámenes nacionales relativos a años anteriores sugieren una cultura centrada en el rendimiento estudiantil. (p.4)

Las correlaciones directas al rendimiento estudiantil son un objetivo principal de este proyecto, y las conclusiones del Sr. Garvey, fundadas en observaciones personales y datos objetivos, proporcionan evidencia sustancial de que la asociación AL-UCE/TCOE ya ha sido un éxito rotundo para los estudiantes.

Retroalimentación de los Maestros de RD

Además de los informes de los líderes escolares, también se recogieron otros indicios de éxito. La conferencia de mejores prácticas, realizada en agosto de 2017, atrajo a más de 200 profesores. Según el informe final (2017), "el 100% de los participantes calificó la conferencia

como 'buena' o 'excelente', mientras que el 90% dijo que creía que la información presentada les ayudaría a mejorar su enseñanza" (p.2).

Al final del año escolar 2015-2016, la Subdirectora de CEB-UCE, Sra. María Mercedes (2016), escribió:

Al final del año escolar 2014-2015, se les pidió a los maestros de AL-UCE que reflexionaran sobre su desempeño y el impacto del programa de desarrollo profesional de TCOE. Un educador, el Sr. Hector Yan Estivel (2015), destacó:

El diploma de desarrollo profesional impartido por la Universidad de Mercer fue el primer paso para aprender diversas metodologías para impartir la clase, lo cual, me obligó a reconocer que existe un mundo más amplio y con infinitos recursos para desarrollar una clase efectiva ya su vez auto nutrirse de dicho proceso. El curso de desarrollo profesional impartido por Mercer University fue el primer paso para familiarizarme con las diferentes metodologías para enseñar clases, lo que me obligó a reconocer que existe un mundo más amplio con un número infinito de estrategias para desarrollar una clase efectiva y, a su vez, fortalecerme en este proceso (p.1)

Con respecto al proceso de capacitación del facilitador, la Sra. Cristina del Carmen (2015), escribió

Durante este año se presentó una oportunidad de crecimiento profesional para mí a través del equipo Mercer. Me dieron la oportunidad de trabajar como facilitadora durante este año para mis compañeros maestros que me ayudaron a mostrar empatía y respeto por los demás y al mismo tiempo gané confianza en mí misma. Este año me presentó una oportunidad de crecimiento profesional a través del equipo de Mercer. Me dieron la oportunidad de trabajar como facilitador para mis compañeros docentes este año, lo que me ayudó a mostrar empatía y respeto por los demás, al mismo tiempo que obtuve confianza en mí mismo (p. 1).

Estos comentarios de los educadores de AL-UCE confirman el poderoso éxito del programa de desarrollo profesional TCOE / DR y el impacto duradero que puede tener en la educación dominicana.

CONCLUSIONES

En resumen, la asociación UCE/TCOE ha producido transformaciones positivas generalizadas. Las medidas objetivas y subjetivas del rendimiento del maestro, el administrador y el alumno indican un crecimiento y una mejora. Los materiales producidos durante la asociación incluyen los seis módulos de desarrollo profesional en línea y las rúbricas de observación asociadas en el aula. Para fomentar la sostenibilidad, un objetivo futuro es capacitar a los docentes de RD para ayudar a volver a entregar el contenido del módulo y para proporcionar "coaching" cognitivo. Finalmente, el Tift College of Education se ha transformado como resultado de este programa. Tener la oportunidad de conversar, observar, asociarse y reflexionar con los educadores dominicanos ha sido una oportunidad increíble, y las lecciones aprendidas han influido significativamente en las prácticas y perspectivas pedagógicas dentro de Tift College. Estas experiencias demuestran el efecto

profundo y positivo que el desarrollo profesional en línea puede tener sobre el desempeño de los docentes internacionales y, en última instancia, de sus estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Del Carmen, C. (2015). *Reflexión personal, junio 2015*. (Informe no publicado entregado a Tift College of Education). Academia de Liderazgo - Universidad Central del Este, San Pedro de Macorís, Dominican Republic.
- Garvey, D. (2015). *18-month report [Informe de los 18 meses]*. (Informe no publicado entregado a Tift College of Education). Academia de Liderazgo - Universidad Central del Este, San Pedro de Macorís, la República Dominicana.
- Goldenerg, L., B., Culp, K. M., Clements, M., Anderson, A., & Pasquale, M. (2014). Online professional development for high-school biology teachers: Effects on teachers' and students' knowledge. *Journal of Technology and Teacher Education*, 22(3), 297-309.
- Mercedes, M. (2016). *Reflexión personal, septiembre 2016*. (Unpublished report submitted to the Tift College of Education). Centro Educacional de Bonao - Universidad Central del Este, Bonao, Dominican Republic.
- Ministerio de Educación República Dominicana [Dominican Republic Ministry of Education]. (2014). *Bases de la revisión y actualización curricular [Basis of curriculum review and update]*. Retrieved from [http://sitios.educando.edu.do/revisiioncurricular/data/uploads/bases_revisiion_curricular.pdf](http://sitios.educando.edu.do/revisiioncurricular/data/uploads/bases_revision_curricular.pdf)
- Reeves, T. D., & Pedulla, J. J. (2013). Bolstering the impact of online professional development for teachers. *Journal of Educational Research & Policy Studies*, 1, 50-66. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED545314.pdf>
- Russell, M., Carey, R., Kleiman, G., & Venable, J.D. (2009). Face-to-face and online professional development for mathematics teachers: A comparative study. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(2), 71-87. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=EJ862349>
- Severino, J. (2017). *Resumen de Resultados*. (Informe no publicado entregado a Tift College of Education). Centro Educacional de Bonao - Universidad Central del Este, Bonao, la República Dominicana.
- Smith, J., & Sivo, S. A. (2012). Predicting continued use of online teacher professional development and the influence of social presence and sociability. *British Journal of Educational Technology*, 43(6), 891-882. doi: 10.1111/j.1467-8535.2011.01223.x
- Tejeda, J. (2017). *Informe General, Conferencia Mejores Prácticas de la Enseñanza*. (Informe no publicado entregado a Tift College of Education). Centro Educacional de Bonao - Universidad Central del Este, Bonao, la República Dominicana.
- Vu, P., Cao, V., Vu, L., & Cepero, J. (2014). Factors driving learner success in online professional development. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(3), 120-139.
- Yan Estivel, H. (2015). *Reflexión personal enero-junio 2015*. (Informe no publicado entregado a Tift College of Education). Academia de Liderazgo - Universidad Central del Este, San Pedro de Macorís, Dominican Republic.

RECONOCIMIENTOS

Mercer University Tift College of Education (TCOE) - República Dominicana (RD) relación colaborativa fue iniciada por el Centro McDonald para el Avance de la Educación Global con el apoyo del Fondo Thomas C. y Ramona E. McDonald para el Avance de la Educación Global.

TUS 127. LA CAPACITACIÓN EN EL PROCESO DE MASIFICACIÓN DEL AJEDREZ EN LAS COMUNIDADES URBANAS

Autores:

Darvin Manuel Ramírez Guerra
Universidad de Holguín
dramirezg@fcf.uho.edu.cu

Yusleidy Marlie Gordo Gómez
Universidad de Holguín
ygordo@fcf.uho.edu.cu

Luis Alexander Zaldívar Castellanos
Universidad de Holguín
lzaldivar@fcf.uho.edu.cu

RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo fundamental elaborar un curso para la capacitación de los actores implicados en el proceso de masificación del ajedrez en las comunidades urbanas, para su desarrollo se utilizaron los principales métodos teóricos existentes, así como otros métodos e instrumentos para la recolección, procesamiento e interpretación de la información. Se parte de un análisis de la importancia de la masificación del ajedrez y se propone una propuesta metodológica para lograr la capacitación para lo cual se hace posible, la incorporación de las instituciones existentes en la comunidad. Esta propuesta metodológica contribuye a la gestión de este proceso en una comunidad y un instrumento organizativo importante para lograr la masificación en el ajedrez, los resultados obtenidos luego de su aplicación son favorables a partir de los indicadores declarados, lo cual evidencia que se cumplió el objetivo.

Palabras Claves: Masificación, Ajedrez, Capacitación, Aprendizaje desarrollar.

INTRODUCCIÓN

El jugar sistemáticamente ajedrez incrementa las habilidades intelectuales, desarrolla procesos del ámbito cognitivo, tales como: atención, razonamiento, inteligencia, análisis, síntesis, creatividad, la memoria así como las cualidades del pensamiento. Otras de las potencialidades del ajedrez es que permite; el aumento de la autoestima, la independencia, además, es propicio para desarrollar la imaginación y el autocontrol. También favorece la cooperación, armonía y ponderación de posibilidades; así como aumenta la capacidad de cálculo y raciocinio, desarrolla la abstracción y observación, forma el espíritu de investigación e inventiva y aumenta la capacidad de expresar conclusiones y soluciones de problemas. Todo lo anterior evidencia la importancia y necesidad de su masificación hasta el nivel comunitario. Para poder articular coherentemente este proceso en las comunidades urbanas la capacitación juega un rol protagónico a partir que ha mayor conocimiento tenga el practicante de ajedrez mayor será su implicación en el proceso.

Son numerosos los autores que han tratado la problemática de la masificación del ajedrez, donde sobresalen de Collazo, (2009); INDER, (2007, 2007, 2009); IND, (2007); Giraldo y col (2010), Rodríguez, (2010), Lorenzzi (2011), Rodríguez (2011) y Tey (2011), entre otros, sin embargo a pesar de los significativos aportes que estos autores han realizado al proceso de masificación del ajedrez no han abordado la forma de capacitar a sus actores implicados desde una visión participativa.

Por tal sentido, se hace necesario profundizar en esta cuestión, para lo cual se realiza un diagnóstico recurrente en las comunidades urbanas del municipio Calixto García, donde se realizan observaciones a preparaciones metodológicas, entrevistas a profesores y encuesta a activistas de ajedrez de las comunidades, arrojando un grupo de limitaciones que impiden articular este proceso en el contexto analizado, donde se sintetizan en las siguientes:

- Poca preparación teórica-metodológica de los profesores, promotores y activistas para enfrentar el proceso de masificación del ajedrez en las comunidades urbanas.
- Es limitada la impartición de cursos de capacitación ajedrecística a los profesores, promotores y activistas para desarrollo del proceso de masificación del ajedrez en las comunidades urbanas.
- Insuficiente conocimiento, por parte de los comunitarios urbanos, de los beneficios que posee el ajedrez para la prevención de afecciones mentales.

Las valoraciones anteriores y el estudio epistemológico inicial realizado, permiten formular el siguiente problema de investigación: ¿Cómo favorecer la capacitación de los actores implicados en el proceso de masificación del ajedrez en las comunidades urbanas?

En concordancia con lo anterior se declara el siguiente objetivo de investigación: elaborar un curso de capacitación para los actores implicados en el proceso de masificación del ajedrez en las comunidades urbanas.

La principal base de los presupuestos teóricos de Vigotsky y sus seguidores, corriente psicológica asumida en esta investigación así como los postulados teóricos citados por Rojas (2009), se toma como plataforma para propuesta metodológica elaborada, además de las concepciones del aprendizaje desarrollar debido que promueve el desarrollo integral de la personalidad de los educandos; permite el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y autorregulación; desarrolla en el sujeto la capacidad de conocer, controlar y transformarse creadoramente a sí mismo y a su medio y, por último, promueve la capacidad de aprender a lo largo de toda la vida. Un aprendizaje desarrollador lleva consigo una enseñanza desarrolladora, la cual consiste en “[...] *el proceso sistémico de transmisión de la cultura en la institución escolar en función del encargo social, que se organiza a partir de los niveles de desarrollo actual y potencial de los alumnos, y conduce el tránsito continuo hacia niveles superiores de desarrollo, con la finalidad de formar una personalidad integral y autodeterminada, capaz de transformarse y transformar la realidad en un contexto socio histórico concreto*” Castellano, citado por Rojas (2010)

Los sustentos del aprendizaje desarrollador descritos por Castellanos y citados por Rojas (2010), los cuales son asumidos en este trabajo se resumen en:

- El aprendizaje está estrechamente vinculado a las necesidades y experiencias significativas de los sujetos y, por tanto, a un contexto socio-cultural concreto.
- El aprendizaje es tanto una experiencia intelectual como emocional, por lo que envuelve la personalidad como un todo.
- El aprendizaje es un proceso de participación, de colaboración y de interacción, aunque su punto central y principal instrumento es el propio sujeto que aprende.
- En el aprendizaje se concreta continuamente la dialéctica entre lo histórico-social y lo

individual-personal.

- Aprender presupone el paso de la actividad externa a la interna, de lo interpsicológico a lo intrapsicológico, de la dependencia del sujeto a la independencia, de la regulación externa a la autorregulación.

Luego de abordado el sustento teórico de este trabajo se explicitará la forma en que autores han abordado la capacitación, la cual se define desde la perspectiva de Del Toro (2004) como un proceso diseñado para desarrollar las habilidades necesarias para enfrentar futuras actividades.

La misma se organiza a partir de los criterios de este autor en capacitación dentro del puesto de trabajo y fuera del mismo, a partir del tipo de investigación realizada y a los usuarios que va dirigida se hace necesario realizarla bajo el segunda criterio de la capacitación es decir fuera del área de trabajo.

DESARROLLO

La investigación se sustenta en elementos de los paradigmas investigativos cuantitativo y cualitativo, privilegiando el primero. Los métodos estarán suscritos por la relevancia del paradigma cualitativo. Tales como el histórico-lógico, el que propició conocer las diferentes etapas de la masificación del Ajedrez y sus formas de capacitación de sus actores implicados; el análisis-síntesis, se utilizó para procesar la información obtenida de la literatura consultada, los documentos de la masificación del Ajedrez y sus formas de capacitación de sus actores implicados y el inductivo deductivo permitió llegar a las respuestas que dan solución a las insuficiencias existentes en la capacitación de los actores implicados en la masificación del Ajedrez en las comunidades urbanas.

En los empíricos se encuentran: la observación participante, la que se llevó a cabo durante todo el proceso investigativo y permitió obtener información directa de las transformaciones ocurridas en la comunidad urbana de Rigoberto Mora del municipio Calixto García; la entrevista en profundidad, que permitió conocer el estado de opinión de los comunitarios, profesores de Ajedrez y trabajadores de las instituciones implicadas; y en los matemático-estadísticos la estadística descriptiva, fundamentalmente el análisis porcentual.

Para el presente estudio se seleccionó a la circunscripción dos del Consejo Popular de Buenaventura uno, que asciende a un total de 485 pobladores, seleccionados de manera intencional que fueran mayores de seis años, edad putada en Cuba para la enseñanza del ajedrez y que no tuvieran problemas mentales.

RESULTADOS

A partir de estos postulados, así como de las fuentes consultadas y los resultados del diagnóstico se propone como vía de solución al problema abordado un curso de capacitación, a partir de la naturaleza de la problemática elaborada y de la no existencia de una propuesta que permita resolver los elementos antes identificados.

Curso de capacitación para los actores implicados

Total de horas: 32

Modalidad: Semipresencial

Objetivo: Capacitar a los actores implicados en el proceso de la masificación del ajedrez en las comunidades urbanas.

INTRODUCCIÓN

La masificación del ajedrez en las comunidades incrementa las habilidades intelectuales, desarrolla procesos del ámbito cognitivo, tales como: atención, razonamiento, inteligencia, análisis, síntesis, creatividad, la memoria así como las cualidades del pensamiento. Otras de las potencialidades del ajedrez es que permite; el aumento de la autoestima, la independencia, además, es propicio para desarrollar la imaginación y el autocontrol. También favorece la cooperación, armonía y ponderación de posibilidades; así como aumenta la capacidad de cálculo y raciocinio, desarrolla la abstracción y observación, forma el espíritu de investigación e inventiva y aumenta la capacidad de expresar conclusiones y soluciones de problemas. Todo lo anterior evidencia la importancia y necesidad de su masificación hasta el nivel comunitario pues contribuye a la prevención de afecciones mentales. Luego de una búsqueda bibliográfica se arribó a que existen limitaciones con la capacitación de los comunitarios, las potencialidades existentes en la comunidad y la utilización de las tecnologías disponibles, requerimientos que importantes el proceso de masificación del ajedrez en las comunidades urbanas. Por tal sentido se propone este curso de capacitación en función de subsanar esta fisura.

Plan temático.

Tema 1. La didáctica del ajedrez contemporáneo (10 h)

Objetivo: Capacitar a los implicados en la masificación con los principales elementos del Ajedrez, a partir de la interacción con su entorno comunitario

Contenidos

- El tablero de ajedrez y el movimiento de las piezas.
- Las amenazas al Rey.
- Los enroques.
- Los sistemas de anotación.
- Los mates simples o elementales.
- La historia del ajedrez en el mundo, Cuba, su provincia y localidad

Todos estos temas se sugieren realizarlo a través de la utilización de las instituciones que cuenta la comunidad, tales como Joven club, sala de video entre otras.

Tema 2. El diagnóstico ajedrecístico participativo comunitario. Sus técnicas para intervenir (10 h)

Objetivo: Capacitar los a los implicados en la masificación del ajedrez con las formas básicas para diagnosticar las potencialidades ajedrecísticas de una comunidad.

Contenidos

- El diagnóstico de las capacidades intelectuales de una comunidad.
- El fórum comunitario una herramienta de diagnóstico.
- Las simultáneas, torneos ajedrecísticos relámpagos y elo comunitario.

Tema 3. Principales modalidades del Ajedrez utilizadas para la prevención de afecciones mentales. (10 h)

- Objetivo: Explicar las principales modalidades del Ajedrez en el tratamiento de las afectaciones mentales.
- Contenidos:
- El doble paly y sus principales reglas.

- El come-come, sus reglas para su ejecución.
- Ajedrez a golpe de pieza y sus reglas.
- El Ajedrez a la ciega sus características y reglas para su ejecución.

Orientaciones metodológicas

El curso se desarrollará en las comunidades donde residan los implicados en el proceso, por lo que la forma de organización será comunitaria. Las actividades deben realizarse de forma tal que los comunitarios desarrollen habilidades ajedrecísticas y de intervención comunitaria, es decir, se deben proponer actividades para su desarrollo por lo que se considera un curso democrático y participativo.

En el **tema 1** se deben abordar elementos fundamentales del juego de ajedrez, donde los participantes en el curso deben buscar datos importantes del ajedrez y auxiliarle en el material de ajedrez “Juega y Aprende”.

Al finalizar el tema 1 se debe un concurso de pintura de tableros, para posteriormente organizar un torneo de ajedrez entre los participantes.

En el **tema 2** se deben abordar los elementos esenciales del diagnóstico participativo de la capacidades intelectuales, fundamentalmente el test para determinar consecutividad en el pensamiento (Prueba de laminas).

Se explicará las características del forum comunitario y la importancia en el proceso de masificación del ajedrez en las comunidades. Se enseñará el reglamento de las simultáneas, los torneo relámpagos sistema todos contra todos y la forma de calcular el Elo ajedrecístico.

En el **tema 3** se deben abordar las principales modalidades del ajedrez que por las características que poseen permiten la rapidez del pensamiento, el desarrollo de la imaginación y el desarrollo del cálculo ajedrecístico.

Al finalizar el tema 3 se debe desarrollar en una comunidad urbana las diferentes modalidades del ajedrez estudiadas en el presente curso.

Sistema de evaluación.

- Evaluación sistemática a través de la participación de los cursistas en las diferentes acciones y actividades que se desarrollen.
- Como evaluación final será la formación de equipos para organizar un **festival ajedrecístico comunitario** donde un equipo será el encargado de enseñar los rudimento del ajedrez a los participantes pasivos en la simultanea, el otro será el encargado de diagnosticar las potencialidades intelectuales y el último será el encargado de divulgar la actividad por las diferentes vías estudiadas durante el curso.

DISCUSIÓN

Para conocer los resultados obtenidos luego de la aplicación del curso, se realizó una encuesta a 25 pobladores escogidos al azar de los 9 CDR de la circunscripción, que asciende a un total de 225 y que representa un 46,3 %. Luego de analizada la pregunta del conocimiento que tienen los pobladores acerca del ajedrez, se evidencia que 151 mostraron elementos que

permiten identificar que saben jugar ajedrez, lo cual indica que 67,7 % de los encuestados tiene algún conocimiento del ajedrez, de los cuales 73 dominan el movimientos de las piezas pero no saben explicar cómo finaliza una partida de ajedrez, 25 dominan las diferentes formas de finalizar una partida de ajedrez y 29 dominan elementos relacionados con las formas de dividir una partida de ajedrez. El 61,5% de los pobladores encuestados plantean que han aprendido a jugar ajedrez en los últimos tres meses, lo cual corrobora que ha sido producto de las acciones y actividades contenidas en la metodología propuesta en esta investigación.

Se realizó una entrevista a 15 profesores de ajedrez del Combinado Deportivo en el cual se encuentra enclavada la comunidad lo cual representa el 100%, al analizar sus valoraciones y respuestas dadas al instrumento aplicado, se puede plantear que los 15 profesores coinciden en que las acciones de capacitación realizadas fueron favorables, pues tuvieron diversas formas de realización, todos además manifiestan que realmente quedaron sorprendidos con el curso de masificación del ajedrez ofertado por la Filial Universitaria Municipal, también las formas de capacitar a través de los joven club de computación, utilizando juegos digitales, así como diferentes modalidades del ajedrez y actividades interactivas practicas por solo mencionar las que se refirieron los profesores. En necesario plantear que dentro de las vías de capacitación antes mencionadas se hizo énfasis en la utilización de métodos y técnicas participativas para diagnosticar la comunidad.

También abordan los profesores que dentro del curso que se ofertó un contenido que ellos valoran como muy favorable fue lo referente a los beneficios que trae el ajedrez en los diferentes campos del saber y para la vida, pues esto logra que los participantes en el curso se concienticen con la práctica del ajedrez y pueden transmitírselos a otros, lo cual es muy provechoso para la masificación del ajedrez en las comunidades urbanas.

El 100% de los profesores manifestaron que utilizan actualmente estas herramientas metodológicas aprendidas en el curso y en las diferentes vías, lo cual ha propiciado conocer mucho más a los pobladores que habitan en su circunscripción y esto contribuye notablemente en aumentar la participación en las actividades ajedrecísticas.

Referido a la participación en la capacitación de los pobladores, los profesores comentan que existió un crecimiento evidente pues la matrícula de 21 cursistas todo fueron finalizaron el mismo, lo cual representa el 100% de graduación y además se debe plantear que en los joven club de computación y diferentes instituciones se realizaron actividades en diferentes horarios con el objetivo de acercar más las vías de capacitación a los pobladores. Es importante plantear que hubo representación de los nueve CDR de la circunscripción caso de estudio, en este sentido esto resultó favorable pues aumento el número de personas con conocimiento ajedrecístico.

De manera general se observa una positiva transformación de la circunscripción analizada, por lo cual siendo consecuente con los niveles declarados se puede plantear que esta dimensión posee un nivel alto, debido que los pobladores demuestran dominio e independencia adecuada del ajedrez, pues son capaces de jugar las partidas utilizando los principios básicos de las tres fases del juego de ajedrez, domina y explica los principales métodos y técnicas para diagnosticar y existe una diversidad de los planes y participación de capacitación, pues se utilizaron ocho vías de capacitación.

CONCLUSIONES

De lo estudiado se puede concluir lo siguiente:

1. En el orden teórico-metodológico los estudios realizados sobre la masificación del ajedrez en las comunidades urbanas evidencian inconsistencias en lo relacionado con la capacitación de los actores implicados en dicho proceso.
2. El diagnóstico del estado actual de la masificación del ajedrez en las comunidades urbanas del municipio "Calixto García", refleja las insuficiencias y potencialidades del mismo y la necesidad de instrumentar transformaciones desde el nivel teórico-práctico para su erradicación, lo que constituye el punto de partida para la elaboración de la propuesta metodológica para la capacitación de los actores implicados.
3. Se evidencia como solución al problema planteado a partir de la elaboración de curso para la capacitación de los actores implicados masificación del ajedrez en las comunidades urbanas.
4. Mediante la aplicación de la propuesta metodológica para la capacitación de los actores implicados en la masificación del ajedrez una comunidad urbana del municipio "Calixto García" se comprobó su efectividad en la praxis social a partir de los resultados satisfactorios obtenidos en la muestra objeto de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar González, N. y Castañeda López J. (2011) Sistema de actividades para incrementar la práctica del ajedrez en la comunidad Microdistrito del poblado Gaspar, municipio Baraguá. Formato HTML, 13p. En: <http://www.efdeportes.com/> (Consultado: 04 de noviembre 2011)
- Arguelles Díaz, M. (2011) Juegos didácticos para la masificación del ajedrez durante el deporte para todos. Formato HTML. 6p. En: [www. Monografías.com](http://www.monografias.com) (Consultada el 19 de noviembre de 2011)
- Blanco U. (2003) Arbitraje de ajedrez. Caracas. Editorial La Calendaria, 295p
- Bueno Pérez, L. A. (2000) Modelo para la enseñanza - aprendizaje del ajedrez en la universidad. Tesis en opción al grado científico de Doctor en ciencias pedagógicas. universidad de oriente. 191p
- _____. (2006) El Che y el ajedrez. Barquisimeto. Editorial Ácana, 106p
- Capablanca, R. J. (1921). Fundamentos del Ajedrez. Material en soporte magnético.
- Collazo Acosta, A. (2009) Alternativa metodológica para elevar la satisfacción de los niños de las comunidades. Formato PDF Caracas, 20p. En: www.monografias.com (Consultado: 20 de enero de 2010)
- García Martínez, S. y col. (2003) Ajedrez Integral. La Habana Editorial Deportes, 337p.
- Instituto Nacional de Deportes (IND). (2007). Proyecto de ajedrez en Barrio Adentro Deportivo. Formato Word, Caracas, Venezuela, 33p.

- Lorenzzi Veliz, N. (2011) Alternativa recreativa para fomentar la masificación del ajedrez en niñas y niños de 7-12 años del entorno rural. Tesis de Maestría (Maestría en Actividad Física en la comunidad). Holguín. UCCFD. Manuel Fajardo, 84p
- Maceira Moya, N. (2005) Ajedrez: variantes para la vida. La Habana, Editorial Deportes. 143p.
- Piñeiro Martínez, R. (2011) Actividades para la masificación del ajedrez en la Urbanización el Manguito. HTML. 9p. En: www.monografias.com (Consultado: 25 de julio 2012)
- Quesada Pérez, R. (2011) Actividades para contribuir a la masificación del ajedrez en los adolescentes de la comunidad. HTML. 10p. En: www.monografias.com (Consultado: 25 de julio 2012)
- Rodríguez Batista, O. (2011) Programa de actividades recreativas para favorecer la práctica masiva del ajedrez en los niños de 7 a 9 años de edad de la comunidad "Alcides Pino Bermúdez". Tesis de Maestría (Maestría en Actividad Física en la comunidad). Holguín. UCCFD. Manuel Fajardo, 61p
- Rodríguez, Arnaldo (2011) Impacto Social de un ELO Comunitario. Formato HTML. En: www.monografias.com (Consultado: 25 de julio 2012)
- Rojas Velázquez, O. (2009) La enseñanza de la geometría del espacio con un enfoque desarrollador. Tesis de Doctorado en Ciencias pedagógicas. En UCP José de la Luz y Caballero de Holguín, 120p
- Tey Almaguer, T (2011) Juegos motrices para el aprendizaje del ajedrez en niños (as) de 7 y 8 años, de la comunidad "Araguita 1" en el municipio Tomás Lander, estado Miranda. Tesis de Maestría (Maestría en Actividad Física en la comunidad). Holguín. UCCFD. Manuel Fajardo

TUS 128. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES

Autor:

Leonardo Alcántara Rodríguez
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Universidad Abierta Para Adultos
l.alcantara@mopc.gob.do
lalcantara@uapa.edu.do

RESUMEN

El tema del conocimiento es omnipresente en cualquier intercambio entre académicos y aun en conversatorios de tendencia academicista. Pero no basta con hablar de sus beneficios o de su alcance. Una sociedad que pretende desarrollarse en el aspecto humano, social, económico, educacional y tecnológico tiene que instaurar las condiciones y factores que permitan la creación, la gestión y la aplicación del conocimiento. Es importante establecer vínculos entre los sectores productivos y los sectores académicos a fin de que el conocimiento de los actores fluya en ambas vías complementándose unos con otros para sacar el mejor provecho, generando por ende un efecto multiplicador de conocimiento.

Las altas casas de estudio constituyen el lugar por excelencia de creación y transferencia de conocimiento; es así que las universidades y los centros de investigación tienen un papel protagónico en la generación de conocimientos. Mientras, por fortuna, los investigadores pertenecientes a equipos de investigación académicos o empresariales comparten sus descubrimientos con sus análogos por diferentes vías, como son publicaciones en artículos científicos, publicación de libros, ponencias y conferencias magistrales en congresos, entre otros.

Según Carvajal (2014) la universidad como organización está llamada a realizar cambios y, con ello, a adecuar su gestión del conocimiento, frente a un ambiente caracterizado por las influencias provenientes de diferentes sectores. Sin embargo, estos cambios deben hacerse de forma proactiva, a fin de que los conocimientos sean compartidos en la comunidad universitaria para el provecho de sus actores y reescritos siguiendo los cambios contextuales pensando en un futuro innovador.

Palabras claves: Conocimiento, información, gestión del conocimiento, universidad, innovación tecnológica.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo muestra el esquema de investigación de una tesis doctoral en Tecnología Educativa sobre el tema de *Gestión del Conocimiento en las Universidades*.

Objeto de estudio: las modalidades semi-presencial y a distancia.

El conocimiento ha sido definido de diversas formas por distintos autores. Según Alavi y Leidner (2001) es una información personalizada en la mente de los individuos que está relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones y juicios. Es necesario reconocer que lo más importante en cualquier institución, tanto empresarial como educativa, es el capital intelectual. Hay que identificarlo, cuidarlo, organizarlo, registrarlo y difundirlo.

Para Davenport y Prusak (2000) “El conocimiento es una mezcla fluida de experiencia, valores, información contextual, una visión de expertos, y una intuición de base que proporciona un entorno y un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones que a menudo se incrusta no sólo en documentos o repositorios, sino también en rutinas organizativas, prácticas y normas”.

Es un hecho admitido por todos que el conocimiento es uno de los engranajes primordiales que mueve el desarrollo de la sociedad, por tanto su gestión se torna cada vez más importante en un sistema que demanda rapidez y eficiencia. Asimismo, las universidades son casas fabricantes de conocimiento en sus diversas modalidades de estudios.

Los estudiantes universitarios confrontan la problemática de cómo gestionarse el conocimiento de manera efectiva para lograr las competencias profesionales que necesitan en sus carreras universitarias. En las modalidades de estudio semipresencial y a distancia esta problemática se hace aún mayor, puesto que el estudiante tiene que actuar de manera más independiente, lo que es ventaja y desventaja al mismo tiempo.

Lo que se pretende con el trabajo es descubrir las posibles causas de la problemática planteada y formular soluciones de la misma.

DESARROLLO

En las universidades el desarrollo y la implementación de técnicas de gestión de conocimiento son una oportunidad para aumentar la capacidad de creación y multiplicación de conocimiento; esto se obtiene mediante la aplicación de modelos de gestión de conocimiento en el proceso de investigación del conocimiento científico, García-Alisina, y Gómez-Vargas (2015).

El objetivo general del proyecto es diseñar y validar una intervención sobre gestión de conocimiento que sirva a estudiantes universitarios para obtener las competencias profesionales necesarias en sus carreras.

Como *consideraciones metodológicas* usaremos la investigación de campo realizada con estudiantes universitarios, la cual tendrá lugar en universidades con modalidad semi-presencial y a distancia.

Para el desarrollo de la investigación se usarán métodos teóricos, empíricos y cualitativos.

Histórico – lógico: para realizar un estudio crítico de trabajos de investigación anteriores relacionados con el tema, y tener puntos de referencia y la comparación de los resultados alcanzados.

Analítico – sintético: con miras a descomponer el problema de investigación en elementos por separado y profundizar en cada uno de ellos para incorporarlos en la solución que pretendemos proponer.

Inducción – deducción: con el fin de analizar lo que hay en común con las situaciones estudiadas, establecer generalizaciones analizando los detalles y constituir relaciones existentes entre las partes.

Por otra parte, para obtener información sobre cómo gestionan los conocimientos hoy en día los estudiantes universitarios usaremos:

- a) Método de entrevista estructurada y no estructurada; se busca obtener un diagnóstico de cómo las universidades en sus diversas modalidades de estudio propugnan la gestión de conocimiento.
- b) Método de encuesta; se elaborará un cuestionario con preguntas cerradas dirigido a estudiantes universitarios en las universidades que servirán de objeto de estudios.

Como parte de la investigación se propone una estrategia de gestión de conocimiento para contribuir a que los estudiantes gestionen conocimiento de manera efectiva para lograr las competencias profesionales que necesitan en sus carreras universitarias

CONCLUSIONES

Los resultados esperados de la investigación son:

- a) Un estudio de los referentes teóricos que fundamentan la forma de gestión del conocimiento de estudiantes universitarios en diferentes modalidades de estudio.
- b) Una secuencia de actividades que forman un proceso de gestión de conocimiento en la modalidad de estudios semipresencial y a distancia.
- c) Determinar si existen diferencias en el proceso de gestión de conocimiento en estudiantes universitarios dependiendo de la modalidad de estudio.
- d) Delimitar la secuencia de actividades que conforman el proceso de gestión conocimiento en la modalidad de estudios semi-presencial y a distancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adianez (2010). Modelo integrado de gestión de la ciencia, la innovación tecnológica y el conocimiento, para la Universidad Agraria de La Habana. Tesis para optar por el título de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de Pinar del Río, Hermanos Saiz Montes de Oca, Cuba.
- Alavi y Leidner (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly* Vol. 25 No. 1/March 2001 p.114-115. Disponible en:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.98.8885&rep=rep1&type=pdf>
(Última consulta 15/09/2016).
- Barragan (2009). Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 5(1), pp. 65-101.
- Carvajal (2014). Gestión del conocimiento sustentable universitario. Visión aproximada de experiencias latinoamericanas. *Hallazgos*, 11 (22), pp. 159-181.
- García-Alisina, y Gómez-Vargas (2015). Prácticas de gestión del conocimiento en los grupos de investigación: estudio de un caso. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(1), 13-25.
- Krogh, Ichijo, y Nonaka (2000). Facilitar la creación de conocimiento. México: Oxford.
- Lora y Rocha (2016). Promoción de la innovación social a través de la utilización de metodologías participativas en la gestión del conocimiento. *Equidad & Desarrollo*, (25), 159-178. doi: <http://dx.doi.org/10.19052/ed.3513>.
- Nonaka y Takeuchi (1995). La organización creadora de conocimiento: cómo las compañías crean la dinámica de la innovación. México: Oxford University press.
- Pérez-Montoro (2016). Gestión del conocimiento: orígenes y evolución. El profesional de la información, v. 25, n. 4, pp. 526-534. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.jul.02>
- Rodríguez (2016). La gestión del conocimiento en los centros de investigación. En *Revista Entramados-Educación y Sociedad*, Año 3, No. 3, febrero 2016 pp.123 – 132.

TUS 129. JUEGOS PARA FAVORECER LA FORMACIÓN EL VALOR COMPAÑERISMO EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA PRIMARIA “FELIX VARELA” EN EL MUNICIPIO HOLGUÍN

Autor:

Rolando Páez Martínez
Master en Ciencias
rpaez@ fcf.uho.edu.cu

RESUMEN

La educación primaria se proyecta hacia un perfeccionamiento en cuanto a la calidad de la labor educativa acorde a los momentos actuales, para contribuir a una formación general e integral de los escolares del nivel primario. Esta investigación ofrece un conjunto de juegos que favorecen la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado de la escuela primaria Félix Varela, del municipio Holguín, donde se demuestra la importancia del perfeccionamiento del trabajo educativo a partir de las exigencias planteadas en este nivel de educación y las transformaciones que en ella se llevan a cabo a través del deporte para todos; lo cual contribuye al mejoramiento de la labor formativa en los estudiantes. La propuesta ha sido consultada y aprobada por profesionales con experiencia en el trabajo educativo y por especialistas en la materia, la cual tuvo muy buena acogida por la contribución que esta aporta al fortalecimiento de la formación de valores en los escolares de la Educación Primaria.

Palabras claves: formación general e integral, valor compañerismo, trabajo educativo.

INTRODUCCIÓN

El estudio y perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en la escuela primaria, como forma de comprender el mundo y contribuir a fomentar lo mejor de los seres humanos, debe ocupar un lugar importante para los maestros, dados los retos planteados a su labor en una humanidad que se debate entre las posibilidades del desarrollo o la desaparición. La función social del ejercicio físico convoca a sentir, reflexionar, vivir bien, reconfigurar saberes y hacer a mujeres y hombres más humanos. Por ello, la Educación Física, constituye elemento esencial en la labor educativa, lo que acrecienta la necesidad de perfeccionarla y consolidarla; porque organiza un importante elemento para la formación multilateral y armónica del niño en el desarrollo de sus capacidades físicas básicas, el mantenimiento de su salud y para la formación de valores morales y sociales.

Para lograr estas aspiraciones la escuela primaria cubana, tiene como fin “(...)contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando desde los primeros grados la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista” (2008:19); con vistas a alcanzar esta formación integral, entre los objetivos generales de la asignatura Educación Física en el segundo grado se plantea desarrollar actitudes adecuadas durante la ejecución de las actividades físicas, el cumplimiento de las reglas, valor, perseverancia, compañerismo y otras). Asimismo, autores nacionales e internacionales, han

profundizado en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria, tales como Cartaya (1996), Caballero y otros (2002), Árias y Domínguez (2004); Pérez y otros (2004); González (2005); Castellanos y otros (2005); Veitía (2006), Rico, Santos y Martín-Viaña (2004, 2008) e Ibarra (2010), quienes reconocen las ventajas que ofrece un proceso desarrollador para la formación integral de la personalidad del escolar, pero no se detienen, suficientemente, en aspectos relacionados con las posibilidades que posee la asignatura Educación Física para favorecer el valor compañerismo en escolares primarios.

Se examinan los criterios alrededor de los valores y su educación expuestos, entre otros, por Domínguez (2003), Alfonso (2004), Ascencio (2005), Chacón (2005), Galindo (2005), Pupo (2007) y Fabelo (2007, 2011), así como las observaciones de Báxter (2003, 2006), García y Báxter (2007) y González (2009), quienes coinciden acerca de la importancia de la educación de valores desde la escuela en la formación integral de la personalidad de los escolares. Se indagó, además, en torno a los valores como formación psicológica, unidad constitutiva de la personalidad o configuración, según exponen González Rey (1997), González Maura y otros (2001) y Pérez y otros (2004). No obstante, llama la atención que los autores centran sus trabajos sobre la educación en valores como contenido psicológico configurado y elaborado de manera activa por el sujeto, que regula su comportamiento; pero hasta donde se ha consultado, no se encuentran referencias en particular sobre la posibilidad que ofrece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física para favorecer el desarrollo del valor compañerismo en escolares primarios. Por otra parte, el empleo de métodos y técnicas empíricas, junto a la sistematización de la experiencia de la investigadora relacionada con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física, los análisis críticos de las fuentes documentales (Modelo de la Escuela Primaria, Programa y Orientaciones Metodológicas de segundo grado, trabajos de diplomas, tesis de Maestría, entre otras), entrevista aplicadas a maestros y el diagnóstico a los escolares con relación al valor compañerismo; posibilitaron determinar algunas insuficiencias con relación al desarrollo de este valor, entre ellas:

- Falta de motivación para el trabajo en grupo en las clases de Educación Física.
- Insuficiente utilización de los juegos para favorecer el valor compañerismo en las clases de Educación Física.
-
- No se evidencia el valor compañerismo en aras de alcanzar un objetivo en común en las clases de Educación Física.
-

Teniendo presente el planteamiento anterior nos permite declarar el siguiente **problema científico**: ¿Cómo favorecer la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria “Félix Varela” del municipio Holguín?

Objetivo de la investigación: Proponer juegos para favorecer la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria “Félix Varela” del municipio Holguín.

Para darle solución al problema científico y cumplimiento al objetivo se proponen las siguientes **preguntas científicas**.

1. ¿Cuáles son los antecedentes teóricos y metodológicos que sustentan la formación del

valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física?

2. ¿Cuál es el estado actual de la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín?

3. ¿Qué juegos son favorables en la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín?

4. ¿Cuál es la factibilidad de los juegos en el favorecimiento del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín?

Para dar respuesta a estas preguntas científicas se trazaron las siguientes **tareas de investigación**:

1. Estudio de los antecedentes teóricos y metodológicos que sustentan la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física.

2. Diagnóstico del estado actual en la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín.

3. Elaboración de los juegos para favorecer la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín.

4. Comprobación de la factibilidad de los juegos para favorecer la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín.

Para el desarrollo de la presente investigación, se utilizaron métodos teóricos y empíricos, que a continuación enunciamos:

Métodos teóricos:

- **Histórico-lógico**: permitió determinar los antecedentes, evolución y fundamentos teóricos de la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado, así como las manifestaciones de las principales regularidades y de la lógica seguida en la investigación.

- **Inductivo-deductivo**: facilitó determinar los aspectos esenciales sobre la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado y la incidencia de los juegos sobre los mismos.

- **Analítico-sintético**: posibilitó la correcta interpretación de las distintas informaciones recopiladas, además permitió precisar las particularidades de la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado; con el fin de elaborar un conjunto de juegos que favorezcan la formación de este valor en los escolares.

Métodos empíricos:

- **Observación abierta participativa**: se utilizó con el fin de constatar el estado actual de la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado y determinar sus insuficiencias y potencialidades; además para constatar la factibilidad de los juegos propuestos en las clases de Educación Física.

- **Encuesta:** se aplicó a los maestros de segundo grado, con el objetivo de conocer el estado actual de la formación del valor compañerismo en los escolares de este grado y determinar las principales insuficiencias.

- **Entrevista:** se utilizó para conocer el estado de opinión de los especialistas sobre los juegos propuestos.

- **Criterio de especialistas:** esta técnica de consenso fue utilizada para conocer la factibilidad de la propuesta presentada a través de una encuesta a profesores o metodólogos con más de 15 años trabajando en la Educación Física.

Se asume como **población**, a los tres grupos con 42 escolares del segundo grado de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín y como **muestra** intencional 15 escolares del grupo 3 por representar el 35,71 % de la población.

Posibles resultados:

1. Mayor cooperación entre estudiantes en la clase de Educación Física.
2. Juegos que respalden la motivación y unidad entre los estudiantes en el grupo.
3. Alta concentración en las actividades realizadas por el profesor en la clase de Educación Física.

DESARROLLO

Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de educación física.

Epígrafe 1.1 El valor compañerismo en los escolares de segundo grado de la Educación Primaria. Al abordar la problemática de los valores, es necesario partir de la premisa, que estos constituyen un contenido de la educación y a su vez un proceso básico para la elevación de la calidad de la educación que recibe la nueva generación. Por ello, los valores son una expresión de la sociedad en la que fueron creados y esta refleja sus aspiraciones, propósitos en la política educacional que traza, definiendo así qué tipo de ser humano es necesario formar para que responda a sus intereses y necesidades. Los valores a nivel de institución educacional, se materializan mediante el proceso educativo y como formaciones complejas, alcanzan su pleno desarrollo en etapas superiores del desarrollo ontogenético, es decir al final de la adolescencia y en la juventud, estabilizándose en todo el posterior desarrollo del sujeto. La educación, como núcleo de este proceso, los encauza y dirige hacia el logro de una mayor calidad de su acción socializadora, en función de los objetivos a que aspira la sociedad para lo cual modifica, conserva, o incluye nuevos enfoques en los contenidos educativos. ¿Qué son los valores? En esta tesis se asume, de manera operacional, la definición del concepto valor (Fabelo, 1989, 43): *“por valor, generalmente se entiende, la capacidad que poseen determinados objetos y fenómenos de la realidad objetiva de satisfacer alguna necesidad humana, es decir, la determinación social de estos objetos y fenómenos, consistente en su función de servir a la actividad práctica del hombre”*. Es importante también, tener presente que los valores guardan una estrecha relación unos con otros, y con otros aspectos de la personalidad entre ellos: los sentimientos, las actitudes, las cualidades y las motivaciones personales. Por tanto, corresponde al maestro determinar cómo lograr una adecuada educación en valores. Para esto se requiere la utilización de la persuasión como uno de los métodos fundamentales, además de la participación consciente y activa del escolar en su propia formación, donde la realización de toda actividad tenga un significado para sí.

Otro aspecto importante en esta dirección, es que el maestro propicie la realización por el alumno de actividades de control y valoración, por parejas y colectivas, así como la autovaloración y el autocontrol, lo que le permitirá conocer sus errores y aciertos, de una manera objetiva y consciente.

Epígrafe 1.2 El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en el segundo grado de la Educación Primaria.

La Educación Física desde el punto de vista pedagógico, ayuda a la formación integral del ser humano. Esto es, que con su práctica se impulsan los movimientos creativos e intencionales, la manifestación de la corporeidad a través de procesos afectivos y cognitivos de orden superior. De igual manera, se promueve el disfrute de la movilización corporal y se fomenta la participación en actividades caracterizadas por cometidos motores. Además, procura la convivencia, la amistad y el disfrute, así como el aprecio de las actividades propias de la comunidad. En el programa de asignatura Educación Física en segundo grado, plantea como uno de los objetivos: desarrollar actitudes adecuadas durante la ejecución de las actividades físicas (cumplimiento de las reglas, valor, perseverancia, compañerismo y otras).

Además, la asignatura está estructurada por tres unidades:

- Unidad 1: Gimnasia básica.
- Unidad 2: Juegos.
- Unidad 3: Actividades rítmicas.

Los contenidos a desarrollar en estas unidades están dirigidas fundamentalmente al desarrollo de las habilidades motrices: correr, saltar, lanzar, atrapar, halar, empujar, transportar y escalar entre otras, de las capacidades físicas: fuerza, rapidez, resistencia, equilibrio, orientación espacial, ritmo y flexibilidad; y a la formación y desarrollo de cualidades de la personalidad tales como: compañerismo, colectivismo, valor y honestidad; las cuales es tan necesario desarrollarlas en los primeros grados. Así mismo, la Educación Física contribuye a la adquisición de hábitos higiénicos y a la formación de nociones sobre la importancia que tiene la actividad física para la salud.

Subepígrafe 1.2.1. El juego como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física en la Educación Primaria.

El actual modelo de la escuela primaria asume el juego como actividad que todo maestro debe estimular. El término juego proviene del latín *ludos*, la actividad lúdica se forma bajo la influencia de condiciones histórico sociales y durante la infancia constituye un medio de preparación para el trabajo y la vida adulta en general. Vigotsky y sus seguidores relacionan, desde la teoría histórica cultural, el origen, contenido y función social del juego, junto a su importancia en el desarrollo de la personalidad durante la infancia. El papel del juego en la infancia es abordado desde diferentes ciencias por diversos autores; desde el proceso de enseñanza aprendizaje su estudio es emprendido por Vetluguina, Sakúlina y Artemova, ampliamente estudiadas por Loguinova y Samarukova (1990), quienes destacan su importancia psicológica, básicamente en cuanto a las posibilidades que ofrece para la estimulación de procesos cognitivos, afectivos y motivacionales.

Por otra parte, se asume la clasificación genética de los juegos (Sánchez, 1977:10):

- Juegos de la infancia: Sensoriales y motrices.
- Juegos de la primera niñez: Juegos individualistas, edad de oro del juguete.
- Juegos de la segunda niñez: Juegos sociales, juegos dramáticos.

- Juegos de la adolescencia: Más sociales entre ellos los juegos de competencia, juegos e cooperación, juegos de aventuras.
- Juegos del adulto: Más intelectuales y reformados. Muy influenciados por la posición social y el ambiente.

Epígrafe 1.3. Diagnóstico del estado inicial de la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín.

La etapa de la vida de los seis hasta los once o doce años se conoce como etapa de la edad escolar, ya que la actividad de aprendizaje ocupa un lugar central en la vida del escolar y favorece un conjunto de transformaciones fundamentales en él. En lo que se refiere al desarrollo físico, es posible apreciar un ostensible aumento de estatura. Las extremidades han crecido y su cuerpo en desarrollo exige movimiento y actividad física.

Teniendo en consideración los elementos anteriores, el diagnóstico inicial fue realizado, durante el curso escolar 2016-2017, a los 15 escolares del grupo 3 de la escuela primaria Félix Varela, del municipio Holguín. Se comenzó con la revisión de los expedientes de los escolares, en los mismos se pudo constatar que se realizan señalamientos a algunos escolares, como: pereza para realizar las actividades colectivas, pobre comunicación con sus compañeros de grupo, no les gusta compartir sus pertenencias con sus compañeros, agresivos y poco respeto hacia sus iguales. En la entrevista que se realizó a la maestra del grupo de la escuela, se comprobó que existe en los alumnos cierta indisposición de algunos escolares a trabajar en equipo, ante ciertas situaciones no son capaces de ponerse en la situación emocional del otro actuando de forma individualista o agresiva, no respetan o tienen en cuenta las reglas o normas que se establecen al realizar las actividades en equipo, además de ser pocos comunicativos con sus compañeros.

Por otra parte, se realizó la observación abierta en las clases de Educación Física de segundo grado, tomando los indicadores siguientes:

- **Conocimiento del valor compañerismo.**
- **Presencia de cualidades del valor compañerismo.**
- **Actitud y actuación ante sus compañeros.**

Se observó que algunos estudiantes poseen un pobre conocimiento del valor compañerismo, lo que se manifiesta en carencias de determinadas cualidades del valor como son: apatía para realizar las actividades colectivas, pobre comunicación con sus compañeros de grupo; en determinados momentos no son capaces de ponerse en la situación emocional del otro actuando de forma individualista o agresiva, no respetan o tienen en cuenta las reglas o normas que se establecen al realizar las actividades en equipo, además de ser pocos comunicativos con sus compañeros.

Epígrafe 2.1. Juegos para la asignatura Educación Física en el segundo grado.

Los juegos que se proponen tienen la finalidad de favorecer la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado de la escuela primaria "Félix Varela" de Holguín. Los mismos fueron realizados en la práctica educativa de la asignatura Educación Física.

Los juegos propuestos son los siguientes:

1. El cazador de animales.
2. La muralla china.
3. El ratón y el gato.
4. El lobo y los corderos.
5. El túnel.

6. Conseguir la bandera.
7. Lucha india.
8. Carrera de carretillas.
9. Cocodrilo.
10. El cambio de bloque.

Epígrafe 2.2. Factibilidad de los juegos para favorecer la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín.

Análisis del criterio de especialistas.

Para conocer la factibilidad de la propuesta presentada se realizó la técnica de consenso a 7 profesores. Los mismos cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Que tuviesen pleno conocimiento de las del trabajo metodológico de la Educación Física.
- Que hayan ejercido como Jefe de Departamento o metodólogo de Educación Física a nivel municipal o provinciales.
- Que tuviesen más de 15 años trabajando en la Educación Física en la provincia.
- Que hayan impartido cursos, talleres o seminarios en el municipio o la provincia.

Atendiendo a lo antes expuesto y haber conocido la propuesta de juegos para favorecer la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria “Félix Varela” del municipio Holguín, aplicamos una encuesta a los especialistas. La misma tiene como objetivo, valorar si los juegos propuestos cumplen con la metodología correcta y si son adecuados para el fomento del valor compañerismo en la muestra seleccionada.

Para el desarrollo de la primera pregunta se quiere conocer la pertinencia de la propuesta de juegos para favorecer la formación del valor compañerismo en los estudiantes de segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria “Félix Varela” del municipio Holguín. La misma fue respondida que si por los 8 especialistas encuestados para un 100%. Este resultado fue valorado de positivo ya que todos coinciden en que los juegos de ser aplicadas, pueden propiciar la formación del valor compañerismo.

En la segunda pregunta se quiere conocer cuál es la valoración final de los especialistas luego de haber leído la propuesta de juego. Los mismos abordaron varios elementos que a manera de resumen les ofrecemos a continuación:

- Los juegos están bien estructurados y cumplen con la metodología requerida.
- Los mismos se centran en propiciar un mayor vínculo entre los estudiantes logrando que se el trabajo en equipo proporcione el valor compañerismo.
- Son juegos motivacionales, bien acogidos por los estudiantes.
- La preparación del profesor debe ser buena para lograr una comunicación adecuada en la explicación del juego propiciando que los estudiantes entiendan que solo con la ayuda de su compañero podrá ganar el juego.
-

Analizando la tercera pregunta donde se quiere conocer si los especialistas consideran o no, si es factible aplicar los juegos luego de haber conocido la propuesta, tenemos que los 8 respondieron que si para un 100%.

Como podemos observar en las respuestas anteriores, luego de haber analizado y detallado varios argumentos aportados por los mismos, podemos afirmar que la propuesta de juegos por el colectivo de investigadores es factible. Por lo que consideramos que la investigación arrojó resultados positivos y significativos dándole solución al problema planteado.

CONCLUSIONES

Después de comprobar la factibilidad de la propuesta de juegos y con la utilización de los diferentes métodos e instrumentos se pudo arribar a las siguientes conclusiones:

1. El diagnóstico inicial posibilitó detectar las insuficiencias empíricas existentes, relacionadas con el valor compañerismo en las clases de Educación Física.
2. Se logró constatar los antecedentes teóricos y metodológicos que sustentan la formación del valor compañerismo en los escolares de segundo grado en las clases de Educación Física.
3. Con la factibilidad de los juegos se confirma que estos constituyen una herramienta para potenciar el valor compañerismo de los estudiantes del segundo grado en las clases de Educación Física de la escuela primaria Félix Varela del municipio Holguín.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Benítez, Moraima (2007) Reflexiones acerca de la habilidad escuchar en el proceso docente educativo. En <http://www.efedeportes.com> revista digital. Buenos Aires. Año 11, No. 106. Marzo 2007.
- Álvarez de Zayas, Carlos y Sierra Lombardía Virginia. (1998). Metodología de La Investigación. La Habana. MES.
- Arias Guevara, M. y W. Domínguez Rodríguez (2004). ¿Cómo favorecer la formación de valores en los escolares? Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos, Lima.
- Bantulá, J. y Mora J. M. (2002). Juegos multiculturales. 225 juegos tradicionales para un mundo global. Barcelona: Paidotribo.
- Baster Pérez, Esther (2000). La Educación en Valores. Papel de la Escuela. Ministerio de Educación. La Habana.
- Bozhovich, L.I. (1981) La Personalidad y su Formación en la edad infantil. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- Cuellar Moreno, M. J. Y M. A. Delgado Noguerras (2000) Estudio Sobre los Estilos de Enseñanza en Educación Física. Revista Digital Buenos Aires Año 5 # 25 Disponible en <http://www.efdeportes.com>.
- Döbler, Erika y Hugo Döbler (1980). Juegos menores. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Fabelo, José R. (1989). Práctica conocimiento y valoración. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana.
- González y otros (1996). Técnicas participativas de educadores cubanos. Editado por el CIE "Graciela Bustillos". La Habana.

López Rodríguez, A. y V. González Maura. (2002) La calidad de la clase de Educación Física. Una guía de observación cualitativa para su evaluación. Revista digital, Buenos Aires, Año 8 #48 Mayo del 2002. Disponible en <http://www.efdeportes.com>.

Martínez Gómez, Cristóbal (2013). Jugando a vivir una guía para maestros y educadores. Casa Editora Abril. La Habana.

TUS 130. ESCENARIOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y FORMACIÓN DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, RESPECTO A LAS POLÍTICAS DE ESTADO Y DE LOS GOBIERNOS.

Autor:

Telmo Viteri Briones
Universidad de Guayaquil
otelm58@hotmail.com

RESUMEN

Las ciencias no alcanzan pertinencia política-social si sus resultados se enclaustran en un laboratorio. Cobran sentido sus descubrimientos al socializarse e incorporarse a los procesos tecno-productivos-económicos-culturales-sociales-educativos. Necesita, pues, de la educación para transmitir dichos conocimientos y desde ahí gestionar los cambios requeridos.

Articular lo educativo-formativo con lo investigativo es tarea esencial de las universidades y su encuentro-extrapolación con la pertinencia social. Pedagogizar la realidad social-cultural-empresarial en la medida que la indagación crítica-constructiva pone en juego en el proceso docente educativo: contenidos, valores, actitudes, acciones, logicidad, habilidades, creatividad, desarrollo de la personalidad, consistencia teórico-práctica, pertenencia ideológica-política y una genuina cultura científica, regularizadas a través de problemáticas concretas que allegan al maestro-alumno al mundo que le tocó vivir en el afán de estrategizar imprescindibles cambios en plena correspondencia con las acciones-ejecuciones del Estado y los Gobiernos de turno.

Palabras clave: investigación educativa y formativa; papel protagónico de los maestros; escenarios de formación docente; cultura democrática y científica.

INTRODUCCIÓN

Las ingentes transformaciones que se viven en la era planetaria actual inciden ostensiblemente en los escenarios científicos, tecnológicos, empresariales, industriales, financieros; y, por ende, en la educación, en la que se ha producido una nueva perspectiva de mirar y comprender la realidad a través de relaciones y dependencias. Este desafío pone a la universidad en la tarea compleja de diseñar y aplicar políticas integrales de reconstrucción social y humana (Viteri Briones & Vázquez Cedeño, 2015) e incorporar al aprendizaje acciones relevantes sostenidas en la investigación educativa y formativa.

Diversos autores en el tiempo y con diversos enfoque pedagógicos consideran que el hacer educativo se tiene que basar en la investigación; repensar permanentemente su práctica-teórica; en esencia, convertirlo en una acción fundamentalmente investigativa: (Dewey, 1927); (Rousseau, 1968) (Freire, 1970); (Vygotsky L., 1978); (Davídov, 1987); (Leontiev, 1987); (Bruner, Desarrollo cognitivo y educación , 1988); (Schon, 1992); (Hernández, 1992); (Carr, 1993); (Zavala, 1995) (Stenhouse , 1997); (Bernstein, 1997); (Sacristán, 1997) ; (Kilpatrick, 1997); (López , 1998); (Pozo & Gómez, 1998) ; (Pérez, 1998); (Costa & Moreira,

2001); (Perreenoud, 2004); (Mora, 2009); (Lewin, 2010); (Consejo de Educación Superior, 2013) en (Viteri, 2017).

Es un sentir generalizado por los pedagogos que el proceso docente educativo se sostiene en la direccionalidad de los aprendizajes de los estudiantes desde el papel protagónico ocupado por los maestros y reforzados desde la investigación formativa.

Más aún, se ha logrado establecer que esa figura sustituye a la parental, en algunos casos, por las características que debe-tiene que poseer, el tiempo de estancia del alumno con aquel y su rol de orientador ético-moral, vocacional al trabajar en equipo con los estudiantes en los proyectos de aula.

Esa práctica teórica, en sí misma, incita a mirar sus vidas –la del alumnado y la docencia- con mayor objetividad alrededor de su devenir histórico, el accionar de su desempeño y aterrizarlo legítimamente en las características de su formación económico-social.

Lo dicho enlaza con la interrogante: ¿Los escenarios de capacitación y actualización de saberes-procederes de la docencia están debidamente engarzados con las demandas y propuestas de la sociedad y sus respuestas estatales (Régimen de Desarrollo), a través de los gobiernos (Planes de Desarrollo) y de las líneas de formación e investigación de las Universidades del país, propiciando una factibilidad oficiosa de que un docente sea al mismo tiempo: investigador educativo y enseñante?

DESARROLLO

Modernizar y no transformar el Estado agudizando el endeudamiento externo, despilfarrando la cosa pública con atracos al erario ¹³³, transversalizado por un hiperpresidencialismo caudillista y autoritario del ex mandatario, Correa.

Cabe, entonces, preguntarse: ¿Qué propició el Gobierno ecuatoriano de los últimos diez años para ensamblar esas demandas sociales con los procesos educativos universitarios?

Los gobiernos progresistas de América Latina apuntaron a la izquierda, pero actualmente, más allá de cualquier discurso “socialista” hay un “viraje endógeno hacia la derecha” al no fortalecerse procesos comunitarios transformadores; más bien, se ha consolidado un Estado que moderniza autoritaria, vertical y tecnocráticamente al capitalismo. En Ecuador, el Correato moderniza la acumulación con un movimiento dialéctico: hacia el exterior (e incluso internamente, vía propaganda), crea una imagen de mayor equidad, fuerte democracia e

¹³³ Giro específico del negocio se denomina a una modalidad de contratación pública bajo régimen especial, por fuera de los procedimientos normales previstos en la ley. Su objetivo, supuestamente, es proporcionar dinamismo y agilidad a los negocios del Estado en el área estratégica. En la práctica, se convirtió en un eufemismo para encubrir manejos poco transparentes: subcontrataciones, contratos otorgados a dedo, contratos dentro de contratos, discrecionalidad en el gasto, participación de empresas vinculadas en actividades para las que no están calificadas, sobrepagos, robo... Al menos así ocurrió en Petroecuador y en uno de sus proyectos insignia: la repotenciación de la refinería Esmeraldas. Gracias al giro específico del negocio Carlos Pareja Yanuzzelli y Álex Bravo se hicieron ricos. ¿Sólo ellos? (Redacción 4 Pelagatos, 2016).

incluso un significativo interés en el medio ambiente. En realidad se combinan, sin perder el carácter extractivista de su economía condiciones modernas de explotación a las clases trabajadoras- especialmente en la crisis-mientras que la desigualdad de clases, la distribución desigual de los medios de producción, las estructuras oligopólicas, el extractivismo y la criminalización a la protesta social se ahondan, forjado todo ello en un exacerbado culto a la personalidad del expresidente Correa y sostenido en un flujo de recursos monetarios importante que refuerza el imaginario del consumismo sin importar el autoritarismo del gobernante, peor aún, el que no se visibilice un proyecto histórico de Estado nacional Cf. (Acosta & Cajas, 2016).

Dichos recursos dieron pábulo a un despilfarro inusitado del gasto público que llevaron a la creación de “planes de desarrollo”,¹³⁴ por una burocracia con “sueños de perro”, obsecuente al mandatario; que a la postre, “en lugar de haber promovido el desarrollo o fortalecimiento de sectores productivos con mayor valor agregado y generadores de empleo de calidad, ha resultado en un proceso alarmante de desindustrialización de la economía ecuatoriana; es decir, exactamente lo contrario a las metas que el Gobierno se propuso bajo su programa de cambio de la matriz productiva” (Villavicencio A. , 2016). Aquí encajó Yachay: “ciudad del conocimiento”: (Se evidencia que el gobierno entregó a la Universidad Central el equivalente a USD 4.097 por cada alumno, a la Universidad de Guayaquil USD 2.574, mientras que para los estudiantes de Yachay se entregaron USD 13.705 dólares por estudiante para “producir carros eléctricos” (Quispe & Reyes, 2017)); y, de otra parte, a “ingentes cantidades de PhDs, pero hay menos universidad, menos autonomía y una exclusión al ingreso universitario como jamás se vio: doscientos mil chicos en edad de estudiar están totalmente fuera de cualquier posibilidad de acceder a la universidad Cf. (Larreátegui, 2017).

Aquella política gubernamental empató con “(...) el cuestionamiento cada vez más difundido al respecto del agotamiento del modelo universitario emergente de la movilización inaugurada en 1918 en Córdoba¹³⁵; - más bien, se vive, otro contexto, donde- los parámetros de referencia para la reforma universitaria contemporánea se relacionan con la crisis del paradigma de transformación social inspirado en el socialismo real de los países de Europa Oriental, por un lado, y en las tendencias a la globalización económica, por el otro” (Comboni & Juárez, 1997, pág. 11),¹³⁶ y dio pie al gobierno del presidente Correa para favorecer un sistema universitario perfectamente estratificado: en el pináculo, las “universidades emblemáticas”¹³⁷

¹³⁴ Con esos “parámetros estratégicos” se determinaron los Dominios y las líneas de investigación de la Universidad de Guayaquil. Los trabajos de tesis de los estudiantes están obligados a sostenerse “teóricamente” en lo que esos planes gubernamentales (en sus objetivos) detentan como dechados de “conocimiento y sabiduría”.

¹³⁵ Las reformas de Córdoba propiciaron serios cuestionamientos a los entornos socio-productivos-culturales-políticos de la época y plantearon la necesidad urgente de que la Universidad cumpla un rol de vanguardia en la democratización del mundo latinoamericano desde su sintonía con las corrientes revolucionarias debutantes en ese momento histórico.

¹³⁶ Estos autores parten de las ideas de José Brunner de que la educación superior tiene que reconstituir su enfoque conceptual y metodológico para poder transformarse radicalmente.

¹³⁷ Se crearon cuatro universidades emblemáticas: La Universidad Nacional de Educación, la Universidad de las Artes; La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay; la Universidad de Ikiam, que en esencia se expresan como la implantación de un sistema universitario excluyente y notoriamente elitista, lo dicen muchos estudiosos del país; y, ahora se constata una serie de desfases de carácter económico, financieros, y hasta de insuficiencias de estructuras de construcción para su normal funcionamiento.

que responden adecuadamente a una “comodificación” del conocimiento en un mercado internacional con variopintos intereses. Ahí se otorga valor supremo a la “calidad”, “excelencia” de aquellas universidades que aparecen en los rankings mundiales a través de clasificaciones sesgadas y realizadas por transnacionales de publicación y circulación de dicha información, -en los cuales no aparecen, ni de lejos, las universidades latinoamericanas, peor aún, de Ecuador-, y, en el otro extremo las universidades territoriales Cf. (Villavicencio A. , 2017), desconociéndose el valor histórico-académico-científico del sistema universitario ecuatoriano donde el pensamiento de sus preclaros miembros hicieron gala de sabiduría, preocupación por los problemas de la Patria, pensamiento crítico y eminentemente democrático que respetaba a todas las voces de la comunidad universitaria nacional e internacional; además, integridad acrisolada en cuanto al manejo de la cosa pública.

Estos maestros, que nunca ensuciaron sus manos con negocios turbios y sus corazones ardieron con verdadero fervor patriótico, postulaban estos ideales universitarios:

Uno de los más conspicuos filósofos ecuatorianos, Hernán Malo González, al referirse a la Universidad,¹³⁸ decía, que era necesario consultar el dinamismo de “nuestros hechos históricos” alrededor de su proceso y consecución de sus fines y connotaba de esta manera el entendimiento de su función esencial: A partir de la Edad Moderna la Universidad no solo es centro de las razón sino de las razones (...) la Universidad se convierte en la gran intérprete del mundo y del hombre a la luz de la inteligencia; es la buscadora de las explicaciones radicales (en el rico sentido etimológico de ir a la raíz); todo ello en un clima de autonomía del pensar. Y esto ha seguido así, pese a ofuscaciones o ataduras esporádicas provenientes de imposiciones políticas o de extremismos religiosos Cf. (Malo, La Universidad sede de la razón, 1974); (Malo, 2013).

Manuel Agustín Aguirre, otro de los grandes visionarios políticos de nuestro país, la describe de esta manera: “Universidad en función social unida al pueblo al que sirve con la ciencia y la cultura; empeñada en la investigación de la realidad nacional; gobernada democráticamente por la representación paritaria de profesores, estudiantes y egresados (...) científica, que responda a la época y busque un sano equilibrio entre el humanismo y la técnica; creadora de cultura nacional (...) teórica y práctica en la enseñanza” (Malo, Universidad, institución perversa, 2013).

¹³⁸ Hace casi cinco décadas, Hernán Malo González planteó, con el coraje intelectual que lo caracterizó toda su vida, la índole problemática de la universidad. Para muchos, ya en ese Ecuador de los años setenta del siglo pasado, la universidad era la culpa de todos los males, una institución perversa. Para otros en cambio, la instancia privilegiada donde se definía la verdad y se orientaba al país, por su enfoque científico y profesional, a conseguir sus grandes metas de libertad y desarrollo. Ambas visiones coexisten en los ecuatorianos. Durante los años de vigencia de la actual Ley Orgánica de Educación Superior, la visión perversa se impuso. De ahí el exceso de controles, la proliferación interminable de reglamentos y de procedimientos, el ánimo sancionador y punitivo que se volvió estilo de muchos funcionarios y el cierre de alternativas indispensables para el desarrollo a las instituciones de educación superior, públicas y privadas. Como resultado, la pérdida de autonomía y la ruptura de la comunicación indispensable entre sociedad y universidad. (Hernández, 2017).

Más cercano en el tiempo, el presidente Jaime Roldós Aguilera, en agosto de 1979, afirmaba que: “La universidad ecuatoriana debe encontrarse a sí misma. Convertirla en reducto de sectarismo es negarla. Yo me siento y soy hombre de universidad. He sido dirigente estudiantil, soy profesor universitario. Por mandato y por principio respetaré y haré respetar la autonomía universitaria, y procuraré en el ámbito de la ley, abrir un diálogo franco, sincero y creador con las universidades. El país necesita una universidad creadora, una universidad científica. Universidad abierta a todas las corrientes del pensamiento. Universidad junto al pueblo. Sí, junto a sus angustias, en la solución de sus problemas...en la investigación de los mismos” (Paredes, 2012).

Pero el giro de tuerca del correato, errático y preocupado “de implantar “instituciones de educación superior, disciplinadas y dóciles al poder –del gobernante-¹³⁹ y funcionales a un capitalismo modernizado impedía resolver el dilema esencial de esta; o sea: “La legitimidad social que enfrenta la universidad, y que se manifiesta en las contradicciones de alcanzar un compromiso entre la democratización del acceso y los criterios de selección interna; de la necesidad de establecer márgenes de coherencia entre los principios mismos de la universidad y los principios de la democracia y de igualdad, y en definitiva, de adoptar nuevos modelos de educación sin promover la mediocridad y descaracterizar la universidad” (Villavicencio A. , 2017, pág. 209).

Al implementarse una Ley Orgánica de Educación Superior con un control totalitario de las universidades desde sus órganos reguladores, a su vez, controlados por el Gobierno, que impulsa un modelo único de universidad, rayano en un pensamiento fascistoide por esa característica de unicidad, dónde el maestro es sometido a una “producción científica” vertiginosa y desmotivante (20, 30, 50 papers, u obras de relevancia), cuantificaciones muy alejadas de lo que es el verdadero conocimiento relacionado con la inteligencia y la ciencia; más bien, cercanas a la banalidad y a la bisutería, mal denominada académica.

Esa ideologización de la denominada “revolución ciudadana” se sustentó en una narrativa ficcional de que el cambio de la matriz productiva se daría “mágicamente” y se sostendría en una economía del conocimiento o sociedad del conocimiento donde la Universidad cumpliría el papel esencial de cambio, olvidando que esta es estructural a todo un sistema socio-productivo-cultural que nunca se propició y que en lo fundamental “olvida” su transcurrir histórico.¹⁴⁰

Quimeras organizadas a través de reiterar un discurso ramplón y desprovisto de elementos comparativos con la realidad educativa ecuatoriana; más bien, extraído de contextos muy

¹³⁹ El problema durante los diez años de gobierno de Alianza País es la creciente ausencia de un espacio de control institucional autónomo. Ya sea en el sistema judicial, en el electoral, en el Legislativo, en la fiscalización de los medios y en los mecanismos de control ciudadano, el copamiento permanente de esos espacios por parte del correísmo ha sido el sino de esta década (Velasco, 2017).

¹⁴⁰ Detenta el economista Eduardo Valencia que la matriz productiva, sostenida como emblemática por el gobierno de Correa, no se sostuvo en algo tan elemental que un estudiante de economía lo conoce; esto es, la relación esencial entre insumo y producto. No se mapeo los recursos del territorio, a tal punto que se determinó la construcción de acerías, astilleros, a pesar de que nuestro país no posee como recurso natural hierro, ni carbón.

diferentes, exigiéndose : calidad, excelencia, eficiencia, categorización, etc. que a la postre han desplegado al interior de las universidades ecuatorianas controles policíacos-“académicos” que no rinden genuinas cuentas del hacer docente-profesional, sino del cumplimiento de moldes administrativos, por lo demás, pésimamente elaborados y absurdos, al solicitarse evidencias fotográficas-fotostáticas-portafolios de ingentes cantidades de páginas impresas, de lo que se cataloga, sin ningún estudio previo, que sería el desempeño docente.

Resulta inadmisibile e injusto que a la universidad ecuatoriana se la compare con las de Cambridge, Oxford, Sorbonne, Tokio y las existentes en los Estados Unidos cuyos índices de acreditación están dados por su equipamiento tecnológico-científico, fondos de inversión (privados) para este tipo de universidades con labores investigativas que básicamente privilegian a las “ciencias duras” y, por último, la presencia numerosa en sus plantillas laborales de doctores con premios Nobel.

CONCLUSIONES

Nuestro desarrollo socio-económico tiene características que no se pueden desconocer. En lugar de tanta “novelería” academicista y pseudo científica, en muchos casos, se debe prestar más atención a un ideal de universidad que propulse el desarrollo sostenible de carácter nacional “(...) más importante que tener los “world class universities” o “research universities”, más importante que tener un premio Nobel es garantizar que existan buenas escuelas de medicina, y buenos programas de formación de ingenieros agrónomos y educadores, esto es, de recursos humanos en condiciones de generar desarrollo con equidad” (López, 2008, pág. 271).

Alrededor de esos escenarios universitarios es que deben establecerse las directrices de las instituciones estatales como la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) del Consejo de Educación Superior y demás organismos que norman la vida de la Universidad ecuatoriana, y desde ahí, establecer parámetros reales de producción científica, de publicación de resultados, otorgamientos de becas, salarios universitarios, etc. Ello no se opone, de ninguna manera, a que ciertos docentes que han alcanzado un nivel académico-investigativo difundan sus trabajos en foros científicos de renombre mundial, pero que no estén bajo la “sospecha” de ser subjetivos, no se identifiquen los criterios utilizados de producción como simples rankings de “mercado del conocimiento” de muy dudosa naturaleza investigativa-científica.

RECOMENDACIONES

Es menester, pues, una participación propositiva por parte de los docentes en el subsistema universitario, en las decisiones y acuerdos que se establezcan y exige por parte de ellos mejor formación teórico conceptual sobre los saberes-haceres de sus disciplinas concretas y por ende con los desafíos de la sociedad y la educación para desmontar esa estructura legal

fascistoide y recuperar la autonomía responsable. Propender a una reforma de la LOES, de las estructuras del Consejo de Evaluación y Acreditación (independientes en su totalidad a cualquier gobierno, a través de concursos).

“Las universidades tienen el derecho de formar parte del organismo que las regula. Se debe reducir la influencia de la Senescyt, para que no se comentan abusos, debe regular las titulaciones, pero no hasta el contenido de los programas. Otro cambio es la clasificación de las universidades, crearon un sistema inaplicable que las clasifica por el número de doctores que tienen, que es una barbaridad que solo se les pudo ocurrir a gente que no vio una universidad de calidad en su vida, y se debe mejorar la evaluación, porque se ha vuelto un sistema burocrático que no evalúa contenidos” (Enrique Ayala, 2017).

Es imprescindible la pedagogización de la realidad social-cultural a través de la indagación crítica (teorización práctica del maestro que pone en juego en el proceso docente educativo: contenidos, valores, actitudes, acciones, logicidad, lo metacognitivo, habilidades, creatividad, desarrollo de la personalidad, consistencia teórico-práctica, pertenencia ideológica-política, cultura científica, componentes emocionales conscientes e inconscientes, integrados de modo indisoluble en la unidad compleja de cada representación etc. regularizadas a través de problemáticas concretas que allegan al maestro-alumno al mundo que le tocó vivir en el afán de estrategizar sus imprescindibles cambios.

Es ineludible establecer esenciales dilemas y responsabilidades de la Universidad engarzadas con la articulación histórico-política-social-económica de la Nación, la sociedad científica, las necesidades apremiantes del pueblo, la democracia, el ejercicio libérrimo de la cátedra, el respeto a las opiniones de toda la comunidad universitaria, la consagración a las tareas docentes-estudiantiles, el ejercicio de una verdadera cultura ecológica que elimine de los trámites, tareas-“evidencias” docentes-estudiantiles la papelería pesada que se exige, la disponibilidad de recursos para el desempeño docente, etc.; todos ellos instrumentos plausibles que generaran una educación técnico-humanista, una cultura científica, un pensamiento libre y el papel de vanguardia intelectual universitaria que exige el momento actual de crisis global de nuestro país.

Se tiene que superar la fragmentación, irrelevancia y descontextualización del currículo apoyada en una concepción epistemológica que responde a una lógica de racionalidad cartesiana y una relación lineal y unidireccional de la teoría a la práctica. Según esa postura, el docente, forma y garantiza el aprendizaje de los estudiantes mediante la “enseñanza” declarativa de las teorías pertinentes. Dichas exposiciones reproductivas al no poseer para el estudiante-aprendiz, en la mayoría de los casos, la significación auténtica que pueden tener para el investigador, científico o experto, con demasiada frecuencia se convierten en una mera reproducción verbal de adquisiciones memorísticas sin sentido, sin valor de uso, que el aprendiz intercambia por notas, calificaciones o acreditaciones, pero que en raras ocasiones iluminan u orientan la práctica.

El docente debe considerarse un creador de saber, no un mero administrador de conocimiento. Contreras (2010) en (Viteri, 2017), lo piensa como la relación entre experiencia y saber, como el saber que emerge de la propia experiencia pensada.

Preguntarse: ¿Qué relación tiene el conocimiento que se aloja en las disciplinas científicas, artísticas o humanas, que se concreta en los currículos académicos convencionales y se empaqueta en los libros de texto, con la formación y el desarrollo de los modos de pensar, sentir y actuar de los individuos como ciudadanos, personas y profesionales? Desarrollar investigación educativa cuestionando el entender que el conocimiento se presenta como una secuencia de datos acabados y conceptos cerrados, inventados por otros -sin la riqueza de las estrategias sintácticas de indagación y búsqueda heurística-, que hay que aprender tal cual y reproducir lo más fielmente posible, sin participación ni interpretación subjetiva. No aparece la duda, la incertidumbre, ni la conciencia de la relatividad y contingencia como elementos constitutivos del conocimiento humano.

En el marco de esta perspectiva epistemológica, se aconseja:

- Partir de cuestiones abiertas y problemas reales, prestando especial atención a las áreas de incertidumbre y controversia (están, de hecho, en las zonas 5 y 8).
- Recurrir a fuentes primarias de información. La realidad misma es una fuente privilegiada de inquisición.
- Deliberar alrededor de las propias concepciones empíricas, crear nuevas propuestas e interpretaciones científicas desde la experimentación en la práctica y utilizar ese nuevo conocimiento en futuros contextos como procedimiento metodológico, didáctico, más valorado.
- Fomentar la cooperación, el debate, la sinergia de recursos compartidos, el contraste de pareceres y experiencias. Los maestros y estudiantes han de enfrentarse a la discrepancia entre diferentes investigadores sobre cuestiones controvertidas, asumiendo la relatividad constitutiva del conocimiento humano.
- Enfatizar la concentración investigativa en un área de trabajo o foco de atención (específicas líneas de investigación), más que abarcar colecciones enciclopédicas interminables de información, datos, con pretensión de exhaustividad que terminan siendo espurios, farragosos, inútiles.
- Concebir el currículo como sistema de problemas y situaciones relevantes (valorar de esta forma el currículo implica dar tiempo al estudiante y al claustro docente para pensar críticamente en las variopintas estrategias de solución de los nodos problemáticos), disciplinares o interdisciplinares, que retan la capacidad de comprensión y acción de los aprendices (maestros-estudiantes), más que como conjunto de fragmentos disciplinares yuxtapuestos. Desde ahí el docente –siempre estudiante, estudiando, con sus alumnos-, puntualizan enigmas a resolver, en los cuales –ahí sí, los aprendices, construyen, modifican o refutan conocimientos con los contenidos disciplinares y sus habilidades de investigación formativa alcanzadas.

En concomitancia con el principio pedagógico de la vinculación de la educación con la vida y del estudio con la profesión

- Los contenidos del proceso pedagógico universitario no deben constreñirse a los entornos de aula, solamente, ya que se transmutan en “conocimientos” abstractos, teóricos y desarticulados con la realidad.
- Los objetos de conocimiento favorecen la inserción paulatina del estudiante con la sociedad (sus problemas) como ente crítico y transformador de la misma.
- La vinculación de la existencia cotidiana y su vida profesional es obligatoria línea de acción-objetivo-estrategia del trabajo docente en la Universidad conectada con los vínculos: teoría-práctica.

En el caso concreto de la Facultad de Ciencias Administrativas, hay que incoar comunidades de aprendizaje (Semilleros multidisciplinares de investigación formativa¹⁴¹) que revise el espectro científico fenomenológico-fáctico-abstracto desde una visión de cambio dialéctico, complejidad, incertidumbre; que se perciba desde concepciones filosóficas variopintas el espacio de las Ciencias Administrativas en las Ciencias Sociales ; que se vislumbre lo político-ideológico de las formaciones económico-sociales; que se utilice lo artístico, poético, cinematográfico como medios de enseñanza, con vertientes del rol que cumplen las emociones y la subjetividad en los aprendizajes y que se dé cuenta de los logros alcanzados a través de los denominados cuadernos de docencia y en las publicaciones de las revistas académicas-científicas del país y regionales.

La estructuración de equipos de trabajo docente-investigativo sustentados en la reflexión y el apoyo entre condiscípulos no solo de la entidad guayaquileña sino con otras universidades en donde se hayan estructurado propuestas innovadoras territoriales en beneficio de una científicidad extrapolada pedagógicamente acorde con nuestra realidad y universalizada a través de la difusión en el país e internacionalmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A., & Cajas, J. (2016). Ocaso y muerte de una revolución que al parecer nunca nació. Reflexiones a la sombra de una década desperdiciada. En E. D. Popular, *Ecuador Debate* 98 (págs. 7-28). Quito: caap.
- Comboni, S., & Juárez, J. (1997). *Política y Cultura*, Pdf. Recuperado el 27 de agosto de 2017, de Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México: www.redalyc.org/pdf/267/26700902.pdf
- Enrique Ayala, D. (10 de julio de 2017). Una reforma universitaria hecha por "ignorantes". (F. Baca, Entrevistador, & P. V, Editor) Recuperado el 14 de agosto de 2017
- Larreátegui, C. (14 de septiembre de 2017. Entrevista). *Plan V*. Recuperado el 22 de septiembre de 2017

¹⁴¹ El autor de esta ponencia elaboró una propuesta que puede ser utilizada a nivel de toda la Universidad de Guayaquil desde la Facultad de Ciencias Administrativas. Así mismo una Estrategia didáctica de formación de habilidades de investigación formativa (tesis doctoral) sostenida en el Aprendizaje Basado en Problemas Orientado a Proyectos (ABPOP). En ese estudio se estableció un modelo de relaciones-determinaciones de las habilidades de investigación formativa.

- López, F. (julio de 2008). Tendencias de la educación superior en el mundo. *Avaliacao Campinas Sorocaba*. Recuperado el 26 de agosto de 2017, de www.redalyc.org/articulo.oa?id=219114873003
- Malo, H. (3 de junio de 1974). *Revista de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Recuperado el 10 de agosto de 2017, de www.puce.edu.ec/publicaciones/Centro_de.../Revistas/.../Revista%2047.
- Malo, H. (diciembre de 2013). www.uazuay.edu.ec/simposio2/. (R. Verdad, Ed.) Recuperado el 13 de agosto de 2017
- Paredes, W. (21 de mayo de 2012). *Facultad de Economía PUCE. Simposio número 3 de la Historia de la Universidad en el Ecuador*. Recuperado el 10 de agosto de 2017
- Quispe, A., & Reyes, G. (18 de septiembre de 2017). *Plan V*. Recuperado el 22 de septiembre de 2017
- Villavicencio, A. (20 de Septiembre de 2016). *Sin permiso*, pdf. Recuperado el 17 de agosto de 2017, de www.sinpermiso.info/.
- Villavicencio, A. (2017). La universidad emblemática. En A. Villavicencio, *Calidad, excelencia y evaluación en la universidad ecuatoriana* (págs. 201-255). Quito: Paradiso Editores.
- Villavicencio, F. (2017). *El feriado petrolero*. Quito: Focus.
- Viteri Briones, T., & Vázquez Cedeño, S. (diciembre de 2015). Formación de habilidades de investigación formativa en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil. *Universidad y Sociedad. Revista científica de la Universidad de Cienfuegos*, 8(1), 36-44. Recuperado el 22 de septiembre de 2017, de <https://rus.ucf.edu.cu/>
- Viteri, T. (julio de 2017). Formación de habilidades de investigación formativa en los alumnos de Ingeniería Comercial de la Facultad de Ciencias Administrativas. *Tesis doctoral*. Cienfuegos, Cuba: CEDDES.

TUS 131. VARIACIÓN MORFOMÉTRICA DEL CARACOL *PLICOPÚRPURA PATULA*, COMO INDICADOR DE CONTAMINACIÓN EN ZONAS IMPACTADAS POR ACTIVIDADES TURÍSTICA Y PORTUARIA EN SANTA MARTA, COLOMBIA.

Autores:

René Oscar Rodríguez Grimón
Universidad Espíritu Santo
rodriguez@uees.edu.ec

Néstor Hernando Campos Campos
Universidad Nacional de Colombia
nhcamposc@unal.edu.co

RESUMEN:

Los macroinvertebrados han sido utilizados como indicadores de contaminación desde hace más de un siglo, muchos autores establecen que los moluscos son bioindicadores eficientes para indicar el estado de salud en ecosistemas marinos. El transporte por vía acuática ha sido un promotor del desarrollo económico en países con costa, pero en zonas portuarias y sitios turísticos, la cantidad y naturaleza de los residuos que se generan han cambiado dramáticamente durante los últimos 40-50 años. Se presentan los resultados de la variación morfométrica de la concha en la especie *Plicopúrpura patula* durante los años 2015 al 2017, en relación a las condiciones de calidad ambiental para la franja costera de Santa Marta, Colombia. Los resultados indicaron que la aparición del fenómeno imposex asociado a la contaminación por TBT estaba presente en todos los sitios, destacándose la zona turística de Marina de Santa Marta con 92% y zona portuaria Punta de Betín con 54%, valores significativamente superiores ($p < 0.05$) a sitios en el Parque Nacional Natural Tayrona (PNNT) con 36% y 21% de prevalencia. Los resultados de los cambios en la forma de la concha indicaron que hay una correlación entre los índices de calidad de agua y el porcentaje de imposex en relación a la forma, sugiriendo que la variable de morfometría en conchas para la especie *P. patula* puede ser utilizada para el diagnóstico específico de contaminación por TBT y de condiciones de calidad del agua para la preservación de la flora y la fauna.

Palabras clave: Plicopúrpura, imposex, morfometría geométrica, concha, áreas marinas protegidas

TUS 132. FORMACIÓN PARA UN LIDERAZGO DIRECTIVO EN LA GESTIÓN PEDAGÓGICA

Autor:

María Isabel Silva Gómez
Universidad ECOTEC
msilva@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El ser humano a través de la historia siempre ha presentado problemas en su interrelación, es un ser complejo que necesita adaptarse, pero hoy la adaptación se da muy poco en nuestro mundo globalizado, el formar líderes con competencias humanas es fundamental para no caer en los riesgos del individualismo, si se quiere un líder hay que formar desde el aprender para que pueda equilibrar sus emociones e influir en las mociones de los demás. La calidad educativa se basa en la formación y en el crear una competencia humana que no deje aislado al otro, que no es un algo, sino alguien, eso es lo que hemos llamado motivación significativa que es suministrarle al otro todo lo necesario desde la conciencia colectiva para que se sienta parte del proyecto humano que es, el ser él mismo en lo colectivo.

Palabras clave: liderazgo, conocimiento, competencias.

INTRODUCCIÓN

La sociedad se plantea nuevos retos frente al mundo globalizado que cada vez lo sumerge en un estar en contacto con el mundo sin sensibilizarse por el ser humano, desde que la ilustración centró a la razón como el axis del ser humano y de la sociedad, la tendencia ha sido la deshumanización del ser humano donde apenas se logra ver al ser humano como un objeto del objeto.

Si hablamos de que existen tendencias en el ser humano, lo que significa que lo único seguro es el cambio, estamos entonces enfrentándonos a lo desconocido, es ahí donde opera el arte y la ciencia de la administración y de la gestión, entiéndase por gestión a: "la capacidad de articular los recursos de que se disponen para lograr lo que se desea". (Cassasus, 2000), es decir el saber manejar la incertidumbre como una oportunidad.

Las nuevas tendencias educativas intentan romper con el paradigma establecido para darle mayor dinámica a la gestión de la calidad, esos paradigmas tradicionales que muchas veces han estancado y contaminado el ecosistema educativo dejando huérfana a la misma sociedad que es donde se ve el efecto de la educación.

Al mencionar las competencias necesitamos que el liderazgo sea evaluado y formado a través de la mejora continua.

La evaluación continua es lo que se ha empezado a establecer en la Educación Superior, no podemos dejar de lado el acompañamiento de los órganos evaluadores, en este sentido, las entidades u organismos de la evaluación deben dar acompañamiento a las instituciones, porque si no hay acompañamiento los entes que se encargan de la evaluación se convierten en unos examinadores.

Dentro del tema de la evaluación y la acreditación hubo un primer intento con el PLANEUP (Plan de Desarrollo de las Universidades y Escuelas Politécnicas) la propuesta estaba en poder dar un diagnóstico de la realidad y las falencias de las Universidades, y establecieron:

1. Insuficiente vinculación de las Universidades y Escuelas Politécnicas con el medio externo.
2. Insuficiente calidad de la actividad académica universitaria.
3. Baja calidad de la gestión.
4. Insuficiencia de recursos económicos.
5. Carencia de un sistema de rendición social de cuentas.

Toda gestión y administración necesita de la labor humana ya que es por medio del ser humano que se hace administración y más si hablamos de educación que se trabaja con personas, moldear esto y administrar esto no es tarea fácil, entiéndase que somos administradores de bienes espirituales, que va más allá del mismo valor, ya que, si un pueblo carece de educación, carece de conciencia.

La razón da y permite que el líder sea más humano, ésta es una de las competencias que debe adquirir como líder, ya que él representa la razón de ser de la empresa que él lidera, necesita llegar a crear el aspecto interpersonal entre el "tú" de las personas para permitir un vínculo más real y no superficial, al que muchas veces se le ha tildado de "profesional" la máscara anónima.

Se cree y se sostiene que la calidad y la democracia van de la mano, la gran amenaza de la Educación Superior es la masificación, es en ella donde se diluye el ser humano y la Educación Superior viene a convertirse un recurso innecesario, sostenemos que la Educación Superior es un recurso no renovable, en qué sentido, la UNESCO habla que los tres pilares de la Educación Superior están cimentados en la calidad, la pertinencia y la internacionalización, es no renovable cuando se masifica, para eso la Educación Superior está llamada a enfrentarla, no eliminándola sino creando espacios de calidad.

DESARROLLO

El riesgo siempre estará en que el administrador educativo maneje la calidad y la equidad, saber unir estos dos elementos de acuerdo a las demandas de consumo, esto quiere decir

que hay que mejorar el producto de consumo que es la educación para que la personalización de servicios sea de calidad. La palabra clave es personalizar, personalizar los servicios de consumo desde las necesidades que demanda el estudiante ¿Qué tan implicados estamos los docentes (otro administrador que vende su producto) en esa personalización de servicios de calidad?

Analizaremos desde una perspectiva epistemológica el liderazgo como competencia educativa que permita crear ambientes de aprendizaje y dar espacios donde se pueda debatir el proceso educativo y que permita el desarrollo como persona y ser humano.

Los modelos de liderazgo más representativos para promover procesos innovadores en los Centros son: transformacional, de armonía emocional, de colaboración, distribuido, etc., que consideran el liderazgo como una síntesis de múltiples realidades sociorrelacionales, que sitúan en el eje de su identidad las emociones y las necesidades de las personas que forman la organización, actuando como generador del desarrollo integral del resto de las personas de la Institución. (Gómez.R, p.3)

En este artículo la metodología a desarrollar tendrá un enfoque epistemológico sobre las competencias de un líder pedagógico y se dará desde una visión heurística, inductiva y holística, las competencias de un líder como referente de impacto en la sociedad y en el ser humano que es formado desde una materia que no solo enseña sino que converge en la respuesta de ella misma como una posibilidad para decidir cómo ser social subjetivo que se ve en la necesidad de responder a tendencias modernas muchas veces inhumanas.

Hay que aclarar que no puede haber calidad si no hay coherencia administrativa con lo que se hace en el mercado en que se labora, tiene que estar regido por aspectos éticos, nuestra sociedad ya no responde a instancias éticas, estamos en la generación de un proceso de anomia, donde el valor ha perdido su valor, la educación tiene la posibilidad de estabilizar el proceso de anomia, donde la educación dé otras alternativas como mejorar la calidad de vida, de salud y sobre todo de política, ya que todo mercado responde a una sociedad y a una política, dependiendo de las políticas que se tomen influirán en el mercado (oferta- demanda) con la finalidad de satisfacer las demandas, una de esas características está en encadenar a la educación y en conservar el conocimiento, pero muchas veces no está en producirlo; no está de más expresar que la competencia en la calidad es cada vez más complicada y exige nuevas estrategias, de ahí el hecho de conocer el misterio de la globalización "...la globalización describe algo así como un poder oculto que agita al mundo, que determina toda nuestra vida y que nos domina cada vez más". (Hirsch, 1999) La globalización ha invadido a la educación, agudizando el proceso de anomia, entonces es responsabilidad del gestor educativo proporcionarle al consumidor (estudiante) un producto de calidad en valores.

Si el maestro (líder) se acoge a esta postura manteniendo su apertura a lo no establecido y dejando que el estudiante se encuentre con el conocimiento como quien encuentra a la chica que ha soñado, esto crea un impacto primero en la clase y en el estudiante que será el nuevo portador de una sociedad que marcha de forma acelerada, si logramos crear el misterio en donde el estudiante se sienta en una atmósfera que lo mueva a ser él mismo como decía Don Finkel en su obra "Dar clase con la boca cerrada" donde se ve la importancia de darle al

estudiante que tome sus propias decisiones y se adueñe de su aprendizaje y no que uno se lo imponga, también es cierto que es todo un reto para los docentes llevar a los estudiantes aprender de su propia experiencia.

José Ortega y Gasset decía que “saber es saber a qué atenerse” si podemos llegar a proyectar eso dándole a los estudiantes libertad para que sean ellos, sobre todo equivocándose. Es necesario formar estudiantes para el éxito donde ellos se sientan incluidos dentro de su propio aprendizaje y no fuera de ellos.

Si analizamos la etimología de la palabra líder, lo define como un curador de personas o cosas que no funcionan bien, por eso el liderazgo no es controlar algo es un proceso que influye de manera positiva sobre los demás y sobre el proceso.

En consecuencia, el liderazgo se entiende como la capacidad de ejercer influencia sobre otras personas, de manera que éstas puedan tomar las líneas propuestas como premisa para su acción (Bolívar, 2010)

Nos encontramos en el actuar del líder como una constante posibilidad que permita el aspecto interpersonal como un devolver del mismo proceso relacionándonos como personas que asumen sus retos desde varios ámbitos.

Hay que educar los sentimientos como parte integral de la persona, no puede ser el sentimiento el centro de la persona, nuestra era está marcada por el sentimentalismo que se expresa en la novelaría ahí tenemos los grandes “shows” donde el impresionismo sin sentido produce un “rating” consecuencia de eso nuestra cultura está cediendo terreno a lo superfluo, donde solo prima lo que me gusta desde mi sentimiento, si eso llega a mi sentimiento sirve, el sentimiento necesita ser educado y un líder debe ayudar a formar los sentimientos del estudiante, no mantenerse como un ente anónimo para el estudiante.

Existe un tipo de fetichismo cultural que está enraizado en nuestra identidad por el trauma de la colonización, nos vemos inferiores con altos grados de desigualdad, nuestra cultura lo expresa en la educación, se nos hace difícil ser nosotros mismos cuando no sabemos lo que hemos sido, superar el trauma histórico que se enseña en las mismas universidades superiores es todavía un tema de debate, se hace necesario la implementación de una educación superior que no rompa los paradigmas, más bien los acoja y los anexe a la realidad de la sociedad cultural, sólo el pueblo que piensa por sí mismo, produce cultura, el esencialismo es un riesgo que corroe al pensamiento cultural ecuatoriano.

La educación superior latinoamericana se expresa en una serie de proyectos liderados por unos criollos que desde el período colonial se han limitado a imitar la modernidad europea y la Amawtay Wasi por primera vez habría quebrado la pretendida dominación universal euroamericana, habría superado la mimética universidad criolla y permitido que las epistemologías del tawantinsuyu ocupen un lugar central que desplaza al

conocimiento euroamericano, al que catalogan como una mera perspectiva entre otras (Mignolo, 2001, p. 102).

El esencialismo es un mimetismo que trastoca la identidad de los pueblos, lo hace dependiente de su historia en vez de enriquecerlos en su diversidad; el esencialismo agota esa forma que tenemos de ser nosotros mismos sin rechazar la mezcla de otra raza, no podemos rechazar nuestro pasado histórico aboliendo los hechos, es verdad que nos sometieron, pero no podemos seguir sometidos rechazando lo evidente, hay que reconciliar la historia para dar una nueva hegemonía desde la educación, darle el poder a ella, pero no autoritario, darle el poder del servicio a la sociedad y por ende al individuo que vive en colectividad, de ahí la necesidad de formar líderes con responsabilidad cultural que se enfoquen en transmitir una actitud que influya en los demás, empezando por la postura que tiene el líder y de la posibilidad que tiene para influir.

Algunos autores mantienen la postura de que todo líder debe influir no sólo de forma positiva, sino debe llevar a la persona a involucrarse desde mejorar su calidad de vida hasta lograr que alcance su objetivo planteado.

Defienden que el liderazgo pedagógico que se debe asumir es muy difícil, debido que despertar entre los docentes un deseo intenso de autoevaluarse para mejorar, es un poco complicado, pero destacan que el reto es tan difícil como necesario. “Activar la autoevaluación es posible si se consideran como factores clave a la administración educativa, el profesorado, la inercia histórica (cultura escolar) y a la misma dirección”. (Bolívar, A y Cerrillo, R, p3)

Es decir, el líder debe involucrarse desde la autoevaluación, debe o tiene que ser una constante que le permita reconocerse como un líder también, aquel que influye en las ideas del docente sin imponerse, crear la libertad que permita hacerse responsable de su actuar pedagógico que forme una sociedad del conocimiento y se dé la socioformación.

El líder es un ser emocional de la razón, razona con emoción, aunque suene paradójico es el nuevo perfil que se debe buscar, ya (Goleman 2000) decía sobre la Inteligencia Emocional: “la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los ajenos, de motivarnos y de manejar bien nuestras emociones”

El líder pedagógico está llamado a contemplar las emociones de los otros, un moverse desde la escucha, el verbo *emovere* significa el moverse hacia el otro, el altruismo debe ser parte importante de un líder y más pedagógico, aquí la afectividad juega mucho, es más Damasio da la conclusión contraintuitiva: de que los sentimientos son indispensables para la toma racional de decisiones (Goleman 2000) y si seguimos se llega a una conclusión desde el aspecto de la neurociencia.

Muchas veces se vive este divorcio y el afectado es el estudiante ya que llegan con emociones encontradas a la Universidad lo que muchas veces se expresa en la deserción o en la apatía,

incluso en el no saber si está en la carrera correcta, lo que dificulta el aprendizaje, de ahí el hecho de que lo emocional no excluye lo racional.

El docente líder está llamado a crear un espacio de aprendizaje emocional que llegue a crear una conexión humana, que haga una sinapsis existencial del proceso de aprendizaje con el contexto mismo del estudiante, para esto el maestro tiene que forjarse como un líder competente que motive al estudiante a saberse desde su realidad como una constante posibilidad en la que pueda progresar y realizarse.

El comprender se convierte en una competencia que tiene que tener el líder, los rabinos judíos tienen historias interesantes sobre eso, contaban que un día un judío le preguntaba a otro eres mi amigo, sí lo soy, conoces mis sufrimientos, no, entonces cómo dices que eres mi amigo sino conoces mis sufrimientos. No se trata de invadir la vida privada de las personas, pero se trata de moldear y de crear una cultura desde la comprensión en el bienestar de los demás como seres humanos.

Nos han formado con la finalidad de cumplir con el mundo laboral para tener éxito, pero muy poco para, o nada, para enfrentar la incertidumbre que tiene el mundo y sus problemas, en ese enfrentar, la emoción forma al líder que tiene que responder a la realidad con decisiones que no sólo depende muchas veces de las capacidades intelectuales sino también de las emocionales.

Daniel Goleman (2000) popularizó el concepto de Inteligencia Emocional, contraponiendo ésta a la Inteligencia Racional, definiéndola como “la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los ajenos, de motivarnos y de manejar bien nuestras emociones”, en el mismo texto cita una definición más precisa de Salovey y Mayer: “en función de la capacidad de monitorear y regular los sentimientos propios y ajenos, y de utilizar los sentimientos para guiar el pensamiento y la acción”. Lo interesante en los estudios de Goleman es que investigando las características para 181 puestos en 121 compañías internacionales y diferenciando las aptitudes meramente cognitivas o técnicas de las emocionales, descubrió que las dos terceras partes del éxito de los trabajadores se debía a las aptitudes emocionales y la otra tercera parte a las intelectuales.

El líder está llamado a desarrollar las competencias de sus compañeros a través de sus emociones, si es complicado transferir conocimiento cuanto más emociones y no por el hecho de ser superficiales, ya que nos desarrollamos y decidimos muchas cosas desde las emociones.

El llegar a adquirir una competencia no es cuestión de corto plazo sino de largo plazo, construirlo es un proceso de aprendizaje que demanda creatividad y constancia, entonces se trata de que el líder adquiera una competencia de empatía entre él y el entorno que le rodea, una competencia humanística que permita comprender al otro lo que Ausubel llegó a decir: Si comprendo es porque he aprendido.

En el ámbito organizacional Bass desarrolló de forma sistemática su modelo de liderazgo transformacional a partir de lo que Burns planteó como dos tipos de liderazgos opuestos en continuo: el transaccional y el transformacional. El liderazgo transaccional consiste en el intercambio entre el líder y sus seguidores, donde estos reciben un valor a cambio de su trabajo y mediante éste se confirma una relación costo-beneficio. Mientras tanto, el liderazgo transformacional estimula el emerger de la conciencia de los trabajadores, los cuales aceptan y se comprometen con el logro de la misión de la organización dejando de lado los intereses personales, para enfocarse en los intereses del colectivo. Según Bass (1995) “el liderazgo transformacional es aquel que motiva a las personas a hacer más de lo que ellas mismas esperan y, en consecuencia, se producen cambios en los grupos, organizaciones y la sociedad”

Bass (1995), propone cinco características básicas del líder transformacional, definidas como: carisma, estimulación intelectual, consideración individual, motivación inspiracional y tolerancia psicológica.

Hay que transformar desde la conciencia a lo que hemos llamado motivación significativa que es el crear una estructura humana que relacione lo individual con lo colectivo permitiendo una satisfacción personal-colectiva.

...inteligencia emocional, características como la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en el empeño a pesar de las posibles frustraciones, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestras facultades racionales” Goleman (2000)

La naturaleza de todo ser humano está en cómo son influenciadas sus perspectivas, es ahí donde la Educación Superior debe apuntalar, los referentes son necesarios, si el docente universitario no logra influir desde su perspectiva como líder en la que el aprendiz se pueda involucrar con su propio aprendizaje como realidad atomizada dentro de la sociedad.

La nueva explosión está en crear una sinergia que sintetice al estudiante en un involucramiento con su conocimiento como responsable en responder como actor social y líder de su entorno que lo envuelve y que demanda de él una postura congruente que se relacione con lo real.

Entonces la primera competencia será el saberse como un ser racional emotivo que responda a demandas emocionales de los demás, para así crear un acervo pedagógico de valores humanos.

CONCLUSIONES

La Educación superior sigue siendo una incógnita y que envuelve mucho misterio, la necesidad de que nuevos líderes destaquen desde su forma de pensar y de actuar sigue estando pendiente en la formación que ofrecen las universidades, al muchas veces sólo ofrecer una carrera y no una posibilidad de posibilidades que englobe al ser humano no como mero objeto sino como sujeto al servicio de la sociedad que tiene sujetos y que utiliza objetos para servirse mutuamente.

El líder como influencia para que el ser humano no sea extraño a su humanidad, el influir en las emociones es lo que posibilita el aprender cómo necesidad y no como argumento monetario.

El líder educativo, nuevo altruista de una utopía en la que el mismo es su conquista en el servicio a los demás, como proyecto de vida, he ahí la competencia para vivir la vida como aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Attewell, P. (2009). *¿Qué es una competencia?*

BASS, Bernard (1995). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. New York: The Free.

Bolívar, A. &Cerrillo, R. (s.f) *Evaluación del Liderazgo*

Bolívar, A. (2011). *Aprender a liderar líderes: Competencias para un liderazgo directivo que promueva el liderazgo docente*.

Bonifaz, C. (2012). *Liderazgo empresarial*. México

Fernández, J. (s.f) *Matriz de competencias del docente de Educación Básica*

Firth, A. (2010). *Discurso sociedad-Etnometodología*

Goleman, D. (2000). *La Inteligencia Emocional. Por qué es más importante que el cociente intelectual*. Buenos Aires, Argentina. Ediciones B argentina s.a.

Hernández, J &Tobón, S. (s.f) *Estudio del liderazgo socioformativo mediante cartografía conceptual*.

Mignolo, Walter (2001) *Capitalismo y geopolítica del conocimiento*. Buenos Aires: Ediciones del Signo-Duke University

Medina, A. & Gómez, R. (s.f) *El liderazgo pedagógico: Competencias necesarias para desarrollar un programa de mejora*.

Passailaigue, R. (2013). "ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA: Los procesos de gestión en la eficacia educativa universitaria", Diagramación e impresión: Artes Gráficas Senefelder, Guayaquil Ecuador.

TUS 133. EL MARKETING DE GEOLOCALIZACIÓN, UNA NUEVA ESTRATEGIA PARA LAS CADENAS DE RETAIL DE GUAYAQUIL

Autores:

Leonardo Zambrano Intriago
Ingeniero en Administración de Empresas énfasis en Marketing.
lzambrano@gbs-ec.com

Eduardo Valarezo Paredes
Ingeniero en Administración de Empresas énfasis en MarketinG
eduvalarezo3@gmail.com

Palacios Bauz Irene del Rocío
Universidad Tecnológica ECOTEC.
lpalacios@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Las aplicaciones móviles son una tendencia cada vez más fuerte en la actualidad; las personas buscan información en el internet para realizar sus compras y esta es una gran oportunidad para la publicidad digital. El uso de tecnología como la de Beacon permite conocer el comportamiento de los clientes mediante geo-localización, lo cual puede usarse en conjunto con el desarrollo de una aplicación para poder enviar publicidad digital móvil sólo a personas interesadas en el producto. EL objetivo de esta investigación es en primer lugar identificar la relevancia de la publicidad digital como canal de información para la decisión de compra, además conocer los niveles de aceptación de la publicidad digital focalizada, tanto de parte del retailer como de los clientes finales, para esto se utilizó un enfoque mixto, en donde la parte cualitativa se desarrolló con dos entrevistas a dueños de empresas de retail, la parte cuantitativa se estableció mediante la encuesta a 385 consumidores de estas tiendas retail. Los principales hallazgos fueron que el Webrooming es más poderoso que el Showrooming, los clientes buscan publicidad con descuentos y precios, los artículos más buscados fueron ropa, tecnología y comida, existe aceptación de la aplicación tanto de los retailers como de los consumidores, con esta información se realiza una propuesta basada en el cliente final, en donde podrá buscar información según sus preferencias y comportamiento dentro de las tiendas retail

Palabras Clave: Webrooming, Showrooming, Beacon, Retail, Geolocalización, publicidad digital.

INTRODUCCIÓN

El mundo del marketing avanza conforme se desarrolla la tecnología en los últimos años. El uso de tecnologías digitales ha sido todo un éxito para vender más y mejor. Una aplicación móvil o *app* en inglés, es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo profesional, de ocio, educativa, de acceso a servicios, etc., facilitando las gestiones o actividades a desarrollar

Por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas operativos móviles. Existen aplicaciones móviles gratuitas u otras de pago, donde en promedio el 20-30 % del costo de la aplicación se destina al distribuidor y el resto es para el desarrollador.

De acuerdo a los últimos datos ofrecidos por la firma de análisis móvil Flurry, el uso de las aplicaciones móviles experimentó un crecimiento muy significativo a lo largo del pasado año con el uso total de apps de hasta un 76% (Flurry - Yahoo, 2017). Dentro de las categorías de aplicaciones más utilizadas se pueden encontrar aquellas destinadas a mejorar la productividad o las de mensajería que han llegado a experimentar durante el 2014 crecimiento de tres dígitos lo que ha contribuido en gran medida al uso general de las apps.

El objetivo de la investigación es analizar otras opciones de publicidad para las tiendas retail basado en estrategias de marketing digital, esta se vuelve una opción interesante y atractiva para los clientes; con el único fin de conquistar el mercado en el que cada vez más consumidores buscan realizar actividades comerciales de forma inmediata, segura y de calidad; con interacción online, al mismo tiempo el cliente empresarial puede levantar información valiosa del comportamiento de compra, útil para la fidelización de los mismos

Marketing en internet

Lambin (2011) señala que el Marketing es el logro de las metas que la empresa se ha propuesto, sin embargo, es importante considerar que el mundo es cambiante por ende el Marketing deberá de evolucionar dentro del mercado que se le presente a gran escala lo cual se lo realizará por medio de promociones y segmentos actuales. Ante esto Luque (2013) asevera que el Marketing es un generador de oportunidades para que se permita el ingreso económico, donde se obtiene mayor rentabilidad en función del ser competitivo además de promover intercambios de objetivos.

Por otra parte el marketing en Internet abarca el estudio de técnicas al momento de usar el Internet ya sea para publicitar o vender productos o servicios. Entre estos constan: los avisos que se presentan en la página web, la publicidad por clic, el uso de las redes sociales, los envíos de correos de manera masiva, la mercadotecnia en buscadores y de bitácoras (Stanton, Etzel, & Walker, 2007), siendo una opción eficaz e innovadora para atraer a los consumidores hacia las productos.

Retail marketing

Las empresas de retail se encuentran actualmente bajo un gran dilema que es el de conducir sus estrategias de anuncios digitales a la compra en la tienda física; sin embargo, para un cliente que verifica el producto en internet es muy sencillo buscar en otro proveedor y comparar precios. A pesar de que esta forma de compra sigue creciendo, aproximadamente el 90% compra en la tienda física (Altimeter Group, 2017).

En un estudio realizado por eMarketer (2017) identificaron que el gasto en publicidad digital en los retailers en el 2016 creció un 22.5% con respecto al 2015. El 50.8% de ese gasto fue

en motores de búsqueda; el 42.8% se enfocó en banners, video, patrocinio y anuncios en redes sociales; el porcentaje restante acogió anuncios clasificados en el internet, envío de correos electrónicos, mensajería móvil, entre otros.

En una investigación realizada por Sailthru, Criteo y SOASTA (2016) identificaron que las marcas siguen madurando digitalmente, y cada vez gestionan de mejor manera los datos que obtienen, brindando una comercialización más efectiva y mejores experiencias para los clientes. La investigación demostró que el móvil es la conexión que están usando los minoristas para mejorar la experiencia de compra, no sólo de manera online, sino que en el espacio físico de la tienda. Por esto, resulta importante conocer los conceptos de showrooming y webrooming

Showrooming

Hayden y Webster (2014) señalaron que el showrooming es ir a las tiendas físicas para observar los productos que desean, luego ir al internet para comparar precios y comprar la mejor opción. Esta característica cada vez más común entre los usuarios, resulta peligroso para los retailers, ya que sus esfuerzos en la tienda física y su inversión en marketing digital, se minimizan al comparar in situ precios de los productos con la competencia y comprarlos en otro lado.

Webrooming

El webrooming es lo opuesto al showrooming y consiste en evaluar el producto en el internet para luego acudir a comprarlo a la tienda física. Esto es conveniente para los retailers, más aún si se conoce que el webrooming es una práctica más común que el showrooming; esto debido a que las personas no desean pagar por envíos, no desean esperar a tener el producto en su poder, prefieren tocar y sentir el bien que están comprando y tienen garantía en caso de problemas con el producto (Hayden & Webster, 2014).

Sistemas de Geo-referencia

La Geo-referencia o Geo-localización es la determinación de la ubicación geográfica a través del Smartphone u ordenador. Esto se puede lograr por medio de la identificación de la locación del router, la red del proveedor de internet, el dispositivo móvil o por medio del GPS interno del dispositivo. La geo-localización también funciona por medio de satélites que muestran el recorrido o ubicación de un dispositivo; esta tecnología se la utiliza de distintas formas, siendo la logística y transporte los que más la utilizan (Rojas & Bolaños, 2012).

Beacon – sistema de geo-localización focalizada

La tecnología de Beacon está a la vanguardia del retail marketing y pretende cambiar la forma en que los consumidores interactúan con las marcas, de forma que sus dispositivos móviles sean más útiles; dando la oportunidad a los especialistas en marketing de medir el impacto del marketing digital fuera de línea. La forma básica en que actúa este dispositivo es enviando notificaciones a los teléfonos móviles que están cercanos a él, su mayor uso es medir la proximidad; es decir, brinda información del tiempo que pasa un cliente en un pasillo y la forma en que visitó la tienda; esto servirá la elaboración de estrategias de marketing (Hayden & Webster, 2014)

Esta tecnología permite realizar diversas acciones como revisión de stock, medición de visitas nuevas y repetidas de clientes al local o información en general en cuanto a ubicación. Se puede notar que la publicidad digital no está exenta del alcance del Beacon, ya que la tienda puede elaborar su estrategia en base a la geolocalización de sus clientes. (Hayden & Webster, 2014).

METODOLOGIA

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “la investigación científica se divide en tres enfoques que son el cuantitativo, el cualitativo y mixto”(p.4). El último enfoque combina los dos primero; para la investigación se utilizó el enfoque mixto, ya que con la investigación cuantitativa se obtendrá datos con base de mediciones numéricas para establecer patrones de comportamiento de clientes. Este trabajo utilizó la estadística descriptiva para el análisis y presentación de los datos de la encuesta. Los datos fueron analizados en base a tablas de frecuencia y pasteles estadísticos, por tanto el problema se logró caracterizar en base a mediciones, lo cual es el principal fundamento de este enfoque.

A continuación, se muestra el cálculo de la muestra para una población desconocida o infinita; esto debido a que el estudio es de tipo probabilístico.

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times p \times q}{E^2} = 385$$

La encuesta se realizó a personas que acudieron a dos tiendas retail de venta de ropa en el sector norte de la ciudad de Guayaquil; Se encuestó a 193 mujeres y 192 hombres con edades entre 19 a 40 años. Cabe indicar, que este grupo de personas cumplen con el perfil del mercado meta de las empresas retail analizadas

Las investigaciones cualitativas tienen un enfoque más amplio y van de lo particular a lo general; es decir parten de un número pequeño de datos para crear un modelo teórico o alguna proposición. En esta investigación se utilizará la entrevista de donde se podrá tener opiniones de dos expertos en el tema, los cuales son Gerentes Comerciales de las dos empresas retail más grandes en el Ecuador.

Resultados de la entrevista

- **Publicidad digital en el negocio.**

Experto 1: Nuestra oferta va enfocada a las redes sociales, especialmente a Facebook, Instagram y Twitter. Pagamos a una empresa especializada en marketing digital para que generar contenido y mostrar los productos que tenemos. Dentro de la tienda física tenemos material publicitario que incita a seguirnos en las redes sociales.

Experto 2: Nosotros manejamos las redes sociales con nuestro personal de diseño gráfico y marketing. Estamos presentes en Facebook, Twitter e Instagram; constantemente pautamos publicidad para aumentar nuestros seguidores que en Facebook ya superamos las 20,000 personas. No poseemos una tienda virtual para compra directa, pero estamos en proceso de desarrollarla. En las redes sociales muchas veces armamos promociones en forma de cupones para que se acerquen y tengan un descuento especial y así poder medir la efectividad de la campaña.

- **Estrategias relacionadas al Webrooming y Showrooming.**

Experto 1: Nuestra estrategia con respecto al Webrooming es disponer de un catálogo completo en las redes sociales y página web para que el cliente final pueda escoger entre los distintos productos que ofrecemos. De esta manera accede al local conociendo el código de la prenda que le gustaría comprar. El showrooming lo combatimos con diseños exclusivos y promociones en forma de descuentos en ciertos productos.

Experto 2: El Webrooming se va a aprovechar con la tienda virtual que se está desarrollando, deseamos que el cliente pueda comprar en línea para abaratar costos y aumentar nuestra participación de mercado. La ropa de la marca sólo se encuentra en nuestros locales, por lo que el Showrooming no aplica.

- **La tendencia de la publicidad digital con Geo- Localización**

Experto 1: En el Ecuador no existe, o al menos no nos han ofrecido una tecnología de Geo-localización orientada a la publicidad digital; tengo entendido que existen ciertas tecnologías para rastrear la mercadería en el área logística.

Experto 2: La tecnología que se utiliza en el Ecuador permite la localización de las prendas a modo de GPS, sin embargo, no se ha desarrollado o al menos implementado esto para darle algún uso en el campo de la publicidad digital.

- **Utilidad de la tecnología Beacon en el Retail y la app.**

Experto 1: Sería fabuloso conocer la forma en que los clientes se mueven por el local; más fabuloso si se logra identificar de manera individualizada y armar un perfil de clientes fieles para promocionarles productos que verdaderamente desean.

Experto 2: Creo que la tecnología debería desarrollarse en el país, ya que las personas utilizan cada vez más el teléfono móvil para evaluar una compra antes de realizarla. No disponemos de una app actualmente, pero si se logra identificar la frecuencia de visita a alguna zona especial de la tienda, se puede explotar ese punto para publicidad física, además de promocionar los productos que estén en esa locación.

- **Forma que afectaría en la rotación del punto de venta**

Experto 1: Si se conocen los lugares que más frecuentan los clientes y se arman perfiles con respecto a esto, se puede moldear la publicidad digital y física de la tienda con esta información.

Experto 2: Creo que las ventas aumentarían si se focalizan las promociones, la rotación sería mayor.

Resultados de las encuestas

1.- Investigación en la web sobre información de un producto antes de realizar una compra

El 69,09% realiza investigación sobre el producto. Esto confirma que el Webrooming es más poderoso que el Showrooming, por lo que se deben establecer estrategias digitales para atraer a los compradores a la tienda física.

2.- Información relevante para la compra de productos

En primer lugar buscan información de descuentos con un 34,81%, en segundo lugar precio con 30,91%, Es importante que el enfoque de la APP se guíe en base a estas preferencias.

3.- Tipo de compra o productos que buscan información.

La ropa es el primer producto que investiga con un 34,13%, en segundo lugar es la tecnología 27,59% y seguido de la comida 21,53%. Las App que se desarrollen deben poder abarcar estos tres mercados para tener un mayor impacto.

4.- Medios que utilizan para investigar

El Facebook es el medio más utilizado para obtener información de los productos con un 51,17%, seguido del Instagram con 19,74% y las aplicaciones móviles con 19,22%. Con esto se refleja que el uso de Apps se está volviendo tendencia para la búsqueda de información de compra.

5.- Número de sitios web o aplicaciones móviles que visitaron para la última compra.

Existió un 24% de personas que no utilizó páginas web o aplicaciones para obtener información de compra. Sin embargo, existió un 42% que al menos revisó en una fuente de internet y un 28% que lo hizo de 2 a 3 veces. Esto refuerza el hecho de que existe una tendencia positiva de las personas a utilizar el internet como fuente de información

6.- Dónde le gustaría revisar promociones de sus tiendas favoritas

El 48,57% le gustaría revisar promociones por medio de teléfono móvil, le siguen otros medios y la publicidad impresa. La computadora no está entre las preferencias, por lo cual el enfoque debe estar en los Smartphones

7.- Busca más información del producto cuando ve algo que le gusta en las redes sociales

Se determinó que la gran parte de personas busca más información cuando encuentra algo que le gusta en las redes sociales con un 88,83%.

8.- Ha comprado algo que vio por primera vez en el internet

Se puede notar que las respuestas están divididas, la fuerza de respuesta fue del 50,39% lo que quiere decir que la mitad de personas sí ha comprado algo que vio por primera vez en el internet, mientras que la otra mitad no.

9.- Ha ido a buscar un producto a una tienda física para luego comprarlo por internet más económico

El 87% de los encuestados afirmó que no va a una tienda física para ver un producto y luego comprarlo por internet más económico. Esto tiene concordancia con el marco teórico en donde se señaló que el Showrooming es mucho menor al Webrooming.

10.- Información de productos por medio de aplicaciones de tiendas retail

Es poca la utilización de aplicaciones en tiendas retail para obtener información del producto con un 76%, dado el desconocimiento y la escasa utilización de esta estrategia por parte de las empresas. Esto podría ser una gran oportunidad para atender segmentos no explorados.

11.- Disposición a utilizar una aplicación en el dispositivo móvil para la investigación de productos

Se encontró una gran disposición a utilizar una App que se ajuste a las preferencias del consumidor con un El 79,22%% .

12.- Disposición a recibir promociones de tiendas en las que ha comprado.

Al 71% de las personas le gustaría recibir promociones en las tiendas donde ha comprado; esto es una demanda potencial que se debe atender por medio de la aplicación para publicidad digital.

PROPUESTA

La supremacía del Webrooming provoca que las empresas busquen una mayor presencia en el internet, además la tecnología Beacon permitirá conocer los recorridos y lugares que más visita el consumidor de manera general; el valor agregado de la app de Marketing con geolocalización generará un perfil de cada usuario conociendo sus preferencias al visitar a las tiendas asociadas, logrando promocionar productos que verdaderamente desean. Esta es una oportunidad para que las empresas puedan pautar mensajes publicitarios a personas que buscan sus productos o relacionados.

Una forma de posicionar la aplicación es mediante el App Store Optimization (ASO), cuyo objetivo principal es ubicar en los primeros lugares de búsqueda en el Google Play Store y App Store, para lograr estar entre los primeros lugares y posicionar la marca se deberá cumplir con las siguientes características:

- Un título corto con al menos una palabra clave de interés del usuario.
- La descripción debe tener máximo 4,000 caracteres, pero se recomienda que sea concisa y atractiva para el usuario.
- El ícono debe ser original y creativo.
- Las capturas de pantalla deben ser de relevancia.
- La categoría debe ser enfocada a las compras por internet.

Cabe destacar, que mientras más usuarios descarguen la aplicación ganará ubicaciones en las tiendas de descarga; por esta razón se debe incentivar a descargar la aplicación también desde la tienda física, páginas web y redes sociales.

Producto / servicio

La propuesta se basa en modelar una aplicación móvil que trabaje en conjunto con el dispositivo Beacon, objetivo principal es enviar mensajes con promociones de tiendas Retail, según el comportamiento de los usuarios, el cual es determinado por la tecnología de geolocalización.

Existirán dos formas de promoción; una es cuando el usuario abre la aplicación desde cualquier lugar, se presentarán ofertas según su comportamiento en las tiendas, la otra forma es cuando esté presente en la tienda y le lleguen promociones dependiendo de sus gustos, ubicación y permanencia en la locación.



Figura 7. Funcionamiento de la tecnología de geo-localización Beacon

Figura 1. Funcionamiento de la tecnología de geo-localización Beacon. Tomado de <http://www.mildmac.es/mbeacons>.

A continuación, se muestran las características de la aplicación para el consumidor.



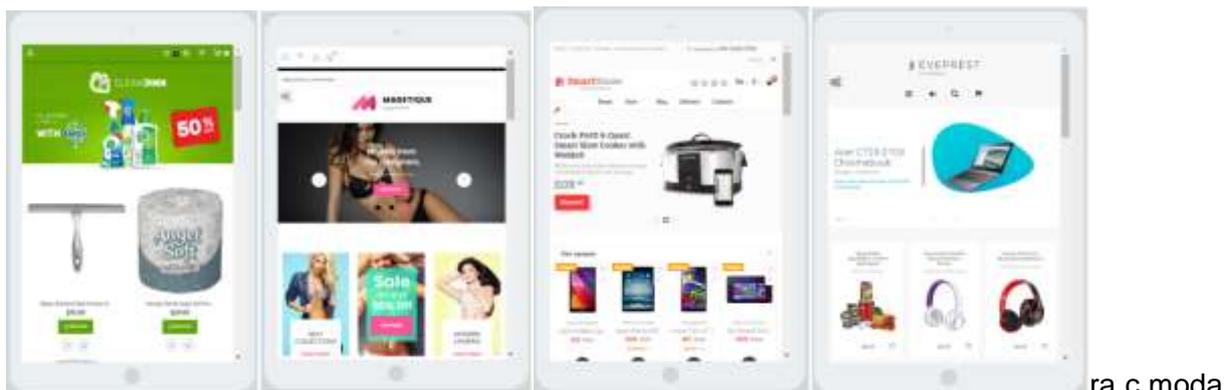
I consumidor

Figura 2. Características de la aplicación para el consumidor. Elaborado por autor.

4App para el consumidor

La app para el consumidor se podrá llamar PromoApp. Se escogió el color rojo para la marca, debido a que genera atracción, es vivo, muestra urgencia, es atrevido y provoca la atención de la persona.

Cuando el consumidor esté cerca de algún lugar asociado y su perfil cumple con la publicidad digital que se quiere mostrar se mostrarán mensajes promocionales dependiendo de la tienda que esté visitando; el diseño y colores dependerán del local que se esté publicitando. En la siguiente figura se muestran ejemplos para artículos de limpieza, moda y tecnología.



y Figura 3. App para consumidor – limpieza, moda y tecnología.

Canales: Redes sociales, página web, código QR en las tiendas.

Tienda física: publicidad sobre la app dentro de los locales afiliados para que más usuarios descarguen la aplicación. A continuación se muestra la publicidad a desplegarse en los establecimientos asociados.

Redes sociales: Campañas diarias en Facebook e Instagram. A continuación, se muestran los pasos para publicitar por intermedio de Facebook la descarga de la aplicación.

ASO: Posicionar la marca en las tiendas de aplicaciones móviles.

CONCLUSIONES

Se encuentra la tendencia del uso del móvil para revisar información sobre productos, promociones y ubicación de tiendas.

Público objetivo con gran presencia en redes sociales y aplicaciones en línea.

Para que la app tenga éxito debe posicionarse en el consumidor final; esto lo logrará con un posicionamiento digital, utilizando el ASO para conseguir los primeros lugares en la búsqueda del Google Play Store y App Store.

Las estrategias orientadas al producto / servicio se determinó por medio de las preferencias y gustos de los consumidores, colocando catálogos por interés

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los directivos de la empresa GBS, Global Business Solutions a reinventar y crear el servicio de Marketing Digital mediante esta App Marketing, para aprovechar la cuota de mercado desatendida o captar un nuevo segmento.

Se sugiere que las estrategias de marketing que brinden las empresas tenga una sinérgicas. Es decir, las redes sociales, página web, publicidad POS, marketing directo, etc., deben estar alineadas a la estrategia general que quiere la empresa.

Se recomienda que este trabajo sirva de base científica referencial para futuros proyectos de App Marketing en el Ecuador. Este nicho de mercado aún no ha sido explotado y es una gran oportunidad las empresas de marketing.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaraz, A. (2013). *Comunicación y TICS: su efecto en la distribución comercial*. Madrid: Visión Libros.
- Andrews, A. (2014). *Social Media Marketing*. Buenos Aires: eBooks.
- Baca, G. (2011). *Evaluación de proyectos*. 5a. Ed. México D.F.: McGraw-Hill.
- Carbajo, L. (2015). *Conseguir lo imposible: es fácil vender y exportar online*. Barcelona: Plataforma.
- Coto, M. (2013). *El Plan de Social Media Marketing*. México D.F.: Pearson Educación.
- Ferrel, O., & Hartline, M. (2012). *Estrategia de marketing 5a. Ed.* México D.F.: Cengage Learning.
- Gali, J. (2013). *Marketing de sostenibilidad*. Barcelona: Profit Editorial.
- Gimbal. (2017). *Gimbal Proximity Beacons*. Obtenido de <https://store.gimbal.com/>
- González, M., & Del Pino, P. (2009). *Manual de Publicidad*. Madrid: ESIC.
- Heizer, J., & Render, B. (2012). *Dirección de la Producción: Decisiones Estratégicas*. 6a. Ed. México D.F.: Pearson Educación.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación 5a. Ed.* México D.F.: McGraw-Hill.
- Howard, J. (1993). *El comportamiento del consumidor en la estrategia de marketing*. 1a. Ed. México D.F.: Díaz de Santos.
- Jobber, D., & Lancaster, G. (2012). *Administración de ventas*. México D.F.: Pearson Educación.

- Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia: Análisis, Planeación, Implementación y Control*. 8a. Ed. México D.F: Pearson Educación.
- Lambin, J. (2011). *Dirección de Marketing*. 6a. Ed. México D.F.: Prentice Hall.
- Laudon, K., & Traver, C. (2009). *E-commerce: negocios, tecnología, sociedad*. 4a. Ed. México D.F: Pearson Educación.
- Luque, B. (2013). *Marketing Estratégico*. 8a. Ed. Buenos Aires: Alfaomega.
- Maciá, F. (2014). *Marketing Online 2.0*. 1a. Ed. Alicante: Clinic SEO.
- Malpica, M. (2009). *Nuevas Tecnologías: usos y apropiaciones*. México D.F: Académica Española.
- McCarthy, J., & Perreault, W. (2001). *Marketing: Un enfoque global*. 13a. Ed. México D.F.: McGraw-Hill.
- Moro, M., & Rodés, A. (2014). *Marketing digital*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Ries, A., & Trout, J. (1986). *Marketing de Guerra*. México D.F: Mcgraw-hill.
- Rojas, E., & Bolaños, M. (2012). *Sistema de Marketing de Proximidad Basado en Tecnología Bluetooth*. Barcelona: EAE.
- Sánchez, J. (2012). *Nuevas tendencias en comunicación*. Madrid: ESIC.
- Sandhusen, R. (2002). *Mercadotecnia*. México D.F.: CECSA.
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. 14a. Ed. México D.F: McGraw-Hill.
- Strauss, J., & Raymond, F. (2016). *E-marketing*. 4a. Ed. New York: Routledge.
- Swift, R. (2002). *CRM cómo mejorar las relaciones con los clientes*. México D.F.: Prentice Hall Pearson Educación.
- Trujillo, A. (2014). *Mercadotecnia en 125 cápsulas*. Madrid: LID.

TUS 134. LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y SU EFICACIA ESCOLAR

Autores:

Dianellis Morales Jurado
Universidad Espíritu Santo
diamorales@uees.edu.ec

Teresa López M.
Docente Facultad de Comunicación
Universidad Espíritu Santo
tlopezm@uees.edu.ec

RESUMEN

La educación actual debe enfocarse en un objetivo diferente, educar para vivir en sociedades diversas, múltiples y multiculturales. Existe la necesidad de reconocer la diversidad de las culturas y de conocer cómo tratarla desde una perspectiva educativa. Muchos consideran que la diversidad cultural y la multiculturalidad reducen la cohesión social y el progreso. Las sociedades son multiculturales y distintas, están influenciadas por una cultura popular que es diferente al ámbito local. El estudio se realizó en una escuela particular de la ciudad de Guayaquil, donde asisten muchos estudiantes extranjeros. Se presenta la percepción que tienen los directivos, maestros y estudiantes sobre la diversidad de estudiantes que asisten a la escuela, sobre la atención y acogida personalizada a estos escolares con lenguas diversas. A partir de las relaciones interpersonales en el salón de clase y en los espacios de recreación, se buscó la respuesta a la pregunta ¿El aprendizaje intercultural beneficia a los escolares de 2 a 8 años? El objetivo fue determinar la eficiencia escolar mediante la educación intercultural considerando la experiencia de los profesores para evidenciar el progreso y los efectos que tiene en los niños en este sistema. Los resultados demuestran la eficacia escolar de la educación intercultural.

Palabras clave: Sociedades diversas, interculturalidad, diversidad cultural, multiculturalidad, perspectiva educativa.

INTRODUCCIÓN

La escuela particular, objeto de este estudio, es una Institución de carácter socioeducativo y cultural, que trabaja para ser una escuela particular de calidad en Guayaquil. Esta Institución apoya la labor libre de estereotipos y prejuicios culturales negativos para construir una escuela intercultural, donde las relaciones entre personas de diferentes países y culturas se integren, para dar lugar a una comunidad escolar con mucha diversidad, que favorezca los procesos de integración de las diferentes culturas con los estudiantes y maestros de diversos países. Actualmente, la escuela se ha convertido en el lugar de encuentro, conocimiento, intercambio y creación cultural democrática y de convivencia.

El objetivo de la Institución es el de sensibilizar a la población escolar con el principio de la interculturalidad, como un medio de interacción entre personas de distintos orígenes y

culturas, que respeta y valora la diversidad como parte del patrimonio cultural, fomentando el respeto de los valores de sus países de origen y del Ecuador.

Uno de los objetivos inmediatos es dar la bienvenida y acogida a los estudiantes que ingresan, para impulsar el proceso de renovación y adaptación escolar al concepto de educación intercultural, dar a conocer el sentido social de la educación, formal e informal, en la construcción de una sociedad moderna, justa y democrática.

La formación de esta convivencia intercultural en la escuela, es para reflejar aquellos aspectos importantes, como acoger al nuevo estudiante y ayudarlo a construir su identidad individual en su medio familiar y social.

Otro aspecto importante para la escuela es fomentar e implantar estrategias que favorezcan la creación de la identidad grupal, mediante la cooperación y el aprendizaje de la convivencia, facilitando así la superación de prejuicios y estereotipos que eviten las segregaciones y ayuden a descubrir las semejanzas y el respeto a la individualidad de cada uno.

El estudio analiza la situación de la educación intercultural y algunos fundamentos teóricos para abordar el problema de la incorporación de estudiantes extranjeros al sistema educativo, se espera sea un puente para el intercambio intelectual y social, para que la educación intercultural beneficie el aprendizaje de los niños.

El objetivo de este estudio es determinar la eficiencia escolar mediante la educación intercultural tomando en cuenta la experiencia de los profesores para evidenciar el progreso y los efectos que tiene en los niños la educación intercultural (Gimeno, 2012; Lluch y Salinas, 2002).

El mundo es complejo, los fenómenos sociales se sacuden con rapidez planteando nuevos retos a los que las sociedades deben ofrecer respuestas. Los movimientos migratorios han situado en un mismo espacio a personas de muy diferentes orígenes culturales o quizá, dicho de otra manera, han puesto en evidencia lo que ya antes era una realidad: vivimos en una sociedad pluricultural (multicultural). Esa creciente realidad multicultural ha incitado y provocado muchas intervenciones de diferentes estilos y en diferentes ámbitos (Banks, 2005).

El reto que plantea conseguir una plena integración tanto de colectivos minoritarios como autóctonos provoca aún mucho que pensar, proponer y experimentar. Los diferentes componentes de esa sociedad multicultural en los que hay que trabajar para construir una sociedad intercultural, en este caso, a través de la educación (Murillo, Cerdán y Grañeras, 1999). La pedagogía se define como una técnica para transformar a nuevos individuos en miembros de una determinada sociedad, a través de la interiorización de las pautas de una cultura específica, a través de la reflexión sobre educación. La pedagogía Intercultural entonces, es la que sitúa a la cultura en el foco principal de dicha reflexión. Proponer y practicar la educación intercultural es participar en la construcción activa de un mundo más solidario (Muñoz, [2006](#)).

El rol de la escuela ante la educación intercultural se enfrenta ante dos posturas opuestas, pero que reflejan lo que ocurre en las sociedades actuales (Fisher & Berliner, 1985). La primera defiende que la escuela es el lugar más adecuado para que se produzcan cambios tanto en

lo personal como en lo social; mientras que la segunda mantiene que la escuela tiene poca influencia sobre los niños, porque es una institución que tiene que reproducir los valores sociales dominantes del grupo. Por tal razón, la mayoría de profesores opinan que su influencia en los estudiantes es poca, porque los medios anulan gran parte de las enseñanzas impartidas en los centros educativos. (Banks, 2005).

Sin embargo, el Sistema de Educación Intercultural de las nacionalidades y pueblos indígenas del Ecuador comprende desde la estimulación temprana hasta el nivel superior y manifiesta que “Está destinado a la implementación del Estado plurinacional e intercultural, en el marco de un desarrollo sostenible con visión de largo plazo” (Constitución, 2008).

En la sociedad actual, la escuela por sí sola no puede hacer frente al desafío de formar valores de convivencia y tolerancia pluriculturales, ya que los estudiantes están influenciados por los medios de comunicación cuando están fuera del ámbito escolar. (Bartolomé y Cabrera, 2000). Las Instituciones escolares multiculturales favorecen la estrecha colaboración con las familias en la tarea educativa (Rodríguez, Fernández y Escudero, 2002). Además, este tipo de escuelas hace que muchos planteamientos de su organización, tropiecen con la realidad que se vive en otros centros educativos, donde algunas reglas legales o técnicas determinan la convivencia, como lo advierten unos investigadores sobre las diferencias que hay entre la educación multicultural y la educación tradicional. Se ofrece una visión dinámica de la realidad percibida por el individuo, planteando opciones educativas diversas (Santos Guerra, 2004). Estos autores se inclinan por enfoques globalizadores y los desarrollan.

También, hay que tomar en cuenta que existe una presión social sobre la Institución, por lo que es necesario lograr escuelas más democráticas y participativas que se ocupen de la verdadera educación intercultural (Murillo, Cerdán y Grañeras, 1999). Las escuelas inclusivas de la diversidad deben enseñar estrategias a sus estudiantes para resolver los problemas de la vida diaria en forma solidaria, donde las formas educativas preparen a todos los estudiantes a reconocer que son diferentes y que las características de cada persona son realmente valiosas, como lo leemos: “En los proyectos elaborados en el centro, debe primar la filosofía de la inclusión, de tal forma que las prácticas realizadas respeten las diferencias” (Essomba, 2010).

En cuanto al ámbito curricular, el proceso de aprendizaje en el aula debe contemplar la diversidad de los estudiantes que conviven en la misma, integrando y respetando a todos los escolares (Carrasco, 2003). La educación intercultural asume el compromiso de crear un ambiente escolar donde los estudiantes vivan de forma intensa, esas formas de comportamiento y actitudes en el trato con los miembros de la comunidad educativa. (Lockheed & Verspoor, 1991). La guía intercultural se debe reflejar en todos los ámbitos del aprendizaje y en la organización del currículum. Todo aprendizaje se apoya en la interpretación de la cultura y toma significado en el contexto cultural donde se utiliza (García y Peralbo, 2000). Por eso, un currículum intercultural debe comprender y conceptualizar la realidad social desde los varios tipos culturales, que favorezcan la interacción y la interrelación entre las culturas, como lo señalan algunos investigadores, “La descripción de aquellos elementos que deben ser contemplados desde una perspectiva didáctica y pedagógica si queremos desarrollar un adecuado trabajo en educación intercultural” (Santos Guerra, 2004).

Por lo anterior mente expuesto se concluye que la educación intercultural es relevante para integrar a estudiantes de diversas procedencias, culturas y saberes prevaleciendo la inclusión, comprendiendo la otredad que los caracteriza para incorporarlos al régimen educativo para que se beneficien todos a través del aprendizaje

METODOLOGÍA

Se utilizó el método inductivo para recoger los datos de la educación primaria. Se investigó el contexto donde a los estudiantes se les ofrece una educación equitativa y de calidad. La muestra fue de 30 profesores de la sección preescolar encargados de la educación de niños de 2 a 8 años. La información que se obtuvo complementó otras técnicas exploratorias alternativas, como entrevistas a profesores.

Se utilizaron técnicas tanto cuantitativas como cualitativas. Se reflexionó la problemática a partir de la propia experiencia en la escuela. Todo esto influye la formación de verdaderos ciudadanos que viven en comunidad y aceptan la convivencia entre culturas. En este estudio se utilizó un cuestionario. La educación se apoya en valores como la responsabilidad y en los deberes y derechos que reproducen la vida social (Siguan, 2010).

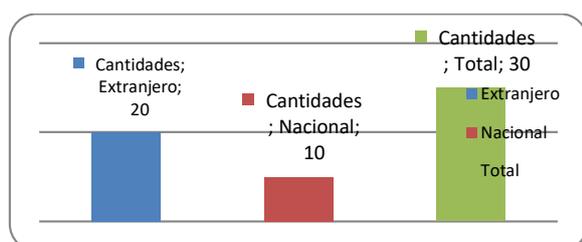
Las encuestas a los profesores se realizaron en la escuela en el periodo de receso, cada una de ellas tuvo una duración 15 minutos. La tabulación se la realizó el Excel para analizar los datos. Las variables del estudio fueron: nacionalidad de profesores y estudiantes, número de estudiantes de diferentes culturas en las aulas de clase, idiomas, interculturalidad y la educación,

RESULTADOS

Luego de la recolección de los datos de las encuestas y las opiniones de los profesores de la escuela se determinaron los resultados.

Tabla 1.- Profesores extranjeros o nacionales

Profesores	Cantidades
Extranjero	20
Nacional	10
Total=	30

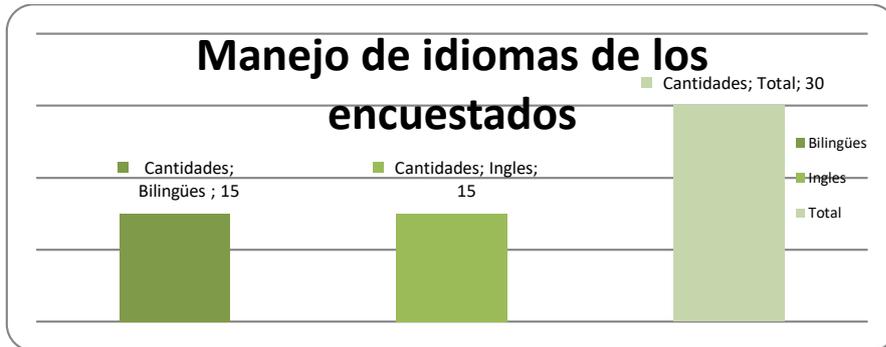


La muestra fue de 30 profesores que representan el 66.66% extranjeros y el 33.33% de ellos son ecuatorianos.

Tabla 2.- Manejo de idiomas de los encuestados

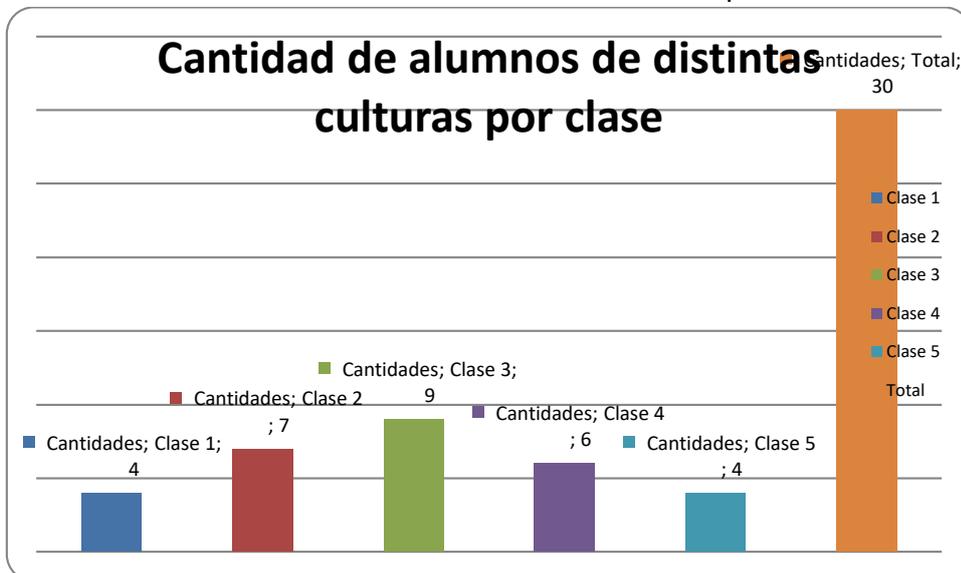
Profesores	Cantidades
------------	------------

Bilingües	15
Ingles	15
Total=	30



De los 30 profesores que se indagaron, el 50% habla solo inglés y el 50% de ellos son bilingües. Se observa que en la escuela el idioma inglés es sumamente importante para el entendimiento entre profesores y estudiantes.

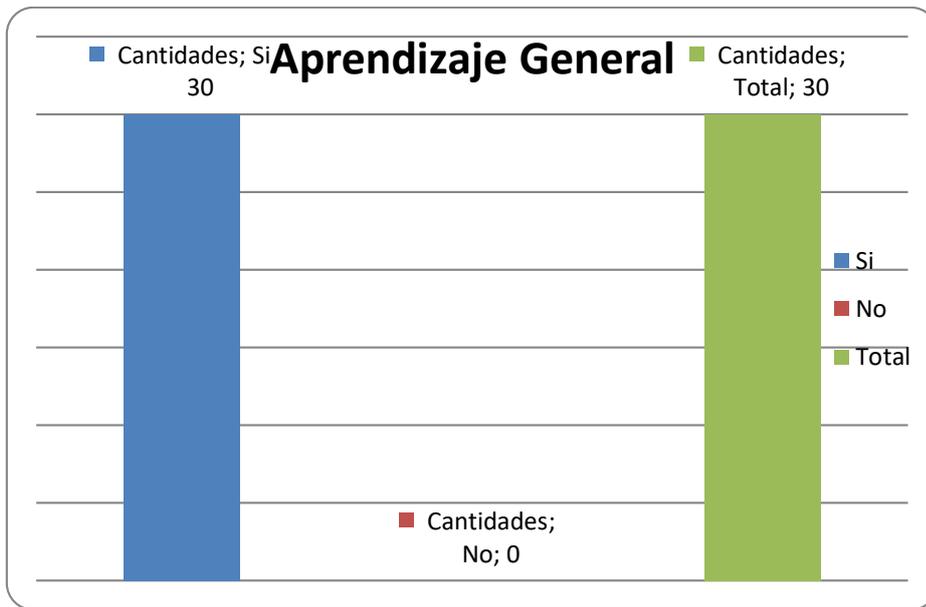
Tabla 3.- Cantidad de estudiantes de distintas culturas por clase



Las cinco clases que tienen un total de 72 estudiantes, 30 de ellos tienen distintas culturas, esto indica que 41.66% de ellos provienen de países diferentes.

Tabla 4.- Mayor aprendizaje a través de diversidad de culturas en el aula clase

Profesores	Cantidades
Sí	30
No	0
Total=	30



Todos los profesores concuerdan en que la diversidad cultural contribuye al aprendizaje de los escolares a través del intercambio de ideas en el momento del receso y en el aula.

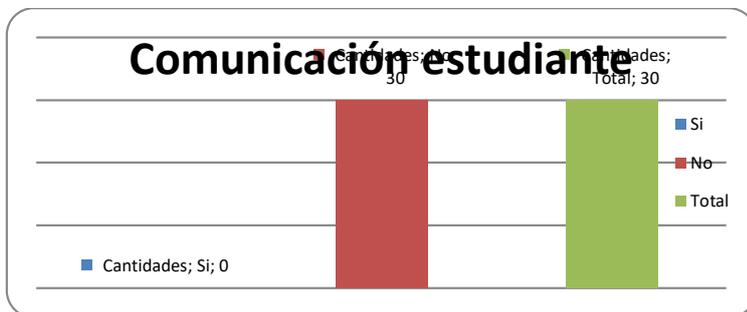
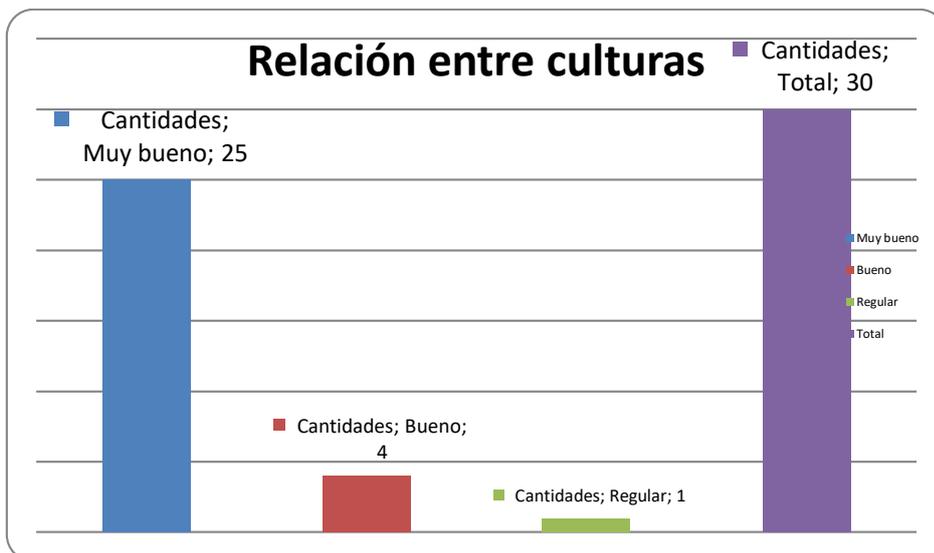


Figura 1: Comunicación entre estudiantes de diferentes nacionalidades

La totalidad de los profesores aseguran que no tienen complicaciones al comunicarse con sus estudiantes con diferentes nacionalidades.

Tabla 5.- Facilidad para relacionarse entre ellos a pesar de tener distintas culturas?

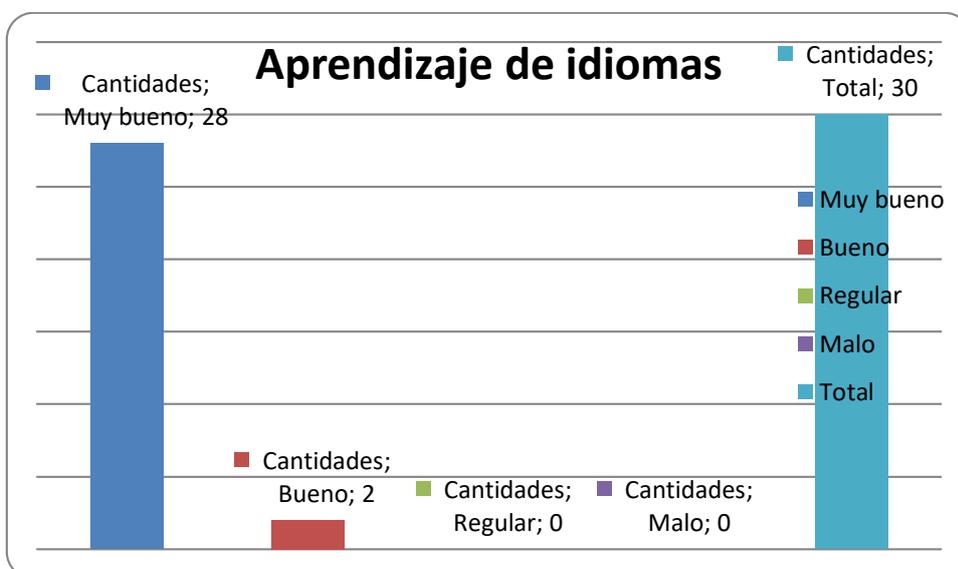
Profesores	Cantidades
Muy bueno	25
Bueno	4
Regular	1
Total=	30



Los profesores afirmaron que no tienen inconvenientes. Se relacionan bien con los profesores. De la muestra de 30 profesores, el 83.33% asegura que las niños tienen una muy buena capacidad para relacionarse, el 13.33% bueno y 3.33% regular, es decir la interculturalidad no es una barrera para relacionarse.

Tabla 7.- Aprendizaje de nuevos idiomas en los niños mientras interactúan

Profesores	Cantidades
Muy bueno	28
Bueno	2
Regular	0
Malo	0
Total=	30



El 93.33% de los profesores aseguran que a los niños se les facilita el aprendizaje de idiomas, mientras que el 6.66% sostiene que el aprendizaje bueno.

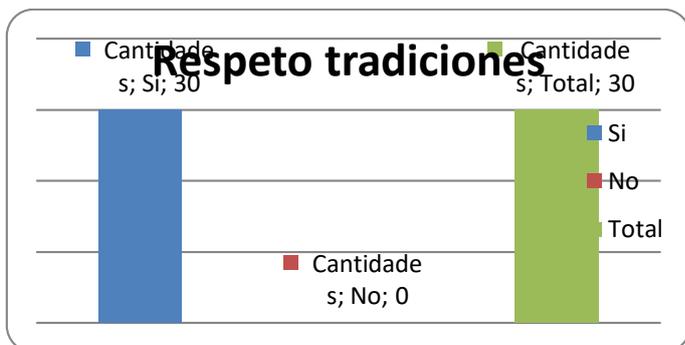
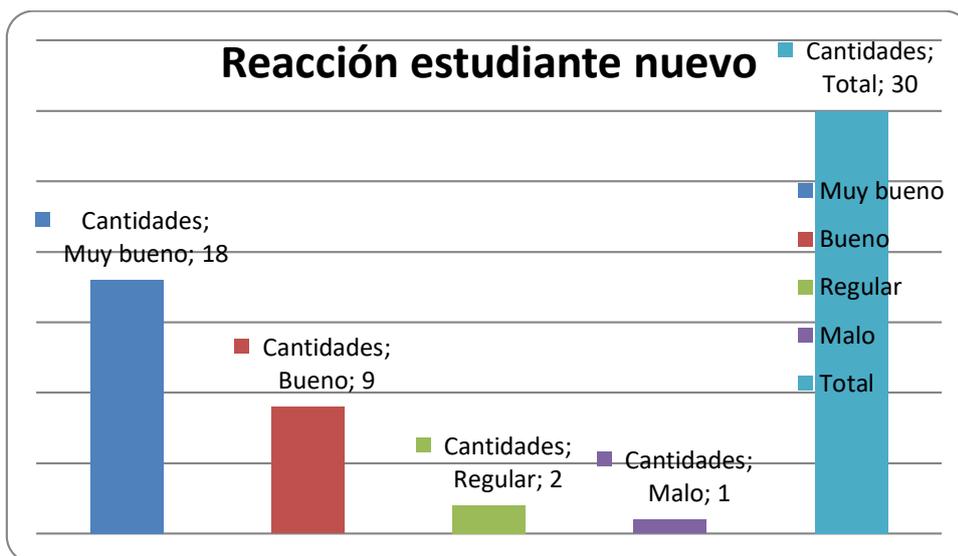


Figura 2: Respeto de las tradiciones de las distintas culturas dentro del salón

El 100% de los profesores aseguran que hay un respeto hacia las distintas tradiciones culturales. La adaptación sociocultural, especialmente de los niños está muy ligada a la educación y a la capacidad lingüística y contribuye a un mejor aprendizaje en los niños.

Tabla 9.- Reacción de los niños por el ingreso de nuevos estudiantes

Profesores	Cantidades
Muy bueno	18
Bueno	9
Regular	2
Malo	1
Total=	30



Los 30 profesores aseguran que la reacción de los niños con la llegada de un nuevo estudiante, en un 60% lo califican como muy bueno, 30% bueno, 6.66% regular y 3.33% malo. En relación a la muestra de estudio que estuvo conformada por los 30 profesores de la institución educativa, se afirma que la convivencia entre distintas culturas es factible entre los niños de 2 a 8 años. Los docentes afirmaron que en un corto periodo se pueden ver resultados positivos y adaptaciones al nuevo entorno.

CONCLUSIONES

La hipótesis propuesta en este estudio se comprueba, evidenciada en los resultados que la educación intercultural beneficia el aprendizaje en los niños. Al analizar los datos obtenidos y la experiencia de los profesores de la institución se pudo llegar a la conclusión de que es eficaz la educación intercultural al incluir alumnos extranjeros al sistema educativo, ya que los estudiantes tienen una motivación para el intercambio intelectual y al relacionarse en un salón de clases por las horas que permanecen en el mismo.

El objetivo de la investigación se cumple al conocer la sensibilidad a la población general con el principio de la interculturalidad, como un medio de interacción entre personas de distintos orígenes y culturas, en el campo socioeducativo, respetando y valorando la diversidad, como parte de nuestro patrimonio cultural y fomentando el respeto de los valores intrínsecos.

El educar a estudiantes que provienen de diferentes culturas, significa que se reconocen las diferencias, se intercambia maneras de hacer diferentes, se socializa pero se mantiene la identidad, por esto se puede afirmar que la interculturalidad no es una barrera para educar a niños, si no que enriquece al grupo y quizá es un aspecto propio en la vida contemporánea. En el caso de los educando preescolares, la diversidad en cuanto a actores, motivaciones, contextos culturales no es un obstáculo, más bien es muy positiva. Para futuras investigaciones es conveniente hacer un estudio que indague sobre la capacidad de los niños en aprender el español como lengua extranjera, debido a que siendo el español la lengua oficial del Ecuador, todas las clases se imparten en inglés, porque este idioma es el común denominador tanto de los docentes y niños extranjeros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alegret, J.LL. (2010). *Cómo se enseña y cómo se aprende a ver al otro*. Barcelona: ICE de la UAB.
- Berger, P. y Huntington, S. (2012). *Globalizaciones múltiples. La diversidad cultural en el mundo contemporáneo*. Barcelona: Paidós.
- Banks, X. (2005). *Diversidad cultural y educación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Grupo Eleuterio Quintanilla (2008). *Libros de texto y diversidad cultural*. Madrid: Talasa Ediciones, SL.
- Jordán, J.A. (2013). *Propuestas de educación intercultural para profesores*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Pérez, MA.C.V. (2013). *La conciencia Intercultural*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Gimeno, Lluch, X. y Salinas (2012). *La Educación Intercultural y la escolarización*. Valencia: Editorial Tándem. Edición en castellano.
- Siguan (2010). *Diversidad cultural y educación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Santos Guerra (2004). *La educación intercultural en Europa. Un enfoque curricular*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor.
- Essomba (2010). *Educar y convivir en la cultura global*. Madrid: Ediciones Morata.
- CONSTITUCIÓN oficial de la República del Ecuador, Quito, 2008.
- Fisher, C. W. & Berliner, D.C. (1985) (Eds). *Perspectives on Instructional Time*. Nueva York: Longman.

- Bartolomé, M. y Cabrera, F. (2000): Nuevas tendencias en la evaluación de programas de educación multicultural. *Revista de Investigación Educativa*.
- Carrasco, S. (2003): La escolarización de los hijos e hijas de inmigrantes y de minorías étnico-culturales. *Revista de Educación*.
- García, M. y Peralbo, M. (2000): Cultura, aculturación y percepción de las relaciones familiares. *Infancia y Aprendizaje*.
- Lockheed, M. & Verspoor A. (1991) *Improving primary education in developing countries*. Washington D.C.: The World Bank & Oxford Press.
- Murillo, F.J., Cerdán, J. y Grañeras, M. (1999): Políticas de calidad y equidad en el sistema educativo español. *Revista de Educación*.
- Rodríguez, L.M., Fernández R. y Escudero, T. (2002): Aprendizaje entre iguales y construcción de conceptos. *Infancia y Aprendizaje*.

TUS 135. LA GLOBALIZACIÓN Y SU IMPACTO DE LA “GRATUIDAD” EN LA EDUCACION SUPERIOR DEL ECUADOR

Autores:

Félix Enrique Villegas Yagual
Universidad Estatal de Milagro
ing_enriquevillegas@hotmail.com

Magdalena Iralda Valero Camino
Universidad de Guayaquil
valeromagdalena@gamil.com

RESUMEN

El presente resumen describe y especifica un hecho actual en el Ecuador, la cual trata sobre la Gratuidad de la Educación Superior. En el contexto ecuatoriano como sociedad globalizada, la calidad de la educación superior se hace cada vez más relevante y por ende demanda docentes de alta calificación, competitivos que utilicen herramientas que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje. De allí, la importancia de resaltar que la formación basada en competencias, se plantea en términos complejos que trascienden la fragmentación del conocimiento, los contenidos conceptuales y representaciones instrumentales. El análisis de este importante y trascendental tema, inicialmente se realiza un breve seguimiento de la situación histórica de la Educación Superior, así como también, se detalla la estructura del gasto público dentro del sector y la proyección que ha tenido éste en el presupuesto del Estado. Posteriormente, se plantea un estándar econométrico que tiene como objetivo determinar si la intervención estatal está justificada o de lo contrario busca cuestionar la probabilidad de que el valor de esta intervención se dé desde una perspectiva privada más que social. Finalmente, se procederá a realizar las respectivas conclusiones y recomendaciones, de tal forma, que a más de objetar dicha actitud estatal, se emite un juicio crítico y analítico sobre las decisiones gubernamentales en el sector educativo, creando así una alternativa de ayuda dentro de tan relevante sector, como es lo es la Educación Superior.

Palabras claves: Gratuidad, educación, gasto público, conocimiento, calidad.

INTRODUCCIÓN

La Educación Superior constituye una base fundamental dentro de la organización social contemporánea de un Estado, el cual motiva a que la sociedad alcance un desarrollo humano sustentable que permita a su población disfrutar de una mejor calidad de vida, obteniendo como resultado, una nación más productiva y competitiva a nivel mundial. Por ello las instituciones de Educación Superior desempeñan un papel de suma importancia en la formación de recursos humanos de alto nivel, como producto de una alta calidad en la enseñanza ya sea esta en el sector público o privado.

Desde siempre ha constituido razones de debates políticos e intelectuales, la manera en que un gobierno debe producir, financiar y en general instaurar mecanismos que permitan un mayor acceso a la educación superior; y sobre la posibilidad de que los sistemas educativos actuales generen o no una excesiva desigualdad. Por otro lado afirmaciones tales como que: *“...en la mayoría de los países en desarrollo el grado de participación del gobierno en la*

educación post-secundaria ha excedido con creces lo que se considera económicamente eficiente”, que apareció en un documento publicado en el Banco Mundial, han ejercido una marcada influencia en las políticas adoptadas recientemente por varios gobiernos de América Latina.

Por tanto, la pregunta es la siguiente: ¿hasta qué punto un Estado debe intervenir en la provisión de la educación de sus habitantes? No hay uniformidad sobre cuál sea la respuesta correcta, pero en el mejor de los casos, los argumentos. Estado, los cuales se basan en las externalidades positivas que generan la educación (mejor sueldo, status, calidad de vida), se demuestran exclusivamente en el caso de economías industriales avanzadas.

Se han demostrado varias teorías, en las cuales se cita la tenue relación que se manifiesta entre el gasto educativo y los resultados escolares, la cual quedó demostrada por James Coleman y sus coautores. Dicha teoría afirma que el aumento de los gastos educativos por alumno no produce el mismo incremento en su rendimiento académico. Hanusek en 1989 en cambio argumentó que los recursos no tienen el mayor impacto y estudios recientes muestran que si hay relación.

Sin embargo, en los últimos años ha existido un creciente interés, especialmente en los países desarrollados, por mecanismos de mercado para financiar la educación y particularmente la superior, en lo que corresponde a políticas de cobro que van de la mano con una educación de calidad en las instituciones de educación superior. El Ecuador dista de utilizar estos tipos de mecanismos, como resultado del déficit de desarrollo en el mercado financiero, y por tanto el Estado en su concepto paternalista, de acuerdo a la Constitución actual, tiene la responsabilidad de financiar la educación en las Universidades y Escuelas Politécnicas existentes en el país. Actualmente, frente a la crisis financiera mundial, el Ecuador se ha visto gravemente afectado en una de sus zonas más sensibles como es el sector exportador, y de hecho el descenso en el precio del barril de petróleo, pero en las leyes del Ecuador se indica que el Gobierno debe destinar el 30 % para el sector de la educación y debe constar en el presupuesto del estado.

MARCO CONSTITUCIONAL

La Educación Superior en el Ecuador se encuentra definida por la actual Constitución promulgada el 17 de Noviembre de 2008 y la Ley de Educación Superior en mayo del 2000. La nueva Constitución manifiesta una serie de artículos, la normativa y algunos de las finalidades que persigue el régimen para la modificación del área de ES, entre las que se destacan: El sistema de educación superior tiene como objetivo la formación académica y profesional con visión científica y humanista; y deben estar en construcción de soluciones para las complicaciones del país, y además de acuerdo con el régimen de desarrollo.

Un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva. Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

La actual Constitución aclara que el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, siempre y cuando

vayan de acuerdo con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios predisuestos en la Constitución, asegura también que dicha autonomía debe estar incluida de forma solidaria y responsable y debe garantizar libertad académica y búsqueda de la verdad, sin restricciones. El Estado no podrá privar, retrasar, clausurar ni reorganizar las asignaciones presupuestarias. En el art. 365, aparece uno de los factores que ha motivado la presente investigación, es donde se menciona que la educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel, de la misma manera en el presente artículo se menciona que dicha gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de las estudiantes y los estudiantes.

Se considera que independientemente de su carácter público o particular, se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, en la permanencia, en la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular, estos aranceles contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones.

Así también se hace mención a que el Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior, pero éstas pueden crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica e invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel.

LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El Sistema Nacional de Educación Superior Ecuatoriano está formado por: las universidades y escuelas politécnicas, las cuales podrán ser públicas financiadas por el Estado, particulares cofinanciadas por el Estado y particulares autofinanciadas.

Los organismos e instituciones de ES se sujetarán a los mecanismos de control constitucional y legalmente establecidos y tienen la responsabilidad de rendir cuentas a la sociedad sobre el buen uso de su autonomía y el cumplimiento de su misión, fines y objetivos.

PANORAMA DE LA EDUCACIÓN EN EL ECUADOR

Por nivel de pregrado se entiende a la capacitación para el ejercicio de una profesión. Dentro de este nivel constan el grado de licenciado y títulos de universitarios o politécnicos.

Actualmente para ingresar a los programas de pregrado es necesario el título de bachiller y la aprobación de procesos descritos en el Sistema de Nivelación y Admisión, así como otros requisitos exigidos de acuerdo a cada establecimiento.

Estructura Del Sistema De Educación Superior

El total que conforma el Sistema de Educación Superior del Ecuador, se encuentra compuesto por 73 Universidades y Escuelas Politécnicas, veintinueve de las cuales son públicas, nueve son cofinanciadas por el Estado y 35 son autofinanciadas.

Desde el 2003 en adelante, es interesante observar que a pesar del incremento del número de universidades privadas en el país, el 56.58% del total de los estudiantes universitarios se

encontraban matriculados en universidades públicas. Actualmente, más de la mitad de la población estudiantil de nivel superior continúa registrada en instituciones de régimen público, y debido a la presente constitución, se prevé que para el 2017, el incremento de la tasa de crecimiento se dará en gran porcentaje por parte de las universidades y escuelas politécnicas creadas por el Estado.

POBLACIÓN DE ESTUDIANTES MATRICULADOS DOCENTES Y ADMINISTRATIVOS

Régimen	Número de estudiantes matriculados		Número de docentes	Número de administrativos
	Tercer nivel	Cuarto Nivel		
Pública	310.137	14.739	16.722	11.475
Particular y cofinanciada	110.391	3.945	6.447	3.345
Total	420.528	18.684	23.169	14.820

Así también, se presentan las últimas cifras correspondientes al número de docentes, administrativos y estudiantes que conforman el sistema de educación superior.

Investigación de Mercado de las Universidades del Ecuador

Como señalamos anteriormente, el Sistema de Educación Superior se encuentra integrado por setenta y tres universidades y escuelas politécnicas reconocidas por el Estado ecuatoriano, además de 370 institutos tecnológicos.

Por parte de los impuestos, el mayor rubro en recolectar es el IVA (impuesto al valor agregado) que para el 2014 representó 28% de los ingresos totales del gobierno. Le siguió el impuesto a la renta con una participación del 13%. Por concepto de aranceles, recibió 7,5% y finalmente por el ICE (impuesto al consumo especial) con 232 millones de USD que representó el 2,5 % del total de los ingresos del gobierno central. La recaudación de impuesto tiene una tendencia junto a la actividad económica. A pesar de que se ha dado una mayor transparencia y mayor recolección de tributos aún falta reducir la alta tasa de evasión de impuestos.

Gasto en Educación Superior: Destinación y Distribución de los Recursos Públicos y Privados.

En 1996, se creó el Fondo de Desarrollo Universitario y Politécnico (FOPEDUPO) con la finalidad de transferir recursos a las universidades públicas y privadas.



Fuente: SENPLADES

Un estudio de la SENPLADES determinó que el costo de un alumno en las universidades públicas fue 1,003 USD para el 2005. Sin embargo, las transferencias por alumno son mayores cuando la universidad es más pequeña. Como la Universidad Estatal de Milagro.

Antes de la Constitución de Montecristi, las universidades públicas tenían la facultad de cobrar aranceles, matrículas, tasas y otros derechos para poder producir sus propios recursos para su correcto funcionamiento.

Aunque la participación de las asignaciones se ha incrementado, éstas representan solo un 60% de los ingresos de las universidades en promedio. La pregunta es: *¿De dónde se obtendrá el 40% restante ahora que la educación es gratuita?*

RECOMENDACIONES

A través de la consulta popular realizada en noviembre del 2006, los ecuatorianos aprobamos el Plan Decenal de Educación, el cual establece aumentar 0.5% anual del PIB del financiamiento del sector educativo hasta el 2017. Para el Ecuador y bajo las actuales condiciones económicas y sociales, esto significó un gran reto que no solo requiere de la voluntad política sino de medidas específicas que garanticen el presupuesto necesario para llevar a cabo la implementación de programas y proyectos que ofrezcan una educación de calidad permanente.

Como se especificó al inicio del análisis, el alto grado de dependencia de las universidades con el Estado, puede ser peligroso, debido a una de las características que poseen las economías latinoamericanas como es la volatilidad económica, lo cual para el Ecuador es un caso extremo, pues muestra una volatilidad que en comparación con el resto de la región es mucho mayor. Este se relaciona directamente con el precio del petróleo, cuya producción es controlada por el Estado en un 50% aproximadamente, el mismo que constituye adicionalmente a los impuestos, ingresos para el Estado. Esto ha permitido que las cuentas fiscales estén equilibradas, sin embargo al mismo tiempo ha contribuido a maquillar el alto gasto público en el que ha incurrido el Estado en los últimos años, impulsando así la alta volatilidad en el crecimiento económico.

Haciendo referencia a esto, la CEPAL ha determinado en su informe anual¹⁴² con respecto al 2008, que Ecuador ha sido uno de los países con mayor crecimiento económico, sin embargo es alarmante conocer las perspectivas vigentes para el 2017, en la cual se ha previsto que el crecimiento de este rubro alcanzará apenas del 2%. Consecuentemente, se espera no sólo que el nivel de actividad económica disminuya, sino que probablemente el nivel de gasto público también resulte afectado en sus principales sectores como es la educación y salud, transgrediendo así cualquier ley que se encuentre vigente.

Considerando todo esto y la inestabilidad política y fiscal del país, se requiere aislar a la educación de los vaivenes de la economía, creando y fomentando políticas anti cíclicas, con las cuales lograríamos mantener un gasto constante y previsible para el sector social en general; dicho de otra forma, se trata de ahorrar en tiempos de bonanza y autorizar su gasto en tiempos de crisis, siendo posible bajo esta condición, llegar a concretar una política educativa sustentable a través del tiempo.

El gobierno ha empezado a realizar reformas importantes dentro del sector como por ejemplo: mayor control de la calidad medido en el ingreso de los docentes al magisterio mediante pruebas que exigen cumplir un determinado nivel académico; mayor control en el gasto corriente, mediante la creación de una cuenta única del tesoro nacional.

Por otro lado, vemos que las instituciones de educación superior en respuesta a la gratuidad, han tomado medidas que afectan directamente a la calidad. Estas se han iniciado con la realización del examen ESSNA del examen de ingreso en algunas universidades, lo que ha producido una masificación estudiantil.

Por esta razón, si el objetivo principal del gobierno es garantizar el acceso a la educación superior a los estudiantes de bajos recursos, entonces se debería asegurar primero, de que culminen sus estudios primarios y secundarios con los más altos estándares de calidad.

CONCLUSIONES

La gratuidad, sin duda incrementara el número de alumnos en las universidades, lo que es bueno y deseable en cierto punto, pero está claro que para ello se debe dirigir un mayor presupuesto pues se necesitarán más profesores, aulas, tecnología, lo cual tras el panorama previsto para el Ecuador no es posible. Conjuntamente existen otros gastos de inversión social con un retorno mayor que proveer educación superior gratuita. Con ello no se trata de privatizar la enseñanza de tercer nivel dando acceso solo al que pueda pagar por ésta, ya que se acentuaría la inequidad y pobreza. En lugar de ello está proponiendo que se fortalezca los planes de crédito educativo, de tal manera que los estudiantes dispongan del mismo para iniciar sus estudios superiores. Este tipo de medidas regularía en largo plazo problemas como la saturación de carreras universitarias, pues los jóvenes seleccionarían aquellas que figuren como más rentables y que le permitan pagar el crédito adquirido, además con esta medida es sostenible en el tiempo y no pondrían en peligro la posibilidad de educarse de las generaciones futuras.

Para concluir, es recomendable decir está dando mucha ayuda e incentivando económicamente e intelectualmente trayendo formadores a nivel mundial, para que nuestras universidades avance. Con las nuevas universidades creadas la UNAE, YACHAY y la UNIVERSIDAD DE LAS ARTES y dando un énfasis en la universidad de la Amazonia que son el laboratorio natural de nuestro país, y apoyando a los jóvenes para que puedan especializarse y estudiar en otros países.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. (7 de JULIO de 2015).
www.bce.fin.ec/index.php/informacion-estadistica. Obtenido de
<http://www.bce.fin.ec/index.php/informacion-estadistica>

BECKER, G. (1993). *EL CAPITAL HUMANO*. ALIANZA EDITORIAL.

CORNEJO RAMIREZ, E. (2012). *GLOBALIZACION Y COMERCIO INTERNACIONAL*. LIMA: UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR FONDO EDITORIAL.

DESARROLLO, C. U. (2007). *EDUCACION SUPERIOR EN IBEROAMERICA* . CHILE.

HECKMAN, J. (2011). *INVERSION EN CAPITAL HUMANO Y POBREZA*. CESYP.

Marcos, A. (2001). *ANALISIS ECONOMICO DEL SISTEMA DE EDUCACION GRATUITO*. VENEZUELA.

PICHINCHA, C. D. (7 de JULIO de 2006). PANORAMA FISCAL DEL ECUADOR. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR.

SUPERIOR, C. N. (7 de JULIO de 2008). ESTADISTICAS UNIVERSITARIAS. SUPLEMENTEO INSTITUCIONAL. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR: REGISTRO OFICIAL.

(CONSEJO EDUCACION SUPERIOR, 2015)

TUS 136. EL “LOW COST” COMO ALTERNATIVA DEL BRANDING EN EL POSICIONAMIENTO

Autor:

Edgar Salas L.
Universidad Espíritu Santo
esalas@uees.edu.ec

RESUMEN

¿En Ecuador existirán ciertamente las marcas low cost? Esta investigación busca obtener ciertas marcas ecuatorianas que anuncian ser de bajo coste, por tanto se analizará si sus modelos de negocio realmente se ajustan a las medidas determinadas para valorarse como tal, luego se comparará con las marcas que sobresalen a nivel mundial y que han sabido utilizar como estrategia de branding al low cost.

Palabras claves: Ecuador – Estrategia de Marca – Marcas Bajo Costo

Actualmente, gracias al contexto económico actual, el fenómeno low cost es la novedad del momento, en el que la subsistencia de las empresas habituales se ven amenazadas por la crisis financiera.

La estrategia low cost ha estado vigente desde siempre, sin embargo ha obtenido mayor relevancia en los últimos años, parcialmente debido a la crisis económica actual que ha afectado alrededor del mundo y, por otra parte, debido a la progresiva y cada vez más duradera la presencia de competidores, que pueden aparecer desde cualquier lugar del mundo debido a la globalización y al desarrollo de las nuevas tecnologías.

“Esta situación dará paso a un nuevo modelo económico, donde se tendrán que dictar unas nuevas reglas del juego del comercio”. Y será, precisamente en este nuevo modelo donde el marketing con pocos recursos será la piedra angular de la actividad comercial” (Gil Carmona, 2011). Por lo tanto, las marcas tendrán que buscar métodos más creativos, menos costosos y que se relacionen más con los clientes a fin de reformar favorablemente las estrategias de branding, dado a que el low cost ya no es solamente la búsqueda del mejor precio o la mejor manera de ahorrar, para convertirse en un auténtico estilo de vida.

“Beating Low Cost Competition” escrito por Adrian Ryans, afirma que el origen de los competidores low cost, propone que hay una gran inclinación por los productos y servicios que sin ser los mejores, son más que aptos para satisfacer las necesidades del consumidor. *“El objetivo principal del branding es la creación y gestión del capital de marca, es decir, del valor de la marca para el consumidor, y esta creación de valor se consigue mediante la conexión racional y emocional de la marca con el cliente”* (Llopis Sancho, 2011)

“El low cost se caracteriza por ofrecer siempre precios más bajos que la competencia, manteniendo la calidad de sus productos y ofreciendo el bien o servicio estándar” (Antequera, 2012)

Debido a que hay empresas que optimizan sus recursos y eliminan costos excesivos, logran proveer precios más bajos; y logran mantener los productos o servicios en su alto nivel de calidad y diseño.

Acorde a varios autores, una marca que sea valorada Low Cost debería tener presente al menos los siguientes puntos:

- Elegir una oferta básica que la cumpla a cabalidad
- Ofrecer productos o servicios de gran calidad y diseño
- Reducir al máximo sus costos fijos
- Sacar el mayor provecho de los costos inevitables
- Eliminar todos los adornos
- Utilizar los recursos tecnológicos
- Utilizar publicidad low cost

El branding low cost, se refiere a las empresas que pese a que ofrecen los precios más bajos en el mercado no significa que deterioren su marca, y más bien han logrado posicionarse fuertemente en un sector representado por la falta de fidelidad hacia el producto o servicio debido a la variable precio, esto se da a través del marketing relacional y la calidad de sus productos. Para que una marca logre conservar a sus clientes debe aplicarse una buena estrategia de branding, que en su parte serán ganados gracias a su estrategia de precios, considerando también la aparición de otras marcas low cost competidoras. *“Piénsalo, no es siempre solo sobre el precio. Generalmente se trata mas sobre proposición total de valor”* (Ryans, 2008). Es decir, una propuesta de valor exitosa es la dinámica entre precios bajos, excelente calidad, utilidad y simplicidad.

Actualmente, el low cost se puede manifestar en casi cualquier terreno de negocio sin importar la magnitud de éste, es decir, desde restaurantes hasta constructoras. Sin embargo ha sido el sector de aerolíneas el antecesor de este modelo, para luego expandirse en otros sectores. Easy Jet es una de las compañías ícono en este contexto. Sin afectar la calidad del servicio que ofrece la aerolínea ha manejado muy bien la reducción de costes. Easy Jet ha sabido aplicar su modelo de negocio para hacerlo más rentable, tal es el hecho que algunas de sus estrategias son, la estandarización de su escuadra de aviones, la eliminación de intermediarios, la reducción de la flexibilidad para cambiar vuelos o asientos, la utilización de la tecnología, la presencia en aeropuertos de menor tráfico, son aspectos muchas veces progresivos para el cliente que reconoce y evalúa todas las comodidades, el precio y la puntualidad, que en realidad no genera ningún costo extra a la compañía. En todo caso, Easy Jet, conserva salva su imagen ante el cliente, que fue trasladado eficientemente, a tiempo y a un bajo precio.

Otro caso notable de branding low cost es el de Ikea. Con el pasar de los años, la marca ha sabido conservar sus consumidores volviéndolos fieles, porque además sus precios bajos que en realidad no ha sido un factor tan relevante, es casualmente por la potencialización de aspectos emocionales que no le constituyen una mayor inversión a la compañía, versus el beneficio recibido que es considerable.

Las tiendas de IKEA suelen estar localizadas en los suburbios de las ciudades, lo que significa que sus costos fijos por alquiler son mucho menores. El cliente es el que se encarga de armar sus muebles debido a la facilidad de hacerlo, por lo tanto IKEA se ahorra un mayor porcentaje en lo que respecta a costos de bodegaje y transporte. Con el fin de llevar un control en el proceso de producción de la madera, compran bosques enteros. Por otro lado, subcontratan la mano de obra en países donde el coste es mucho más barato. Tales estrategias más el uso

eficiente de tecnología que poseen, ha permitido que IKEA ofrezca a sus clientes mobiliarios a precios asequibles con los mejores diseños y calidad.

El escenario en Ecuador, respecto a la marca El Bosque Outlet, ofrece diseños minimalistas a un precio mucho menor que el de otras mueblerías por lo que ha tenido una enorme acogida en el mercado de los muebles, siendo sus consumidores parejas joviales, personas de bajos recursos que han visualizado a la tienda como el lugar perfecto para adquirir muebles. A gran velocidad esta empresa aparenta haber adoptado una estrategia low cost, debido a que el precio final parece reflejarse en el diseño de sus almacenes que tienden a tener una similitud con bodegas, la localidad de sus tiendas se encuentran en sectores industriales y además en el diseño variado de sus muebles.

No obstante, existe un punto predominante para que El Bosque Outlet no pueda ser valorada como una marca low cost, que es el aspecto de la calidad. La producción no parece ser realizada considerando la calidad en vista que las maderas substitutas son la materia prima de la mayoría de los muebles y el hipotético estilo minimalista es en realidad por reducir costos de mano de obra artesanal. Es decir que los bajos precios de los muebles no se dan por una eficiente reducción de costos. Se puede concluir que no es una estrategia de branding low cost considerando incluso que existen precios bajos, reducción de costos también, sin embargo la calidad de sus muebles no es buena por lo que hace visualizar a la marca de una manera tan frágil como sus muebles.

Otra marca en el escenario ecuatoriano que aparenta ser de low cost, es Farmasol, una cadena de farmacias municipales en Cuenca. Considerando que el precio de las medicinas es regulado por el Gobierno y en el que las marcas y por consiguiente la calidad de las medicinas es igual en todas las distribuidoras, es poco creíble que pueda ofrecer a los clientes precios más económicos. La ubicación de estas farmacias debido a su condición, no están localizadas en suburbios. Además no ejecutan un uso correcto de las tecnologías que signifique la reducción de alguno de sus costes fijos o de publicidad. En base a estos antecedentes, Farmasol no ha utilizado alguna estrategia para reducción de costos, tampoco un modelo de negocio tan eficiente como para optimizar al máximo sus costos, lo que en teoría no justifica sus bajos precios.

El motivo en realidad resulta ser de afuera, existe una ley que obliga a las farmacéuticas a vender cierto porcentaje más barato a las farmacias de la administración pública que a las de la empresa privada. Por lo tanto, lo que existe de hecho es una buena estrategia de branding, debido a que Farmasol ofrece anualmente cada vez más medicinas de calidad y además ha sabido posicionarse en la mente de sus consumidores convirtiéndolos también en sus fieles.

Se puede concluir que existen precios bajos en comparación a las demás cadenas pero no significa que se aplique Low Cost, debido a que el precio no está determinado por bajos costes, sino más bien por las regulaciones legales estatales que en este caso beneficia a Farmasol,

En base a lo expuesto anteriormente, esta estrategia low cost está tomando el control del mundo, y Ecuador forma parte en este ámbito. Es decir, no es el hecho de enfocarse en que si el país ofrece el lugar adecuado para el desarrollo de marcas low cost, es en realidad una predisposición estratégica interna en los negocios. Toda compañía que tenga costos fijos, que tenga gastos, que tenga acceso a la tecnología, puede hacer una marca low cost.

Algunas recomendaciones finales para que las marcas ecuatorianas puedan ingresar a este tipo de modelos de negocio son las siguientes:

1. Iniciar con una marca, que se elabore de manera profesional: Es importante realizar una buena inversión en este punto, para lograr llegar al grupo objetivo.

ZARA

Ilustración 1 Marca ZARA

Fuente: Zara Official Website (<http://www.zara.com/>)

2. Es de suma importancia destacar, que el Low Cost no es exclusivamente una estrategia de marketing: “es una filosofía de negocio” (Lorens, 2013)
Esto exige tener un producto de alta calidad, que permita ser vendido a bajo costo debido a sus procesos de producción, materias primas, etc. Si no se logra este equilibrio, la marca podría caer en casos como los mencionados en este documento.



Ilustración 2 Marca IKEA

Fuente: IKEA Website (<http://www.ikea.com/>)

3. Adicionalmente, se pueden implementar varias estrategias como generar contenido relativo a la marca. Diversos tipos de contenido, relacionado con los productos que la misma comercializa. Hoy en día, gracias a los medios digitales, no es muy costoso difundirlo: Herramientas como sitios web y redes sociales son excelentes para difundir temas que dirijan a los potenciales clientes a la compra de un producto.



Ilustración 3 Marca Muebles EL BOSQUE

Fuente: (www.bosque.com.ec)

4. Así como en el punto anterior, es de vital importancia tener canales de comunicación que permitan generar contenidos, artículos de opinión, etc. que no promuevan productos, sino que informen al consumidor, con el fin de mantenerlo al día en cuanto a tendencias actuales. Una excelente herramienta de bajo costo para lograr este objetivo es la implementación de un blog.



Ilustración 4 Marca FOREVER 21

Fuente: Elaboración Propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaide, Juan Carlos (2010) Creatividad e Innovación. Obtenido de Marketing de Servicios: <http://www.marketingdeservicios.com/blog/creatividad-e-innovacion/low-cost-en-los-servicios-las-claves-del-exito-primera-parte/>
- Alcazar, Pilar (20 de Noviembre de 2012) Emprendedores. Obtenido de Emprendedores: http://www.emprendedores.es/crear_una_empresa/informacion/como_crear_una_empresa_low_cost
- Antequera, J. A. (24 de Noviembre de 2012). El Fenómeno Low Cost. Obtenido de El Fenómeno Low Cost: <http://joseantonioantequera.blogspot.com/2012/01/el-fenomeno-low-cost.html>
- Gil Carmona, F. (2011). Haciendo Márketing Sin Recursos. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Llopis Sancho, E. (2011). Un modelo de creación de marca para pymes y emprendedores. Branding & Pyme.
- Martinez, Daniel (2008). Marketing Data-Red. Obtenido de Marketing Data-Red: <http://www.data-red.com/cgi-bin/articulos/ver.pl?id=20082011195127>

Ryans, A. (2008). *Beating Low Cost Competition*. . Ed. Wiley: West Sussex.

Lorens, Conrad (2013). *Low Cost y el Valor de Marca*. Obtenido de blog.summa.es:
<http://blog.summa.es/2013/02/low-cost-y-valor-de-marca/>

TUS 137. EL REPOSICIONAMIENTO CONTÍNUO DE LA MARCA GOOGLE: UNA ESTRATEGIA DEL BRANDING APLICADO

Autor:

Edgar Salas L.
Universidad Espíritu Santo
esalas@uees.edu.ec

RESUMEN

Con los diversos avances tecnológicos, es necesario que todas las marcas manejen estrategias de marketing y branding, puesto que los consumidores están siendo atacados día a día por medio de las redes sociales y todos los aparatos electrónicos que se usa en la actualidad. La revolución del marketing va de la mano con la identidad de la marca que genera el branding, la manera de destacar frente a las demás y colocarse como el mejor.

Un ejemplo claro de lo que la buena gestión de una marca es Google el buscador digital más eficiente del mundo cibernético que logró posicionarse como un hito en la historia, debido a la cantidad y manejo ordenado de información que brinda a los usuarios quienes son su prioridad al mantener su marca. La creatividad del diseño de doodles, la incorporación de sistemas funcionales para consumidores hace que Google sea la primera página de internet que se abre en la mayoría ordenadores además de posicionar su marca en la categoría.

Palabras Claves: Google, Branding, posicionamiento, marca, identidad, logotipo, doodle, Ecuador

INTRODUCCIÓN

" La comunicación no constituye una parte de la psicología, sino el principio mismo que rige las relaciones entre el hombre y el mundo, entre el individuo y la sociedad, determinando la fenomenología del comportamiento humano ". (Costa, Joan, 2004)

La comunicación es una de las áreas más importantes que da razón de ser branding ya que representa el origen y objetivo de todo posicionamiento de marca, por este motivo el lenguaje visual es generado a través de símbolos visuales o audiovisuales, éste administrado correctamente tiene un campo de acción muy amplio casi universal, e ignora los límites del idioma, del vocabulario y de la gramática.

La interpretación de un mensaje comprende dos niveles: El nivel semántico, denotado y el nivel sintáctico, connotado.

El objetivo de este estudio es analizar el reposicionamiento continuo de una marca reconocida como lo es Google , tomando en cuenta que según el ranking de valoración de marca, ésta posee un valor de 158,843 millones de dólares, un 40 % más que en 2013, mientras que Apple bajó un 20 % y concluyó con una valoración de marca de 147,880 mdd, de acuerdo con el listado publicado en el sitio de Millward Brown mediante una matriz que contiene los siguientes aspectos:

- Tipo de identificador.

- Significado de los códigos visuales.
- Estilos gráficos
- La relación entre códigos.

Google es la empresa con mayor valor de marca a nivel mundial –superando a la emblemática Apple- lo cual se debe no sólo a la funcionalidad y utilidad del buscador sumado a los innumerables servicios que ofrece sino también al *engagement* que logran con los usuarios. Este *engagement* lo han logrado -entre otras estrategias- con los famosos *doodles* que son “cambios decorativos que se realizan en el logotipo de Google para conmemorar eventos, efemérides, festividades y aniversarios de las vidas de científicos, escritores y de artistas famosos. Van generalmente acompañados de vínculos a la información que tiene disponible Google en su archivo de datos” (Profeieda, 2015). La traducción estricta de *doodle* es garabato; sin embargo, Google ha convertido esta herramienta de comunicación en algo mucho más que un simple garabato, hablar de un *doodle* es hablar de una expresión de arte que además crea un vínculo profundo con los usuarios de los distintos países, que despierta expectativa y que ocasiona que miles de personas alrededor del mundo esperen con ansias la nueva versión temática del logotipo original de esta marca.

MARCO TEÓRICO

Valor de la identidad

Joan Costa la define así: “La identidad es, pues, esencia y apariencia”. Nos permite diferenciar a los distintos entes dotándolos a cada uno de autenticidad, representadas en significantes visuales; conservan la presencia de la propia forma, por medio de la cual éstas son reconocibles y memorables.

Google surgió en 1996 como un proyecto de investigación de los estudiantes Sergey Brin y Larry Page de la Universidad de Stanford, años después llegaron al mundo con su lema “Preocúpese por los usuarios, y todo lo demás vendrá por sí solo”.

Es así como a lo largo de los años le han dado prioridad a las necesidades de los internautas, convirtiéndose en el buscador número uno en la red por encima de yahoo answer y ask.

En su evolución como marca, el logotipo es su carta de presentación. En la actualidad éste se basa en el tipo de letra Catull por Gustav Jaerge y fue diseñado por su compañero de la Universidad de Stanford, iniciando una marca, una identidad u ícono en el mundo.

Logotipo – evolución

Cuando nos referimos a Google lo primero que pensamos es en su logo y sus cuatro colores: azul, amarillo, verde y rojo que son parte de la construcción de la imagen de marca, pero que además cuentan una historia, que vale la pena recordar para obtener un concepto claro de identificación.

En sus inicios, el primer computador que usaron los fundadores de Google para dar cabida a su buscador, estaba construido a base de piezas de Lego, debido a que los equipos de aquel entonces no tenían los requisitos técnicos necesarios para dar luz a su proyecto.

Fue entonces que en un momento de creatividad los fundadores construyeron un CPU casero con diez discos duros cuyo armazón estaba formado por coloridas piezas de Lego.

Imagen 1. CPU casera hecha de legos



Gráfico 1 : Análisis de marca Google, por variables determinantes.

Elaborado por el autor

Los Doodles de Google

Cualquiera puede proponer un *doodle* o incluso pueden mandar el diseño ya hecho de uno. Adicionalmente, existe un sitio web llamado *Doodle4Google* que comenzó siendo un concurso para estudiantes de diseño para que manden sus propuestas y una sea elegida para que aparezca en la página principal del famoso buscador, la acogida y el éxito fue tal que se continuó con esta práctica; lo cual es una estrategia clara de marketing relacional y de fidelización de clientes.

Algo que vale destacar es que existe una política que prohíbe que los *doodles* tengan connotaciones negativas, por eso “para elegir las temáticas se tienen en cuenta especialmente fechas que conmemoren eventos o personalidades que transmitan el conocimiento y la innovación que caracterizan a Google” (Ipglobal, s.f.). Nada de fechas nostálgicas, disputas políticas, problemas sociales, etc. Esta sinergia entre los mensajes que Google comunica directa e indirectamente a los usuarios es una expresión de una efectiva e íntegra gestión de marca.

Google ha realizado múltiples *doodles* para Argentina lo que ha resultado en un número significativo de fans en este país. El primer *doodle* que Google le dedicó a Argentina fue en el 2006 haciendo alusión a la Copa Mundial de Argentina de ese año. Desde entonces ha venido recreando más y más diseños por año para este territorio: partidos de fútbol, rugby, aniversarios de cumpleaños de personajes importantes, carnavales, fechas conmemorativas, etc. El aumento del número de *doodles* en Argentina fue creciente, cada año la cantidad incrementaba, resultado de la gran acogida que se derivaba de cada diseño.

Entre los *doodles* de Argentina que más popularidad han tenido se pueden nombrar los siguientes:

- ✓ Aniversario N° 157 de la primera mujer argentina que se tituló como médico, Cecilia Grierson.



✓ Aniversario N° 104 de Atahualpa Yupanki



✓ Elecciones Argentina 2011



✓ Día de la Independencia de Argentina



✓ Aniversario N° 56 de Gustavo Cerati, primera animación que Google hizo a Argentina.



✓ Aniversario N° 85 de Tato Bore's



Y así otros *doodles* que han tenido éxito puesto que han acertado perfectamente con los valores culturales que conmueven a los argentinos, lo que era consecuencia de involucrar a personas con nacionalidad argentina que comprendan fielmente el entorno de dicha localidad. Este aspecto es esencial en cualquier estrategia de marketing, es primordial conocer de 'primera mano' el entorno local para ajustarse a cada lugar y sobre todo a conservar la esencia de la marca; caso contrario, los efectos pueden ser altamente contraproducentes.

Son modificaciones especiales del logotipo, los mismos que representan conmemoraciones exclusivas que aprovechan fechas significativas como aniversarios natales personas reconocidas como Leonardo Da Vinci, Albert Einstein, Munch Edward, y otras como sucesos festivos y representativos como la Navidad, fechas emotivas, independentistas, así también eventos deportivos, como los Juegos Olímpicos, la Copa del Mundo, entre otros.

1) TIPO DE IDENTIFICADOR: Logotipo			
2) SIGNIFICADO DE LOS CÓDIGOS VISUALES	<i>SIGNIFICADO</i>	<i>NIVEL DE SIGNIFICADO</i>	<i>CLASIFICACIÓN</i>
<i>Fonotipo</i>	Google es un juego de la palabra googol, un término matemático para el número representado por el número 1 seguido por 100 ceros	Denotativo	Descripción
<i>Logotipo</i>	El uso del término refleja la misión de Google de organizar una cantidad aparentemente infinita de información en la web.	Connotativo	Tipografía: Catull Modernas
<i>Color</i>	Variedad	Denotativo	Cálidos y fríos
3) ESTILOS GRÁFICOS Moderno por sus trazos dinámicos			



Imagen 2: Moodboard de Doodles de Google

Estas modificaciones atractivas y creativas, fueron creados por los fundadores de la compañía en 1999.

Dentro de estos también existen los garabatos que empezaron a ser diseñados por Dennis Hwang, que ha creado más de 150 garabatos desde el año 2000.

Doodles como posicionamiento de marca continuo y dinámico.

El equipo de diseñadores de Google ha realizado más de 3,000 doodles en Estados Unidos y más de 700 a nivel Internacional, creados con ingenio y respetando los márgenes de la identidad de marca.

Se denominan así a cada logotipo alternativo al oficial que se puede apreciar en la página principal del mayor motor de búsqueda más utilizado conmemorando esos acontecimientos que hacen especiales al mundo.

El primer doodle que apareció fue "Burning Man", el 30 de agosto de 1998, incluso fue antes de la constitución de Google como empresa y se debió a que los fundadores, Larry y Sergey, estuvieron realizando pruebas de logotipo para confirmar su asistencia al festival Burning Man.

Pasaron aproximadamente dos años hasta que apareció el segundo doodle, el 14 de julio del 2000 para celebrar el Día de la Toma de la Bastilla, Larry y Sergey designaron la tarea de la realización de un logotipo especial al diseñador gráfico Dennis Hwang quien es actualmente webmaster de Google; este doodle fue tan bien recibido por los usuarios que Dennis fue nombrado 'doodler' oficial de Google.



Imagen 3: Garabatos de Dennis Hwang

En un esfuerzo por mejorar la coherencia de una marca, Google ha creado nuevos logotipos para cada uno de sus productos, los nombres de productos aparecieren de una forma limpia, sencilla y en minúsculas azul junto con el logotipo de Google y será del mismo tamaño y color en todos los sitios web de Google. Los logotipos son compatibles en los dominios internacionales, algunos de los nuevos logotipos se pueden observar en sitios como Google Moderador y el Código de Google.



Imagen 4: Primer Doodle "Burning Man"

"Internet es un medio que se reinventa cada día", así definió a la web Cecilia Villanueva, de CNN.com en el marco del primer Encuentro Panamericano de Periodismo y Comunicación en Internet el 8 de septiembre de 2005. En este evento, Carlos Soria, presidente de Innovation, dijo que "Internet constituye una matriz que comprende a todos los medios de comunicación, tanto los de hoy como los del futuro. Internet es todos los medios juntos".

De esta manera la importancia del uso de la marca como elemento comunicador estratégico constituye su “elemento” diferenciador en el posicionamiento del medio más utilizado dentro de los medios de comunicación a nivel mundial.

Doodles en Ecuador

Google también ha conmemorado un de las fechas más importantes para Ecuador, el “Primer Grito de la Independencia”, el 10 de agosto, que en tres ocasiones (2010-11-12) ha pintado con su tricolor las letras del buscador creando tendencias en redes sociales y satisfacción por los internatutas ecuatorianos.



Imagen 5: Doodle del Primer Grito de la Independencia 2010- 2011- 2012

Varias son las propuestas y apariciones constantes que realiza Google innovando su imagen y acercándose al consumidor, por ello, los tres elementos propuestos (identidad, códigos visuales, estilos gráficos) como análisis de marca señalan directrices incluyentes como atractivo a usuario digital y a las nuevas generaciones que se incorporan a la misma, generando pregnancia en su mente (posicionamiento) con el único objetivo de influenciar en el ánimo personal y de un colectivo que permite al motor de búsqueda ser el número uno en el mundo y en nuestro país, los cuales financieramente son traducidos en un brand equity de 158,843 millones de dólares y que va en crecimiento.

CONCLUSIONES

En conclusión, luego de la revisión teórica de la investigación se determina que los *doodles* si sirven como medio de comunicación y cumplen un papel importante como medio de difusión de información. Por otro lado, es necesario que en cada país se indiquen aquellas fechas importantes en donde Google puede hacer uso de un *doodle*. Esto permite que los usuarios del buscador indaguen más en la información que se les ha presentado.

Finalmente, se debe concluir que los *doodles* han tenido un gran éxito y que se ha convertido en una de las principales estrategias de comunicación de la empresa y una eficaz forma de generar *engagement* con los clientes. Si bien es cierto, comenzó con eventos de Estados Unidos, pero luego se expandió a otros países del mundo. Esta expansión fue certera dado el alcance global de la marca, si se hubiesen quedado meramente con *doodles* de interés estadounidense hubiesen perdido la oportunidad de lograr un vínculo con el resto del mundo, vínculo que a pesar de la magnitud geográfica que maneja la empresa, llegó a crear una

relación personalizada con cada localidad, de esta forma todos sus usuarios –sin distinción de nacionalidad- se sienten identificados y reconocen el esfuerzo sincero de Google de involucrarse con su país de origen.

El resultado de esto, como ya se mencionó, es la fidelización de los clientes y la percepción de la compañía como una *lovemark*. De ahí la importancia de los *doodles* y de su adaptación para los distintos lugares. Además, arriesgarse a cambiar y modificar los logotipos no es un riesgo que las empresas toman por temor a perder el posicionamiento de su marca o causar confusión en los clientes. Google, por su lado, supo arriesgarse y convertir esta práctica en una verdadera ventaja.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNHARD E, Burdel. Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial. GG Diseño. 2004. 29 p.

BONTA Patricio y FARBER Mario, 199 preguntas sobre Marketing y Publicidad, Colombia, Grupo Editorial Norma, 2004.

BRAVO, C. Patricia y VALVERDE G, Cira, Desarrollo de la Inteligencia. Módulo para la formación y capacitación docente. 2002. 123p.

DE BONO, Edward, El Pensamiento Creativo. Paidós Plural. Buenos Aires. 2009. 32p.

HARRIS Thomas L., Value – Added. Public Relations. The secret weapon of Integrated Marketing, Estados Unidos, NTC Bussines Books, 2008. 56 p.

HENRY Rene, Marketing Public Relations: The hows That Make It Work, Estados Unidos, Iowa State, University Press. 2010. 73 p.

KOTLER Philip, Principles of marketing, Estados Unidos, Prentice-Hall, 2008. 42 - 44 p.

MUNARI, Bruno. Diseño y comunicación visual. Contribución a una metodología didáctica, Gustavo Gili, Barcelona, 2000. 98 p.

SCOPESI Alberto, Publicidad: Ámala o Déjala, Buenos Aires, Argentina, Ediciones Macchi, 2005. 45 – 47 p.

Apple isto. 26 de octubre 2012. <http://www.appleismo.com/estudio-de-posicionamiento-de-marca-apple-vs-google/>

GOOGLE. 24 de octubre 2012. <http://www.google.com/doodles/finder/2012/All%20doodles>

Tesis doctorales en red. 24 de octubre 2012.
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4125/gvs1de1.pdf;jsessionid=0B2276A99B13A06F03D095CCB868C1E3.tdx2?sequence=1>

Exite. Zona digital <http://zonadigital.excite.es/por-que-google-tiene-esos-colores.html>

Google Blogoscoped

República del Branding

<http://republicadelbranding.wordpress.com/2012/07/09/que-es-el-brand-equity-y-para-que-sirve/>

ipglobal. (n.d.). Retrieved from <https://www.ipglobal.es/doodles-google/>

Laino, M. (2012). *La web de signos*. Retrieved from Signos Cym: <http://lawebdesignos.com/los-doodles-de-google-una-forma-diferente-de-buscar/>

Profeieda, M. (2015, Febrero 21). *Prueba Dibujo*. Retrieved from <https://pruebadibujo.wordpress.com/2015/02/21/conocer-el-arte-con-los-doodles-de-google/>

Pulla, F. (2016, Julio 5). *InfoTechnology*. Retrieved from <http://www.infotechnology.com/culturageek/Quienes-estan-detras-de-los-doodles-de-Google--20160705-0005.html>

TUS 138. APRENDIZAJE INVERTIDO MEDIADO POR LA TECNOLOGÍA: UN ENFOQUE PARA FAVORECER LA SATISFACCIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN AMBIENTES EDUCATIVOS ACTUALES.

Autores:

Francesco Aycart Carrasco
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

María Caridad Valdés Rodríguez
Universidad Ciencias de la Informática

RESUMEN

El contexto conversacional y digital en los entornos virtuales facilitó la implementación de estrategias de organización y funcionamiento de nuevos modelos educativos como el del aprendizaje invertido; se redefinieron los roles del docente como tutor, diseñador de recursos educativos y gestor académico y el del estudiante con acceso a múltiples formas de interacción como agente colaborativo para la co-creación y el desarrollo de su aprendizaje construido y conectado; se concibió también un diseño de aprendizaje dirigido a estimular las potencialidades comunicativas que ofrecen estos ambientes virtuales y la web y con actividades interactivas. Con esta investigación desde la pedagogía de la interactividad en entornos virtuales se logró en el proceso elevar la calidad en las exposiciones académicas, las producciones de recursos educativos digitales, la cultura comunicativa virtual, profesional y científica evidenciada en ferias expositivas, en eventos, capacitaciones ofrecidas en la práctica profesional, donde la calidad evaluativa comparada fue siempre superior al curso que le antecedió.

Palabras clave: Escenarios virtuales, aprendizajes universitarios, aula invertida, aprendizaje invertido.

INTRODUCCIÓN

La sociedad continúa cambiando y seguirá manteniendo esa dinámica conforme al desarrollo permanente de sus actores sociales. Las tecnologías han irrumpido activamente en el mundo, generando nuevas relaciones de comunicación y de aprendizaje para la Educación y hoy en el siglo XXI continúa siendo un reto y una necesaria cultura para los responsables de organizar, facilitar y construir el conocimiento que requieren los programas y las sociedades.

Los cambios tecnológicos y sociales, culturales e institucionales hacen que el aprendizaje sea una posibilidad continua y tenga repercusiones para la preparación y el desarrollo profesional pues este no se produce en función de los medios sino a través de los procesos que se desarrollen con interacción y complementariedad para la consecución de los objetivos. El medio se justifica según las acciones que se apliquen sobre él, por lo que es conveniente formar para los medios, con los medios y desde los medios con contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Están teniendo lugar otros cambios que hay que considerar: las demandas formativas de los ciudadanos también se han diversificado, en la llamada "formación continua" y en la tecnología al servicio de la educación. Junto al modelo tradicional de Educación Superior, presencial o a distancia, aparece el e-learning, basado en una nueva plataforma tecnológica y un nuevo

modelo pedagógico centrado en el estudiante.

Considerar el concepto de Aprendizaje Invertido puede ser útil para voltear la forma de explicar los conocimientos educativos, cumplir con el objetivo de disponer de un mayor tiempo en el aula para dedicarlo a la aplicación práctica de los contenidos y así poder determinar las dificultades específicas que cada estudiante posee.

En este método o enfoque, el profesor asume un nuevo rol como guía durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes y deja de ser la única fuente o diseminador de conocimiento, facilita el aprendizaje a través de una atención más personalizada, así como actividades y experiencias retadoras que requieren el desarrollo de pensamiento crítico para solucionar problemas de forma individual y colaborativa.

Basar las actividades a desarrollar valores como: la cooperación, colaboración, reflexión crítica, etc., consigue e implica a los estudiantes en el avance de su aprendizaje activo y logra que sea más motivante y entretenido, lo cual debe repercutir en la obtención de mejoras en el rendimiento académico, una mayor disciplina de estudio y una elevación de su presencia en clases.

La introducción intensiva de la tecnología en la Educación modifica los enfoques, los roles de los docentes, estudiantes, los recursos educativos de aprendizaje y de las instituciones. Estas modificaciones son el resultado de la aplicación de la tecnología como herramienta en los procesos educativos, pero no sucede así en cada uno de los miembros de los claustros, aún muchos de sus miembros, en lo general, mantienen y prefieren la enseñanza tradicional.

Se precisa de un cambio de la cultura de aprendizaje, en la aproximación al aprendizaje de una clase centrada en el profesor a una en el estudiante. El tiempo en el aula debe ser para profundizar en temas, crear oportunidades más enriquecedoras de aprendizaje y maximizar las interacciones cara a cara para asegurar el entendimiento y síntesis del material.

Se recibe desde la intención del Aprendizaje Invertido una mayor influencia investigativa en diversos ambientes de aprendizaje, se usan las herramientas y recursos tecnológicos mayormente desde ese tipo para su aprendizaje y para completar en la clase las actividades que apoyen la asimilación y el profesor les pueda apoyar la consolidación: todo ello se revierte en que el Aprendizaje Invertido tiene una mayor participación experiencial, construye significados y eleva la exploración conceptual.

DESARROLLO

La tecnología en contextos y ambientes educativos

Las tecnologías pueden servir de apoyo y beneficio también al proceso de enseñanza y aprendizaje para mejorar la imagen de la presentación tradicional de los contenidos, ser incorporadas en la docencia para el aprendizaje personalizado o ser una realidad de la integración en la docencia de forma racional, progresiva y guiada por objetivos, a partir del incremento de la variedad metodológica, el aumento de la accesibilidad y la flexibilidad, la promoción del protagonismo del alumno, la mejora de la presentación y la comprensión de ciertos tipos de información, el fomento del trabajo cooperativo, la mejora del trabajo individual, el acceso a nuevos entornos y situaciones y de la optimización de recursos.

En la mayoría de las aulas de las universidades aún el escenario típico de un día de clases consiste en que el profesor colocado al frente de todos sus estudiantes dé la clase y escriba

en el pizarrón o le dé paso a la tecnología como apoyo desde un video o un pase de diapositivas como la figura central del modelo de aprendizaje, mientras que sus estudiantes toman apuntes y se llevan tareas, las que deberán realizar en casa al finalizar la lección en la mayoría de los casos. En la próxima clase, el docente, generalmente, comprobará algunas respuestas y podrá responder a algunas dudas (Hamdan, McKnight, McKnight y Arfstrom, 2013).

Son diversos los niveles de integración mediante una página web de la asignatura, el uso de herramientas de comunicación (correo, foros u otros), el desarrollo de sitios web con material docente, clases, seminarios virtuales, inclusión de actividades interactivas (ejercicios, simulaciones u otros) y el desarrollo de entornos de educativos interactivos e integrados.

Desde hace unas décadas ha correspondido ya el momento de entrada de las tecnologías a la organización educativa: la radio, la televisión, el vídeo, los proyectores, etc., han ido entrando como tecnologías en las aulas y han modificado en cierta medida el campo pedagógico, pero de forma externa, no han modificado, todo lo que se necesita, a la organización educativa hacia lo interno del proceso de aprendizaje porque no siempre se ha facilitado la innovación y la mejora.

El Aprendizaje Invertido como enfoque de apoyo al aprendizaje

Al profesor Erick Mazur, de la Universidad de Harvard, se le considera fuente de inspiración del *Aprendizaje Invertido*, debido a su gran interés en la investigación de la tecnología como elemento para motivar y comprometer a los estudiantes más activamente en su propio aprendizaje. Las *tarjetas electrónicas de notas* que implementó en sus clases lo llevaron a explorar actividades fuera del aula para profundizar en contenidos, a partir de esto desarrolló la pedagogía de Peer instruction o Instrucción por pares (Fulton, 2014).

Quienes han impulsado la adopción de esta tendencia han sido Jonathan Bergmann y Aaron Sams. A principios de 2012, comenzaron la organización, sin fines de lucro, de la Red de Aprendizaje Invertido (FLN por sus siglas en inglés) para proporcionar a los educadores los conocimientos, habilidades y recursos para implementar con éxito el modelo de Aprendizaje invertido. Antes de FLN, iniciaron con una comunidad en *Pedagogía centrada en el estudiante*, basada en la investigación desarrollada por el profesor Mazur, en la última década del siglo anterior.

Hoy el modelo que ha despertado más interés es el que está centrado en el estudiante y que propicie las interacciones con él; su premisa básica es que la instrucción directa es efectiva cuando se hace de manera individual (Bergmann y Sams, 2014).

Puede ser una manera efectiva de adquirir conocimiento; el inconveniente es el ritmo. Para algunos estudiantes el avance puede ser muy lento, pues se revisan contenidos que ya saben; para otros, muy rápido porque pueden carecer del conocimiento previo necesario para comprender los conceptos (Goodwin y Miller, 2013).

En el método tradicional el contenido educativo se presenta en el aula y las actividades de práctica se asignan para realizarse en el hogar. El Aprendizaje Invertido da un giro a dicho método, mejorando la experiencia en el aula (Fulton, 2014), al construirse una buena parte de la instrucción directa fuera del tiempo de clase, con lo que aparece un mayor tiempo para actividades de aprendizaje más demostrativas, tales como: discusiones, ejercicios, laboratorios, proyectos, entre otras, y también, para propiciar la colaboración entre los propios estudiantes y entre ellos y los contenidos (Pearson, 2013).

El autor considera que: “con el uso de una estrategia con enfoque de aprendizaje invertido, el alumno se distancia de la pasividad de ser un simple receptor del contenido de la materia y pasa a convertirse en sujeto activo del proceso de enseñanza – aprendizaje, en el cual

investiga, analiza, consulta y demuestra sus avances, siempre con la atenta y oportuna guía que le brinda el docente desde su nuevo rol de acompañante y facilitador en dicho proceso". Aycart F., (2017).

Al Aprendizaje Invertido no siempre se le investiga con la suficiencia y personalización requerida, cómo se le pueden explotar las bondades y prestaciones que tiene y no se adecua con suficiencia al proceso de construcción del conocimiento por parte de sujetos que viven y asisten a variadas actividades sociales, donde la tecnología es portadora de contenidos que ellos gestionan con eficacia.

El aprendizaje y la clase con enfoque invertido en las universidades

En el ámbito de la Educación Superior, estos cambios resultan especialmente evidentes. Esto ocurre, en primer lugar, porque la universidad es una organización que está concebida en su misión para que cree y distribuya conocimiento y ese conocimiento es el material con el que se están edificando la nueva economía y la nueva sociedad de hoy.

Actualmente, no existe una única guía para implementar Aprendizaje Invertido, por los diferentes contextos, recursos, antecedentes del alumno, etc.; es ineludible continuar desarrollando investigaciones cualitativas y cuantitativas rigurosas sobre este llamado método de instrucción.

Otro aspecto importante, al que se debe llamar la atención de cambio, es el referido al contenido intencional. Para desarrollar un diseño de aprendizaje apropiado hay que reflexionar sobre qué contenido se puede enseñar en el aula y qué materiales se pondrán a disposición de los estudiantes para que los exploren por sí mismos. Ello es fuente para integrar estrategias o métodos de aprendizaje de acuerdo con el grado y la materia, como lo es por ejemplo el basado en problemas.

En todo, el proceso del Aprendizaje Invertido los docentes como profesionales siguen siendo muy importantes. Deben definir qué y cómo cambiar la instrucción, identificar cómo maximizar el tiempo cara a cara. Durante la clase, deben observar y proveer retroalimentación en el momento, así como continuamente evaluar, coherente con esta flexibilidad, el trabajo de los estudiantes.

Disponer de información no produce de forma automática conocimiento. Transformar la información en conocimiento exige de destrezas de razonamiento para organizarla, relacionarla, analizarla, sintetizarla y hacer inferencias y deducciones de distinto nivel de complejidad.

Se hace necesario efectuar algunos cambios en el sistema educativo con respecto a la tarea profesional del docente, criterio que el autor de esta investigación defiende, donde se debe reconsiderar el concepto de aprendizaje en la era digital y los procesos de enseñanza en su relevancia externa (Pérez, 2012).

La tarea pone en funcionamiento el sistema de operaciones del individuo; los objetivos parciales a su sistema de acciones y el objetivo general permiten su actividad, orientación, objetivo y actividad como proceso mediante el cual el individuo respondiendo a sus necesidades como estados de la personalidad, que expresa su dependencia de las condiciones concretas de existencia y la cual actúa de estimulante para la actividad del hombre.

Se convierte la tarea también en una ocupación capaz de orientar y regular la actividad. El objeto que responde a ella le da una dirección a la actividad, se relaciona con la realidad adoptando determinadas actitudes hacia la misma. Toda actividad requiere de un conjunto de

acciones cada una de las cuales posee su propio objetivo o fin parcial.

Otro aspecto metodológico importante es la necesidad de propiciar situaciones de aprendizaje que permitan a los estudiantes, en dependencia de sus propios recursos, realizar las invariantes funcionales de una determinada ejecución del modo que le sea más cómodo y eficiente.

El aprendizaje si se da en condiciones grupales es más eficiente. Incrementa las expectativas de cada persona ante los problemas y hace disminuir la tensión al enfrentar la tarea ya que no se siente solo porque ve que otros enfrentan un problema similar. Generalmente, la formación y desarrollo de conocimientos, habilidades, valores se realiza en grupo y frecuentemente no se aprovecha debidamente.

Cada persona tiene sus talentos y posibilidades diferentes y cada persona es valiosa para algo, el reto está en descubrirlo y potenciarlo para que combata con tenacidad todos los mecanismos de exclusión, promueva la equidad, se esfuerce por compensar las desigualdades de partida. La orientación en el proceso de aprendizaje debe estar dirigida a garantizar que todo cada estudiante adquiera el dominio de las herramientas esenciales para su aprendizaje y de las actitudes que le permitirán aprender continuamente, de modo que cada cual busque su propia excelencia, dando lo mejor de sí en toda actividad.

El enfoque de Aprendizaje Invertido mediado por la tecnología

Hoy el concepto de brecha digital se ha ido transformando porque no todos los estudiantes que hoy están en las universidades, a pesar de ser nativos digitales (“estudiantes digitales”, al decir de Cabero, 2015 o “emigrantes digitales” o “visitantes” o “residentes”), y de generación de internet, poseen los mismos niveles de competencias tecnológicas (Castaño, Duart y Sancho, 2012). Los análisis ahora van más en función del momento temporal que dedican a las tecnologías y a la calidad y diferenciación que hacen de las mismas.

La generación que egresa de estudiantes no posee potenciada la competencia digital que hoy exige la sociedad del conocimiento, no siempre ha usado los recursos interactivos en la motivación para la lectura ni los docentes los han llevado a que estos intervengan en sus producciones escritas desde la investigación, ni en el desarrollo de las diversas actividades ni como fuente de obtención del conocimiento de las materias que ha cursado durante su proceso de aprendizaje.

No siempre es adecuada la cultura tecnológica en todos los docentes para generar la necesaria mejora de las prácticas, métodos, técnicas y evaluación para adecuar la cultura digital de los estudiantes a su época formativa, por lo que no propician actividades de diferenciación ni para el aprendizaje personalizado ni tampoco emplean la tecnología para la evaluación creativa de sus estudiantes.

Se ha constatado por diferentes fuentes que a pesar de conocer las diversas potencialidades y prestaciones de los recursos digitales en su mayoría no dominan principios necesarios para la utilización educativa de la tecnología, los docentes no lo toman como punto de partida para el diseño del aprendizaje de los estudiantes, los diferentes niveles de desarrollo que caracterizan la competencia digital tan requeridos en el campo educativo hoy. (Prensky, 2011).

Otro aspecto que la universidad debe considerar es que la innovación educativa que se requiere potenciar no se consigue por la novedad de la aplicación tecnológica, sino por la aplicación de criterios para conseguir nuevos escenarios formativos y comunicativos (Cabero, 2015), lo cual es hoy un reto y una situación a la que se considera se debe aportar desde investigaciones en educación también.

Ante estas situaciones se ha identificado el enfoque de Aprendizaje Invertido como plataforma teórica-metodológica, a partir de beneficios que puede traer para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, tales como que: permite que en proceso de aprendizaje centro sea el estudiante, que se promueva la diferenciación, se fortalezca el acompañamiento y el respaldo del profesor en la ejecución de la actividad estudiantil, se favorezca más la revisión y corrección cuando se interactúa en el desarrollo del aprendizaje, se promueva la actividad fuera de la clase para aprovechar más en la clase el intercambio y el diálogo.

En la inicial investigación de campo se ha comprobado mediante observaciones en clases y como resultado de entrevistas a docentes y estudiantes como situación problemática: que no siempre se abordan contenidos a partir de los principios ni de la metodología del Aprendizaje Invertido, que no se estudia en los pocos casos en que se aplica el Aprendizaje Invertido la mejora que se consigue en el rendimiento académico de los estudiantes y que no siempre se crean ambientes de aprendizaje menos rígidos, más dinámicos y activos, que motiven el Aprendizaje Invertido.

El desarrollo de la competencia digital con el uso del enfoque de Aprendizaje Invertido

La competencia digital incluye utilizar las tecnologías, extrayendo su máximo rendimiento, a partir de la comprensión de la naturaleza y modo de operar de los sistemas tecnológicos y del efecto que esos cambios tienen en el mundo personal y socio-laboral. Supone manejar estrategias para identificar y resolver los problemas, que lleven a formaciones psicológicas, la orientación emocional, la expectativa emocional y al estado de satisfacción. El nivel de efectividad de esta esfera de regulación está determinado por la eficiencia y coherencia que alcance la interacción funcional entre estas unidades psíquicas.

La competencia digital permite el uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para resolver problemas reales de modo eficiente. Al mismo tiempo, posibilita evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas en la medida en que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.

El tratamiento de la información y la competencia digital promueve en el estudiante el proceso para ir conformándolo o acercándolo para ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes así como usar las distintas herramientas tecnológicas, tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible, contrastándola cuando es necesario, y respetar las normas de conducta para regular el uso de la información y sus fuentes en los que se deriva del rol docente en permanente actualización del tema.

Resulta importante desde la investigación que se lleva a cabo relacionada con este tema la identificación de las relaciones sistémicas a través del cumplimiento de las premisas del Aprendizaje Invertido que han sido declaradas para la educación universitaria.

El nombre que le dio originariamente Erick Mazur, la educación entre pares (peer instruction) devela el que probablemente sea el cambio más importante, que consiste en una repartición novedosa de las responsabilidades del aprendizaje, que recaen más claramente en quien aprende. El estudiante es el agente más activo no solo en lo que toca a obligaciones, sino también a derechos.

Otras categorías y formas de abordar y emplear el Aprendizaje Invertido

El Aprendizaje Invertido también es abordado en las fuentes consultadas de diferentes formas y diseñado e instrumentado con igual diversidad como:

Método: vía ascendente y descendente entre la teoría y práctica a partir de ser un término de reflexión filosófica.

Técnica: correspondiéndose con el enfoque positivo, responde a la secuencia encadenada de acciones que proporcionan la consecución eficaz del objetivo.

Procedimiento: forma abierta para acercar metas y logros.

Estrategia: responde a un enfoque (Wilder Alejandro Carbonillos Campos).

Como enfoque se aborda por esta autoría, en el que la instrucción directa se desplaza de la dimensión del aprendizaje grupal a la dimensión del aprendizaje individual, transformándose el espacio grupal restante en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo en el que el facilitador guía a los estudiantes en la aplicación de conceptos y en su involucramiento creativo con el contenido del curso o materia (Flipped Learning Network, 2014).

El invertir una clase puede, pero no necesariamente, llevar a la práctica del Aprendizaje Invertido. Existen profesores que han invertido sus clases al pedir a los estudiantes que lean un texto, vean videos con materiales adicionales o resuelvan problemas de manera previa a su clase, pero para involucrarse en el Aprendizaje Invertido, los profesores deben incorporar los cuatro pilares a su práctica para ello: *ambiente flexible, cultura de aprendizaje, contenido dirigido y ser facilitador profesional*.

En el Aprendizaje Invertido como un enfoque el profesor asume un nuevo rol como guía durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes y deja de ser la única fuente o diseminador de conocimiento. Facilita el aprendizaje a través de una atención más personalizada, así como actividades y experiencias retadoras que requieren el desarrollo de pensamiento crítico de los alumnos para solucionar problemas de forma individual y colaborativa.

El video en sus inicios ha sido uno de los principales recursos, pero también se puede hacer uso de otros medios, en este modelo pedagógico el profesor asigna a los estudiantes como deber, la revisión atenta de un material que comprende el contenido de la clase. Durante la clase los estudiantes discuten sobre el contenido del dicho material y aplican el conocimiento aprendido en la resolución de problemas específicos (EDUCAUSE Learning Initiative, 2012; Center for Digital Education, 2012).

El Aprendizaje Invertido no se trata solo de estos recursos audiovisuales, sin embargo, hay que reconocer el impacto que los materiales audiovisuales pueden tener en el aprendizaje para explicar conceptos, comunicar hechos o demostrar procedimientos. Si los materiales audiovisuales se utilizan de forma creativa, pueden convertirse en una poderosa herramienta expresiva (JISC Digital Media, 2014).

Estar en aulas, donde su rol sea escuchar clases o lecciones inactivamente no es congruente con las formas en que van construyendo otros de sus conocimientos, por lo que ello no los motiva ni despierta el interés y sobre todo cuando ya en los estudios universitarios reciben asignaturas que a pesar de la trascendencia que tienen en su formación cultural e integral y la importancia para la formación profesional del ciudadano que se requiere y al que se aspira, las sienten mucho más ajenas.

Se ha observado que cuando se intenciona por algunos profesores la asignación de contenidos en video como tarea para la casa se puede liberar tiempo de clase y se logra desarrollar actividades de debates, trabajos grupales, actividades prácticas y exámenes muchos más productivos y motivadores que sí contribuyen con la calidad del futuro universitario.

Actualmente no existe una única guía para implementar Aprendizaje Invertido, es necesario

continuar haciendo investigación cualitativa y cuantitativa rigurosa sobre este método de instrucción.

Adopción de la tendencia del enfoque de Aprendizaje Invertido

En la implementación del Aprendizaje Invertido el rol del profesor cambia del “sabio” en el escenario al guía, tutor o acompañante en las actividades (Aduviri).

De las lecturas de fuentes y actividades de comprensión y redacción de textos estudiados se pasa a indagaciones diversas y a investigar en línea, usando herramientas informáticas u otras para la construcción de conocimientos que serán debatidos en próximos encuentros presenciales o virtuales.

Para una secuencia de un aprendizaje auténtico se hace necesario concebir *cuatro pasos fundamentales* con nuevas aristas de cada uno de ellos: *conocer* (conectar y contactar), *comprender* (dialogar, reflexionar y practicar), *crear* (diseñar, implementar y evaluar) y *compartir*.

Con elementos multimediales, un enfoque individual y metas específicas, es ideal para que cada cual aprenda a su ritmo. Recursos que se requieren para el aprendizaje inverso para que el alumno se responsabilice desde el mismo inicio del aprendizaje de las materias que recibe e intente asimilar desde su voluntad de aprender, desde su motivación por el éxito con su ritmo y estrategias de aprendizaje personalizados como metodología de autoaprendizaje.

En el Aprendizaje Invertido la Tarea cobra una función medular y la misma posee varios componentes tales como:

El *Contexto o situación real* en la que se va a aplicar esta competencia.
Contexto: Competencia que se va a adquirir con la realización de la tarea (descriptores). *Competencia:* Tipo de preguntas, tipos de textos, mapas, gráficos, organización del aula y metodología
Los Recursos: Contenidos necesarios para comprender y realizar la tarea (niveles de dominio).

Además de los componentes la tarea debe poseer una *Estructura básica*, compuesta por:

Situación de aprendizaje: Título, nivel al que va dirigida, área (s) que participa (n), lugar (es) de realización, justificación de la tarea (en el contexto: Centro, entorno), descripción (intenciones), relación con el Currículo: Áreas que participan (con indicación de sus Objetivos, Contenidos y Criterios de Evaluación involucrados en el desarrollo de la tarea), competencias básicas que se trabajan desde esta tarea, con indicación del nivel de dominio* (este aspecto quedará reflejado en los Objetivos de aprendizaje de la tarea), contextos de aplicación o uso que se le va a dar. Decisiones metodológicas: Se concretan en Actividades de e-a. Agrupamientos. Utilización de Espacios. Papel del profesor y del alumno. Temporalización. Materiales y Recursos (indispensables). El Resultado de la tarea ha de materializarse en alguna forma de exposición, vídeo, revista, correspondencia o convivencia y decisiones sobre la evaluación: Indicadores, técnicas e instrumentos de evaluación.

De igual forma se deben considerar los *Niveles de dominio:* comprensión – Acceso, aplicación - Análisis y valoración, síntesis y creación y juicio y regulación.

Recordar y reconocer términos, hechos, conceptos elementales de un ámbito de conocimiento, acciones como captar el sentido y la intencionalidad de textos, de lenguajes específicos, códigos relacionales e interpretarlos.

Se procura introducir con el Aprendizaje Invertido la evaluación del aprendizaje con

estrategias y procedimientos evaluativos en la Educación Superior: se trata de mejorar las posibilidades del aprender utilizando la evaluación como un medio centrando la evaluación fundamentalmente en la recogida de vivencias y evidencias sobre el aprendizaje de procesos más que de resultados y ofreciendo la posibilidad al estudiante la responsabilidad del aprender.

La tecnología de hoy está redefiniendo las aulas del mañana, incluso la educación en línea está ayudando a esta transformación. En la medida en que más estudiantes cuenten con acceso a computadoras y dispositivos móviles conectados a internet, se abrirán más oportunidades educativas interactivas para los profesores y estudiantes (Devaney, 2014).

Al invertir el aprendizaje, la clase se puede convertir en un espacio ideal para desarrollar experiencias retadoras e interactivas de aprendizaje. Los profesores pueden dedicar más tiempo a realizar actividades más enriquecedoras y significativas. Los alumnos se pueden involucrar más en las prácticas, debates, ejercicios o actividades, lo que permite hacer una evaluación del aprendizaje directo mientras ellos están aplicando lo aprendido.

En el Electronic Education Report (2011), Bergmann destaca los beneficios que el Aprendizaje Invertido puede brindar a los estudiantes, entre los mencionados se encuentran:

- Aprenden a aprender por ellos mismos
- Identifican la manera en la que aprenden mejor
- Colaboran y se ayudan entre ellos
- Tienen más tiempo para interactuar con el maestro y resolver sus dudas en la práctica
- Se involucran más en su propio aprendizaje
- Mejoran su pensamiento crítico
- Mejoran su rendimiento. Igualmente, destaca los beneficios para los maestros al aplicar este modelo (Bergmann, 2014)
- Dedican más tiempo a interactuar con los alumnos
- Aumentan la motivación de sus estudiantes
- Propician la creación de una relación de confianza
- Ayudan a mejorar el rendimiento de los alumnos
- Retroalimentan formativa y sumativamente
- Pueden diferenciar los contenidos para las necesidades de cada alumno puesto que ya no imparten una cátedra o conferencia durante toda la clase.

La implementación del Aprendizaje Invertido puede impulsar la transformación de “nuevos maestros” que sean inspiradores, vanguardistas e innovadores en su práctica, enfrentando nuevos retos que motiven a evaluar críticamente la propia práctica docente para ajustarla o modificarla con el fin de satisfacer las necesidades de los alumnos (Stumpenhorst, 2012).

El Aprendizaje Invertido por sí mismo no proporciona de forma automática ese tipo de experiencias de aprendizaje excepcional, lo que ofrece es el espacio y el tiempo para que profesores diseñen y realicen actividades de aprendizaje cruciales y retadoras que ofrezcan experiencias sin las cuales no se podría decir que se ha aprendido un tema determinado. (Talbert, 2014).

El profesor sigue siendo la piedra angular con el uso del Aprendizaje Invertido, implica una gran labor de rediseño de materiales, actividades, evaluaciones, etc. y de repensar cómo utilizar efectivamente el espacio de aprendizaje en el aula. Por eso se necesita a un educador profesional que defina qué y cómo cambiar la instrucción, y maximice el tiempo cara a cara con sus estudiantes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Aprendizaje Invertido actualmente se está aplicando en salones de clase desde el nivel de jardín de niños hasta en universidades; también en otras dimensiones, como en el ámbito del entrenamiento corporativo y desarrollo profesional lo están comenzado a adoptar.

El uso del enfoque del Aprendizaje Invertido como apoyo a la educación actual, es un reto, mismo que debe interactuar indispensablemente con la ciencia y el entorno social en el que nos desenvolvemos, para que el mejoramiento del conocimiento adquirido en las aulas de clases, sea potencialmente en beneficio de la colectividad en general, con lo cual se podrá alcanzar una mejor calidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes que la sociedad necesita y espera para ir desarrollando un presente y futuro más equitativo y socialmente más beneficioso para todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aprendizaje Invertido. (2014). Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey: reporte EduTrends.
- Ayala A. (2014). La clase al revés. Las lecciones, en casa y las tareas, en clase. *Educación* 3.0, 13, p. 12-22.
- Burbules, N. C. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22 (104). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22.1880>.
- Cabero J. y Barroso, J. (coords) (2015): *Nuevos retos en tecnología educativa*. Madrid: Síntesis.
- Cabero J. y Marin, V. (2014): “Miradas sobre la formación del profesorado en TIC”. *Enl@ce. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*. 11 (2), págs. 11-24.
- Cabero, J. (2014). *La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK*, Sevilla. Grupo de Investigación Didáctica.
- Cabero, J. (2014). *Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación*. Andalucía Educativa, 81.
- Cabero, J. (2015). *Aplicaciones de las nuevas tecnologías al ámbito socioeducativo*. Antequera. ICEditorial.
- Castaño, J. Duart, J. M. y Sancho, T. (2012) “Una segunda brecha digital entre el alumnado universitario”. *Cultura y Educación*, 24 (3), págs. 363-377.
- Esteve, F. et al. (2014): “Los aprendices digitales en la literatura científica: diseño y aplicación de una revisión sistémica entre 2001 y 2010”, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45, págs. 9-21.
- Flipped Learning Network (FLN). (2014) *The Four Pillars of FLI.P™*
- Flores, O y Arco, I. (2013): “Nativos digitales, inmigrantes digitales: rompiendo mitos. Un estudio sobre el dominio de las TIC y estudiantado de la Universidad de Lleida”, *Bordón*, 65 (2), págs. 59-74.
- Flores, R. (2015). *Aula invertida para un Aprendizaje Invertido*. Lacorte, Toluca México. IBERCIENCIA. Comunidad de Educadores para la Cultura Científica.
- Fortanet van Assendelft de Coningh, C.A., González Díaz, C., Mira Pastor, E., López Ramón, J.A. (2013) *Aprendizaje cooperativo y flipped classroom. Ensayos y resultados de la metodología docente*. Universidad de Alicante.
- Gallardo, E. (2012): “Hablemos de estudiantes digitales y no de nativos digitales”, *Revista de Ciencias de la Educación XXXVII*, págs. 7-21.
- García, I. et al (2010): *Informe Horizon: edición Iberoamericana 2010*, Austin, Texas, The New Media Consortium.

Informe Horizon 2014. <https://www.youtube.com/watch?v=TPcblbgCtUA>

Núñez, J: Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria y posgrado, ISBN 978-959-7211-04-4, Editorial UH, La Habana, pp. 170-191

Núñez, J: La ciencia y la tecnología como procesos sociales. OEI para la Educación, la ciencia y la cultura. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/salactsi/nunez00.htm>

Salinas, J. et al (2008) Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red, Madrid, Síntesis.

TUS 139 APLICACIÓN DE LOS ENTORNOS VIRTUALES EN EL CONTROL, DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE UNA OBRA CIVIL

Autor:

Marco Suárez Rodríguez
Universidad Católica Santiago de Guayaquil
marcosuarezr@hotmail.com

RESUMEN

El control significa uno de los parámetros cruciales en el desarrollo del proceso constructivo de una edificación y aunque la práctica determina que se lo hace sobre una obra concluida, es menester actuar, y forma parte de la propuesta, hacerlo con carácter preventivo, es decir durante el proceso y no sobre cosa juzgada. Para ello se debe contar con el empleo de los entornos virtuales como herramienta eficaz de control sobre algunos aspectos determinantes del proyecto, entre asuntos legales, temas económicos y características técnicas. Sobre cada una de estas aristas debe intervenir gente competente y con conocimiento del tema, aunque no necesariamente formen parte profesionales en la rama específica de la Ingeniería.

El control, tema central planteado, se ha visto menoscabado desde siempre por Ingenieros o empresas constructoras por cuanto todos se preocupan del avance físico, haciendo caso omiso a evaluaciones periódicas necesarias y además porque no advertimos la importancia de que formen parte del presupuesto en el sector de los costos indirectos, asunto que termina siendo una justificación a la inacción en el desarrollo del tema. La evaluación o control con carácter global de proyectos de Ingeniería o por lo menos lo que se considere lo más relevante desde el punto de vista económico, constituye en el mundo contemporáneo globalizado y competitivo una estrategia positiva para enfrentar el reto actual y lo más importante, proyectos futuros que son sin duda referentes importantes a la hora de medir estabilidad y robustecimiento en una empresa. De esto se desprende, y haciendo alusión a los tiempos actuales, la implementación de la tecnología auspiciada por los entornos virtuales en manos de los estudiantes de Ingeniería, futuros profesionales y mentalizadores de desafíos futuristas.

Palabras clave: Control, entornos virtuales, Ingeniería, estudiantes, construcción,

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil tienen en su malla curricular la asignatura de Construcciones, la misma que por su naturaleza requiere de un alto contenido teórico y práctico, cuya articulación muchas veces resulta difícil de aplicarla.

La importancia de esta asignatura es vital, debido a que refiere el trabajo en la vida profesional, donde se van a encontrar por una parte con los requerimientos del propietario de la construcción y por otra con las limitaciones profesionales que pudiera tener.

Dentro de esta materia, se esbozan cuatro ejes fundamentales a aplicarse durante el proceso constructivo de una obra civil, siendo el último el Control, que sin considerarlo necesariamente el más importante, no deja de ser un parámetro de gran utilidad para el futuro Ingeniero.

El control o evaluación de un proceso constructivo es muy amplio si se lo lleva a un análisis global, por lo que el tema se lo puede particularizar con las inquietudes más relevantes que enfrentan los Ingenieros en la arena profesional.

Estas pueden recaer en el aspecto legal, que siendo concreto se debería hacer un análisis detallado comparativo entre lo plasmado y lo ejecutado, de por lo menos las cláusulas más relevantes de un contrato. En el aspecto económico, basado específicamente en un control presupuestario, haciéndose la pregunta cómo y cuánto gasté de lo presupuestado? Y finalmente el aspecto técnico, donde se podría comparar las decisiones en cuanto a sistema constructivo, elección adecuada de materiales, acierto en la contratación de la mano de obra. Por los menos los dos últimos puntos serán con el monitoreo de los entornos virtuales.

Otra arista necesaria de indicar, es aquella que guarda relación con el momento en que se debe desarrollar el control, ya que por antecedentes esta por lo general se la ha realizado cuando el proyecto está concluido, sin embargo, aunque difícil, la idea es llevarlo a cabo durante el proceso constructivo. La idea recalcada de preveer antes de lamentar debe surtir efecto, ya que está de por medio no solo el resultado del proyecto en vigencia sino la imperiosa necesidad de pensar en proyectos a futuro y con mayor razón si son proyectos afines, lo que conlleva mucha ventaja ante el ambiente competitivo en obras pública o privadas.

DESARROLLO

ANTECEDENTES

Es importante en el análisis de este tema, partir de una serie de dificultades que se encuentran en el proceso constructivo de una edificación, que luego de plantearlas se las debe ir monitoreando o controlando para intentar convertir en una acertada conclusión un proyecto de Ingeniería.

En el proceso de enseñanza aprendizaje no existen suficientes escenarios y actividades para que en la acción práctica el Ingeniero en formación, adquiera la confianza suficiente en si mismo y en su capacidad.

Aunque el resultado de aprendizaje, expresado en los objetivos de la asignatura, propone el desarrollo de las habilidades para la planificación, construcción de edificaciones y tecnología de la construcción, no se observa una adecuada articulación entre la teoría y la práctica, que en la carga horaria asignada resulta difícil de cumplir.

Cuando el profesional de la Ingeniería Civil está en pleno ejercicio, puede adolecer de conceptos teóricos fundamentales, que impiden desarrollar un proceso constructivo de una edificación con total normalidad e incluso tomar decisiones inconvenientes que pueden afectar al proyecto.

El trabajo del Ingeniero Civil en el sitio de obra, requiere del buen uso de la práctica, que es compensado con la experiencia profesional, pero a falta de ella, es necesario preparar al estudiante desde las aulas universitarias con visitas a diversos tipos de obras para que conozcan esta práctica desde cerca, las mismas que no se cumplen en toda la medida.

El Ing. Civil que llega con insuficiente articulación teoría-práctica al desarrollo profesional, puede cometer errores básicos en la conducción de un proyecto de construcción, entre los más importantes, están el inadecuado uso del suelo para una cimentación, la mala dosificación del hormigón diseñado o la utilización del bloque de mampostería con resistencia menor a la especificada.

Las decisiones que actualmente toman los Ing. Civiles en el proceso de construcción, se adoptan sin todo el fundamento ingenieril requerido, por lo cual se aumentan los riesgos de que las edificaciones adolezcan de vicios de construcción que conduzcan a colapsos. Esto puede obedecer a que en el proceso de formación de los Ingenieros, no se atiende de la manera más eficiente, a mostrar entre las decisiones que se toman y los fundamentos desde el punto de vista de la tecnología constructiva.

Desde muchos años atrás de ejercicio profesional como docente de la facultad de Ingeniería de la UCSG, se ha notado que los egresados adolecen de una adecuada articulación de la teoría con la práctica en el desarrollo de su formación, lo que evidentemente perjudica su posterior ejercicio como Ingenieros Civiles.

Desde hace aproximadamente 10 años, la UCSG se ha preocupado de la creación de los espacios virtuales y el uso de las TIC para elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo no se ha logrado incorporar a ellos actividades concretas que promuevan la adecuada relación teoría práctica que resulta ser la combinación certera en el manejo de proyectos de construcción.

Las inquietudes múltiples que se pueden encontrar y no resueltas en su totalidad en las aulas universitarias, por motivos obvios, llegan al plano profesional, es decir cuando el Ing. ya está en el sitio de obra y tiene que tomar las decisiones más convenientes sobre tal o cual caso. Si esto fuera ideal, el control no tendría razón de aplicárselo y no tendría sentido este tema. Pero como no es así, es el momento de profundizar más en esto.

La construcción es una actividad como cualquier otra, que está compuesta de un conjunto de fases, y a todo esto le podemos llamar Proceso Constructivo.

Se puede hacer una descripción de una edificación de la siguiente forma:

- Reconocimiento del terreno, donde se va a erigir el proyecto
- Verificaciones técnicas previas al inicio de actividades
- Trazado y replanteo topográfico de la planta de cimentación
- Actividades de movimiento de tierras: Excavación y relleno
- Construcción de la Cimentación
- Estructura: Columnas, riostras, losas, vigas, cubierta, escaleras
- Mampostería: Paredes, enlucidos, sobrepisos, recubrimientos
- Acabados: Pintura, tumbados falsos, puertas, ventanas, mesones, closets, decoraciones
- Fachada: Mamparas, ventanales, murales, ornamentos, pintura, revestimientos, jardineras
- Instalaciones Sanitarias: AA.PP, AA.SS. AA.LL
- Instalaciones Eléctricas: Puntos eléctricos, paneles de disyuntores, acometidas, transformadores
- Instalaciones Contra Incendio: Tuberías, Cajetines
- Instalaciones de Voz y Datos: Tuberías, canaletas, cables, controles
- Ascensores: Foso, Estructura fijadora, equipos, ascensor
- Obras Exteriores: Areas verdes, camineras, aceras, bordillos, piscinas, áreas comunales, medidores de luz, medidores de agua potable, cajas de registro eléctricas, sanitarias
- Entrega de Obra: Recepción Provisional y suscripción de acta
- Entrega de Obra: Recepción Definitiva y suscripción de acta

- Ocupación física definitiva de la obra

LOS ENTORNOS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Es necesario revitalizar la educación superior a través de sus procesos sustantivos, partiendo de mecanismos como es este tema, utilizando los entornos virtuales en la enseñanza aprendizaje.

Al respecto, se deben enfatizar las siguientes definiciones:

CONCEPTO DE LOS EVEA

Los EVEA son espacios educativos insertados en la web, conformados por un conjunto de herramientas informáticas o sistemas de software que posibilitan la interacción entre ambos.

Los principios teóricos de esa concepción se basan en los siguientes puntos:

- Existencia de un ambiente electrónico, creado y constituido por tecnología digital.
- Inclusión en la red con gran posibilidad de acceso ilimitado a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a internet,
- Aplicación a programas informáticos que lo conforman los que sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.
- Relación didáctica mediada por tecnologías digitales. Por ello los EVEA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad que docentes y alumnos coincidan con el espacio o en el tiempo.
- Interactividad, consiguiendo que la persona que esté usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- Estrategia de comunicación en entornos virtuales: mensajes concretos y concisos, claridad de los argumentos y fluidez comunicativa
- Dominio de las herramientas como requisito aunque no es un obstáculo
- Planificación
- Distribución de tareas.

CLASIFICACIÓN DE LOS EVEA

La Clasificación de los EVEA se lo puede hacer a través de la dimensión tecnológica y dimensión pedagógica, las cuales se interrelacionan entre si y potencian entre si.

La dimensión tecnológica está representada por las herramientas o aplicaciones informáticas con las que está construido el entorno. Estas herramientas sirven de soporte e infraestructura para el desarrollo de las propuestas educativas y varían de un tipo de EVEA a otro. Pero en términos generales, puede decirse que está orientados a posibilitar cuatro acciones básicas en relación con esas propuestas.

- La publicación de materiales ya actividades
- La comunicación o interacción entre los miembros del grupo
- La colaboración para la realización de tareas grupales
- La organización de la asignatura

La dimensión pedagógica de un EVEA está representada por el proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en su interior. Esta dimensión marca que se trata de un espacio humano y social, esencialmente dinámico, basado en la interacción que se genera en el docente y los alumnos a partir del planteo y resolución de actividades didácticas.

Un EVEA se presenta como un ámbito para promover el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno, alumno/docente y alumnos entre si. Se trata de un ambiente de trabajo compartido para la construcción y difusión del conocimiento con base en la participación activa y la cooperación de todos los miembros del grupo.

Estos sistemas funcionan generalmente en un servidor para facilitar el acceso de los estudiantes a través del internet.

DESVENTAJAS Y VENTAJAS DE LOS EVEA

Desventajas

- La necesidad de capacitación de los docentes para el uso de entornos virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- La necesidad de entrenamiento para la preparación de materiales didácticos para entornos virtuales.
- La necesidad del compromiso de los alumnos en el seguimiento de las actividades y cumplimiento de los plazos,
- Falta de normativas institucionales que regulen las actividades y los materiales en los entornos virtuales (inclusión de la preparación de materiales, del seguimiento de las actividades y relación con los alumnos y usuarios del entorno virtual como parte de la carga y actividad docente).

Ventajas

- Cambio de paradigma del aula como espacio físico a un aula como un espacio educativo alojado en la web.
- Énfasis en un modelo de aprendizaje basado en la construcción de conocimiento.
- Nuevas formas de interacción y comunicación asincrónica, sincrónica e intercultural mediados por la tecnología.
- Facilita un trabajo colaborativo, logrando la construcción de conocimientos de manera conjunta en el marco de una comunidad de aprendizaje.
- Flexibilidad del modelo educativo en cuanto al acceso a cualquier horario y desde cualquier lugar
- Soporte efectivo para la interacción del aprendiz con el tutor y los otros usuarios.

PARTICULARIDADES E IMPORTANCIA DE LOS ENTORNOS VIRTUALES PARA LA ASIGNATURA DE CONSTRUCCIÓN EN EL TEMA CONTROL DE UN PROCESO CONSTRUCTIVO DE UNA OBRA CIVIL

La Ingeniería Civil abarca un campo muy amplio, pero para resumirlo se puede partir de dos grandes conceptos, como son el diseño y la construcción. El diseño es qué hacer y la construcción es cómo hacer. De por si, el diseño está vinculado a esos entornos virtuales, partiendo de requerimientos del propietario, de las memorias técnicas, normas de diseño de las diferentes entidades públicas, todo esto se plasma en una lámina llamada plano.

Pero como el tema es construcción, partiendo del enfoque del control, es el momento de encontrar estos espacios virtuales de enseñanza aprendizaje para aplicarlos en este proceso constructivo.

El desarrollo es muy amplio y al comenzar con la parte legal podemos hacer abstracción de los EVEA, circunscribiéndonos a un análisis detallado de cada cláusula contractual, evaluando lo que se está realizando bien para reconsiderarlo o continuarlo y tomando apuntes de lo que hay que corregir sobre la marcha o cambiar de forma radical algún aspecto. Si el tiempo es apremiante, será primordial observar las cláusulas más relevantes como Forma de Pago, Planillaje, Causales de Multa, Observaciones o Divergencias en Obra. No está demás decir que el Monto y el Plazo de ejecución, cláusulas importantes, son parte de los aspectos que analizaremos a continuación

En lo relacionado a la parte técnica se puede capacitar al estudiante a través de los entornos virtuales, como herramienta intermedia entre la teoría y la práctica, es decir con la utilización por ejemplo de la Plataforma Moodle para las tutorías, de forma tal que al entender la teoría el estudiante va al campo práctico con mejor criterio técnico. Esto se lo puede desarrollar en cada una de las fases constructivas e incluso con rubros específicos de cada una de ellas.

Finalmente el aspecto económico, tarea compleja de enseñanza, sin embargo será siempre el que por tradición los Ingenieros le presten más atención. La forma más idónea para esta evaluación, es el Control Presupuestario, que si se logra realizar el programa con la ayuda de los entornos virtuales, de forma tal que permita ir controlando sutilmente lo presupuestado con lo que se va ejecutando, se tendrá éxito en la gestión. Como la filosofía de este trabajo es el control, en el puede haber satisfacción si se va realizando el control citado, pero puede también haber un contraste, si se comprueba por ejemplo un error grave presupuestario, al haber analizado costos erróneos y lamentablemente ya encarrilados en el proceso contractual.

CONCLUSIONES

Esta necesidad de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje para mejorar la articulación teoría y práctica y en particular para mejorar el control durante los procesos constructivos de las obras civiles, cobra mucha importancia si comprendemos que la construcción está considerada no solo para nuestro país sino de manera global, como una de las actividades que genera más desarrollo en el ámbito productivo, desde la utilización de materia prima nativa, equipo tecnológico parcial y mano de obra especializada o no

De todo lo recorrido, se pueden sacar algunas conclusiones, pero me permito centrarme en lo que considero más importante, partiendo de la siguiente premisa: La primera obra será la sacrificada, pero la segunda no porque ya tendrá el control, y en lo sucesivo, podrá ser mejor todavía el resultado de esta actividad tan compleja, que podría dejar de serlo si aplicamos todo lo referido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boneau (2007) Entornos Virtuales
Salinas (2011) Entornos Virtuales
Larrea (2016) Educación Superior Ecuatoriana
Suárez (2016) Experiencias

TUS 140. LA EDUCACIÓN CONTINUA COMO MECANISMO DE GENERACIÓN DE INGRESOS PARA LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y ALIADA PARA EL DESARROLLO LOCAL EN EL ECUADOR.

Autores:

Maria Eloisa Velásquez
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
meloisavelasquezp@gmail.com

Mercedes González Fernández Larrea
Universidad de La Habana
mglez1958@gmail.com

Giraldo de la Caridad León Rodríguez
Universidad Tecnológica ECOTEC.
gleon@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El panorama económico del Ecuador se caracteriza en la actualidad por existir un decrecimiento en el poder adquisitivo de la población, mayor desempleo y deterioro de la calidad de empleo lo que afecta la sostenibilidad del Presupuesto General del Estado, así como las asignaciones a las Instituciones de Educación Superior (IES), y los presupuestos de las mismas. En el país existe una alta dependencia de las asignaciones del Estado hacia los niveles de gobiernos seccionales lo que evidencia una falta de autogestión y de capacidad de gestión en el territorio. Es a través de la educación continua, proveedora de una actualización permanente de los recursos humanos del territorio, que se puede formar allí a los gestores según las exigencias actuales para que su formación sea pertinente y además generar una fuente de ingresos adicionales para las IES. En el presente trabajo se pretende fundamentar la educación continua como mecanismo para el mejoramiento de la formación de profesionales gestores del desarrollo local y como fuente de adicional de ingresos para Instituciones de Educación Superior (IES) del Ecuador en el marco de la crisis económica actual.

Palabras clave: Educación continua, desarrollo local.

INTRODUCCIÓN.

El panorama económico del Ecuador se presenta poco favorable. Al existir un decrecimiento en el poder adquisitivo de la población, mayor desempleo y deterioro de la calidad de empleo se ve afectada la sostenibilidad del Presupuesto General del Estado, así como las asignaciones a las IES, y los presupuestos de las mismas. Adicionalmente, en el país existe una alta dependencia de las asignaciones del Estado hacia los niveles de gobiernos seccionales que evidencia una falta de autogestión y de capacidad para gestionar el territorio. A partir de la Constitución del 2008 se le otorgó un rol de mayor incidencia a los gobiernos locales, y posteriores leyes generaron un marco de exigencias para los mismos con el fin de aportar a la descentralización y transferir competencias. Es a través de la educación continua, la cual es un proceso de actualización permanente, que se puede formar a los gestores del territorio según las exigencias actuales para que su formación sea pertinente y además generar una fuente de ingresos adicionales para las IES. En el presente trabajo se pretende fundamentar la educación continua como mecanismo para el mejoramiento de la formación

de profesionales gestores del desarrollo local y como fuente de adicional de ingresos para Instituciones de Educación Superior (IES) del Ecuador en el marco de la crisis económica actual.

DESARROLLO.

EDUCACIÓN CONTINUA – EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO

Según Arredondo (1993) las IES tienen tres niveles o esferas de formación las cuales son las siguientes: (1) profesionales y técnicos, (2) especialistas, investigadores y expertos, (3) educación continua. El presente trabajo se ha desarrollado en torno a la educación continua, la cual es una parte importante de los servicios que puede ofertar una IES, permitiendo una actualización permanente de conocimientos.

La educación continua surge a partir de la necesidad de los profesionales de la salud en evitar la obsolescencia progresiva de sus competencias técnicas. “Sócrates y Platón consideraban ya la educación como un proceso de toda la vida y Osler reconoció la importancia de esta noción en la práctica médica” (Mejía, 1986, p.43). El autor anteriormente citado también recalca que una educación continua pertinente debe responder a las necesidades de salud y ser congruente con los recursos de la comunidad y los planes para mejorarla. Según Mejía (1986) “sin educación continua la competencia decrece progresiva e inexorablemente como consecuencia de una dinámica influida por los siguientes factores:

1. **Incongruencia:** Parte de la educación inicial no es congruente con los requerimientos de la práctica, ya sea como funcionario o como practicante de la profesión liberal.
2. **Experiencia:** Consolida y agrega competencias pertinentes, pero también induce hábitos y prácticas de dudosa validez.
3. **Memoria:** Hay una inexorable “tasa de olvido” que tiende a menguar competencias pertinentes.
4. **Cambios:** Hay nuevas tecnologías, cambios sociales y epidemiológicos, cambios de empleo y modificaciones en el ambiente de trabajo.”

Otros autores como Izquierdo y Schuster (s/f) sostienen que los orígenes de la educación continua se explican a través de dos enfoques desde la función educativa de la misma.

- 1) “La concepción de la educación como un proceso permanente, a lo largo de la vida, que involucra a la persona de manera integral, que supone que la necesidad de aprender no es finita y que se relaciona con cualquier tipo de actividad productiva en el ser humano, como un elemento esencial en la marcha de la civilización.”
- 2) “La interpretación sobre la evolución que históricamente han tenido en el mundo las formas de concebir las ocupaciones y profesiones y las distintas estrategias que las sociedades han puesto en marcha para formar nuevos profesionales y garantizar su calidad.”

Con el paso del tiempo el concepto de educación continua ha evolucionado. En la actualidad se concibe como un proceso de formación para adultos que no tienen fin y que se encuentra intrínsecamente relacionado a la práctica laboral. “Se debe concebir la educación continua como un modelo no solo de formación, sino también de investigación y de responsabilidad social ante la colectividad, sea cualquiera el campo en donde se presente, lo que promueve un compromiso mayor con la sociedad y por ende una menor posibilidad de presentar un conflicto de intereses con el entorno” (Velazco, 2011, p. 03). Las universidades e instituciones de educación superior responden a las necesidades de su entorno. La educación continua es un factor importante en esta transformación ya que según (Lorenzatti, 2011, p. 02) la misma

“florece como un motor que le imprime a las universidades la flexibilidad y agilidad necesarias para reaccionar de manera oportuna con propuestas de formación ajustadas a dicha vorágine de cambios.”

Al ofertar programas de educación continua las IES se enfrentan a procesos distintos que los que por su naturaleza realizan, según Arredondo (1993), esta “rompe con la lógica del funcionamiento institucional en cuanto a la preservación del conocimiento y al aislamiento del mundo exterior, ya que coloca a las IES en una situación de competencia de mercado a la que no están habituadas y a la que, en general, se resisten.” Las IES deben desarrollar estrategias que les permitan ser competitivas y satisfacer la demanda del mercado en cuanto a formación permanente. La educación continua, de acuerdo a Velazco (2011) marca pautas para el desarrollo de otros sistemas educativos paralelos como empresas, cámaras de comercio, y otras instituciones que, por su naturaleza, suelen no estar involucradas en procesos formales educativos pero que consideran a la educación como un elemento indispensable. Los autores de este trabajo valoran la educación continua como un instrumento de avanzada que permitirá promover la movilidad física y virtual en el campo laboral local, nacional e internacional.

Al reflexionar sobre el concepto de educación continua y su evolución es relevante hacer referencia a un artículo escrito por Arredondo (1993) donde el autor destaca la formación de recursos humanos como tema central en debates de reorganización industrial y competitividad, por lo que concluye que “la formación es un factor considerado esencial en la competitividad internacional”. Adicionalmente indica que “la importancia y papel de la educación continua parece evidente en una sociedad que transforma su productividad en función del conocimiento acelerado y del progreso técnico, y en la cual la posibilidad y, sobre todo, la necesidad de aprender no puede darse por terminada.” Es interesante la conexión que hace este autor entre la educación continua como medio para perfeccionar habilidades de la comunidad en general que permitan una mejora en la competitividad internacional.

DESARROLLO LOCAL - CONCEPTO

Luego de conceptualizar lo que se refiere a educación continua, es necesario conceptualizar al desarrollo local. Según León & Peñate (2011) “el territorio constituye una variable económica de gran importancia en los procesos de desarrollo local, que posee la singular característica de ser simultáneamente soporte físico y actor fundamental de estos.” También se refieren a la globalización como un catalizador positivo de la dimensión territorial que ha permitido una redistribución de las actividades en el territorio y que el mismo es un “actor principal de los procesos de acumulación de capital, constituye un sistema vivo, orgánicamente estructurado, promotor o factor activo de desarrollo, que cuenta con un conjunto de recursos económicos, humanos, institucionales, culturales e intangibles.” No se puede obviar la relevancia que lo territorial ha tomado hoy en día. Son en estos espacios donde se genera desarrollo e interacciones entre los diferentes ámbitos que constituyen una sociedad. Los países deben hacer frente a los desafíos del mundo actual buscando nuevas formas de organización, innovando en sus procesos internos y fortaleciendo sus unidades territoriales (que incluye capacitación a los profesionales involucrados en la gestión del territorio).

Díaz y Ascoli (2006) indican que el término “desarrollo” tomó notoriedad a partir que las Naciones Unidas lo incorporara en sus diferentes programas e instituciones y de que profesionales reconocidos identificaran al crecimiento económico como desarrollo. Adicionalmente, definen el desarrollo como “una condición social que permite la satisfacción de las necesidades auténticas de la población, para lo cual se hace uso racional y sostenible de los recursos y sistemas naturales y de la tecnología.” Según Teotonio Dos Santos, “el desarrollo no es una cuestión técnica ni una transición dirigida por tecnócratas y burócratas

sino una construcción social, que involucra a todos los sectores de la sociedad.” Como indica acertadamente Teotonio Dos Santos, “el desarrollo no es una cuestión meramente técnica, de manera que no se puede obviar las necesidades de los individuos por sobre el capital.”

A partir de estos conceptos expuestos, los autores del presente trabajo concluyen que el desarrollo local es el “cómputo de estrategias utilizadas para diversificar y enriquecer las actividades y la sociedad de un territorio que aprovecha sus recursos y fuerza interna.” También menciona que “un proceso de desarrollo local siempre supone que los diversos sectores económicos, sociales y culturales planteen acciones y programen actividades dirigidas a mejorar y a aumentar la cualificación de la población, las infraestructuras y la mejora del hábitat donde se encuentran.”

La Unión Europea (UE) relaciona al desarrollo local con un impulso a la parte económica mediante el uso de los recursos internos que tiene como consecuencia un beneficio para la comunidad, inclusive se refiere a la solidaridad que se origina de este proceso. Es entonces el desarrollo local un conjunto de acciones que provienen de diferentes áreas de la sociedad que mejoran la calidad de vida de la zona territorial donde habitan.

EDUCACIÓN LIGADA AL DESARROLLO LOCAL

Sin un Estado Central que promulgue una política descentralizadora cuyo fin sea permitir a las unidades territoriales, que son las que mejor conocen sus necesidades y potencialidades, sería imposible gestionar el territorio de una manera eficiente. Pero a más de descentralizar, se vuelve también necesario que los profesionales que se desenvuelvan en el ámbito público local, ya sea siendo la máxima autoridad, directores departamentales o técnicos tengan el conocimiento y la experiencia para hacerlo; ya que de manera contraria no se podría realizar una gestión correcta que atienda las necesidades locales, y más que un beneficio se podría tornar en un perjuicio la descentralización.

Los servicios educativos deben estar volcados a atender las necesidades locales de profesionales en primer lugar, y para que estos profesionales sean competitivos la educación que se brinde debe ser de calidad y pertinente al proceso de desarrollo en que se encuentre la localidad o el país. Si bien la mayoría de individuos busca satisfacer sus propios intereses, debe existir un ente regulador (en este caso el Gobierno Central junto al Gobierno Local) que diseñe e implemente la hoja de ruta que deberán seguir las distintas instituciones, tanto privadas como públicas para abonar a los objetivos estructurales del país.

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) posee estadísticas acerca del porcentaje de matriculados por campo de conocimiento del 2012 al 2015, estas se muestran en la tabla a continuación:

Tabla 17: Porcentaje de matriculados por campo de conocimiento 2012-2015

Campos del Conocimiento	2012	2013	2014	2015
Administración de Empresas y Derecho	34,0%	34,6%	34,3%	33,3%
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	3,4%	3,4%	3,5%	4,1%
Artes y Humanidades	3,2%	3,2%	3,3%	3,3%
Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	3,4%	3,6%	4,1%	8,2%
Ciencias Sociales, Periodismo e Información	8,6%	9,9%	11,1%	11,3%
Educación	15,8%	12,9%	10,2%	8,1%
Ingeniería, Industria y Construcción	11,5%	12,2%	12,9%	13,6%
Salud y Bienestar	12,5%	12,8%	13,1%	13,9%
Servicios	2,5%	2,4%	2,3%	4,0%

Tecnologías de la Información y Comunicación 5,1% 5,1% 5,1% 0,1%
Fuente: SENESCYT

Los datos anteriores exponen que las carreras de mayor demanda son las relacionadas a la Administración de Empresas y Derecho. Si bien el cuadro desglosa la demanda por campo de conocimientos en la misma no se puede determinar la demanda en cuanto a carreras con énfasis en el desarrollo local porque a este nivel de detalle no llega la clasificación, la categorización de los campos de conocimiento se realiza a manera general. Es importante identificar las demandas que la educación debe satisfacer los requerimientos de formación de profesionales encargados de la gestión territorial. Cada uno de los niveles de gobierno tienen designadas competencias exclusivas que armonizadas pretenden atender integralmente a una localidad. En el caso de que uno de estos no cumpla con sus funciones el territorio no funcionará de manera adecuada.

Las atribuciones de cada nivel de gobierno, que para su correcta ejecución deberían contar con el personal capacitado poder ejercerlas. Entre las competencias establecidas en el COOTAD se encuentran las siguientes:

Tabla 18: Competencias de los niveles de gobierno

Competencia	GAD Provincial	GAD Cantonal	GAD Parroquial
Vialidad	X	x	x
Tránsito y transporte	y	x	
Seguridad alimentaria	X	x	x
Gestión ambiental	X	x	x
Prestación de servicios públicos		x	x
Infraestructura y equipamientos físicos de salud y educación		x	
Administración catastros inmobiliarios		x	
Gestión de riesgos	X	x	x
Explotación de materiales de construcción		x	
Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural	X	x	x
Hábitat y vivienda	X	x	x
Fortalecimiento institucional	X	x	x
Planificación del desarrollo	X	x	x
Ordenamiento territorial	X	x	X
Ordenamiento territorial		x	

LA EDUCACIÓN CONTINUA – ALIADA DEL DESARROLLO LOCAL

Según el estudio denominado “La Educación Superior en el Siglo XXI”, de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, “el conocimiento construirá el *valor agregado fundamental* en todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, haciendo que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo auto sostenido. En el nuevo orden mundial los países que destaquen serán aquellos que – además de dominar y aplicar productivamente el conocimiento logren aprovechar las fuerzas del cambio y se adapten crítica y productivamente al entorno cambiante. El desarrollo de las naciones dependerá, fundamentalmente, de la capacidad de generación y aplicación del conocimiento por su sociedad.” De manera que, pensar en la educación a nivel país supone trazar objetivos que permitan un mejor manejo del conocimiento, ya que este es el insumo de mayor importancia para su desarrollo que permitirá mejorar la competitividad y calidad de vida del mismo.

Otro criterio relevante que se encuentra en el estudio antes citado es el siguiente:

“En la sociedad del conocimiento, *la educación se concibe como un proceso integral sin limitaciones temporales de edad, de nivel o de establecimiento escolar*. El acceso a la formación y a la creación se desarrolla a lo largo de la vida, puesto que la sociedad de la información ofrece nuevos horizontes a la educación. Las instituciones de nivel superior *no deberán concebirse más en una perspectiva de educación terminal*, ni restringir su misión educativa al otorgamiento de títulos y grados. Ellas están llamadas a desempeñar un papel estratégico para la actualización de los conocimientos de los hombres y mujeres, sea con propósitos de actualización profesional y técnica, o bien por el simple deseo de acceso a nuevos saberes. La educación superior deberá, así, incorporar el paradigma de la *educación permanente*, que implica dotar a los estudiantes de una disciplina intelectual bien cimentada para el autoaprendizaje en las diversas situaciones en que se encuentre. La educación permanente plantea a la educación superior una nueva exigencia de mayor magnitud que la formación básica, pues para desempeñarse con éxito en el tipo de sociedad en la cual se está desarrollando, necesitará cambiar sus concepciones y paradigmas de trabajo en materia de enseñanza y de aprendizaje.”

Los sistemas educativos deberán replantearse los servicios que brinda, incluyendo su temporalidad, alcance, diseños curriculares, modelos de gestión, pertinencia, incidencia, entre otros.

En el caso del Ecuador han existido insuficiencias en lo referente a la formación en áreas que promuevan el desarrollo local y territorial. A partir de las demandas de capacidades de las normativas vigentes, la falta de oferta educativa y de profesionales relacionados a la gestión del territorio, el cambio de la matriz productiva y el marco político y económico a nivel nacional y mundial surge la propuesta de aportar desde el Sistema de Educación Continua de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) con un modelo de gestión para programas de formación para el desarrollo local.

LA EDUCACIÓN CONTINUA COMO MECANISMO DE GENERACIÓN DE INGRESOS

En el informe de rendición de cuentas de la SENESCYT se menciona que “nunca se había invertido tanto en Educación Superior, desde el año 2007 destinándose \$11.425 millones de

dólares. Ecuador presenta un gasto público en educación superior como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), superior al de Argentina (1,0%), Brasil (1,0%), México (0,9%), Colombia (0,9%), Uruguay (1,2%) y del promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE (1,4%).”

A continuación, se muestran las transferencias y pre asignaciones del Estado.

Tabla 3: Transferencias y pre asignaciones 2013-2014 IES cofinanciadas

Institución	2013	2014	Incremento	
			USD	%
FLACSO	12,7	13,9	1,2	10%
IAEN	8,9	8,9	0,0	0%
U.A. SIMÓN BOLÍVAR	14,5	17,0	2,5	17%
PÚBLICAS POSTGRADO	36,1	39,7	3,7	10%
PUCE	21,3	22,2	1,0	5%
U.C. DE CUENCA	7,2	7,2	-	0%
UCS. DE GUAYAQUIL	13,3	14,3	1,0	8%
U. DEL AZUAY	8,0	8,3	0,4	4%
ULVR. DE GUAYAQUIL	6,7	6,7	0,0	0%
UP SALESIANA	11,8	13,1	1,3	11%
UTPL	9,4	10,3	0,9	10%
UTE	8,5	8,6	0,1	1%
PARTICULARES	86,2	90,8	4,6	5%
TOTAL U.ES	1.000,1	1.108,6	108,5	11%

Fuente: Consejo de Educación Superior (CES)

Si bien la crisis inició en el 2014, en el mismo año se dio un incremento del 11% en las transferencias a IES públicas, así como en las IES cofinanciadas.

Tabla 19: Gasto público en educación superior respecto al PIB y Presupuesto General del Estado (PGE)

Año	Gasto en ES (MM)	PIB (MM)	PGE (MM)	% PIB	% PGE
2006	\$515.94	\$46802.04	\$8564.21	1.10 %	6.02 %
2007	\$637.58	\$51007.78	\$9767.73	1.25 %	6.53 %
2008	\$726.77	\$61762.64	\$10357.65	1.18 %	7.02 %
2009	\$820.15	\$62519.69	\$22923.87	1.31 %	3.58 %
2010	\$1122.01	\$69555.37	\$21281.69	1.61 %	5.27 %
2011	\$1253.62	\$79276.66	\$23950.25	1.58 %	5.23 %
2012	\$1408.12	\$87623.41	\$26109.27	1.61 %	5.40 %
2013	\$1535.41	\$94472.68	\$26109.27	1.63 %	5.88 %
2014	\$2160.76	\$101094.16	\$34300.64	2.14 %	6.30 %
2015	\$2159.68	\$108625.55	\$36317.12	1.99 %	5.95 %
2016	\$2080.07	\$102426.00	\$29835.10	2.03 %	6.97 %

Fuente: Consejo de Educación Superior (CES)

El cuadro anterior muestra la evolución del gasto público en educación superior respecto al porcentaje que corresponde del PIB y del PGE. De igual manera que los cuadros anteriores de transferencias y pre asignaciones en las IES públicas y cofinanciadas se muestra un gasto sostenible a pesar de la crisis, aunque si se evidencia una ligera reducción en cuanto al porcentaje de participación del PIB y PGE del 2014 al 2015, y luego en el 2016 un alza.

Tabla 20: Datos financieros Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)

Rubro/Año	2016	2015	2014	2013	2012
Asignaciones del Estado	\$13,139,976	\$13,371,342	\$14,344,336	\$13,327,127	\$12,239,936
Total ingresos	\$86,332,707.19	\$78,004,103	\$82,188,220	\$72,496,038	\$64,285,364
Total gastos	\$87,573,296.99	\$82,700,994	\$81,110,592	\$71,064,149	\$63,699,922
(Déficit) excedente de ingresos sobre gastos del año	(\$1,240,589.80)	(\$4,696,891)	\$1,007,628	\$1,431,889	\$585,442

Fuente: Consejo de Educación Superior (CES)

Según datos obtenidos de la situación financiera de la UCSG, las asignaciones del Estado se han mantenido estables aunque con retrasos en la transferencia que ha ocasionado atrasos en pago a proveedores y personal, adicionalmente la UCSG ha adoptado una política de ahorro institucional y evita la contratación de nuevo personal a menos que sea estrictamente necesario. Se evidencia un déficit por segundo año consecutivo (2015 y 2016), siendo el año 2015 el año con el mayor déficit.

La cuenta de ingresos por operación de la UCSG está conformada por:

- Ingresos estudiantiles que son las matrículas, pensiones y derechos menos las becas estudiantiles de pregrado (que generalmente se mantienen en 20 millones) y descuentos y ayudas (bordean los 2 millones y medio).
- Ingresos por concesión de certificados y otros.
- Transferencias del sector público.
- Otros ingresos de operación que comprende los cursos y otros eventos autofinanciados, cursos de educación continua, prestación de servicios y maestría, posgrados y diplomados.

Tabla 21: Datos financieros Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)

Rubro/Año	2016	2015	2014
Asignaciones del Estado	\$22,305,430	\$22,979,634	\$22,600,117
Total ingresos	\$115,038,957	\$118,005,703	\$109,586,446
Total gastos	\$114,813,838	\$119,181,926	\$105,979,860
(Déficit) excedente de ingresos sobre gastos del año	\$225,119	(\$1,176,223)	\$3,606,586

Fuente: Consejo de Educación Superior (CES)

Según los datos presentados el gasto público en educación superior se ha mantenido estable a pesar de la crisis. Luego de haber gozado la economía ecuatoriana de una bonanza debido a los altos precios del barril de petróleo los ingresos petroleros se han reducido progresivamente, iniciando con 6 mil millones en el 2013, 2 mil millones en el 2014 y aproximadamente a la mitad del valor promedio del 2014. Esta situación ha tenido como consecuencia una reducción en la liquidez, disminución del PIB, atraso en el cumplimiento de pagos, desinversión y aumento de la deuda pública por parte del Estado Central. Al no contar con la liquidez que anteriormente se tuvo ha sido necesario realizar ciertos recortes que terminan afectando a la ciudadanía en general.

Las IES no han sido ajenas a las consecuencias de la crisis, por un lado están las IES estatales cuyas asignaciones se han reducido por la baja de los ingresos del Estado, por otro lado las

privadas y cofinanciadas donde los alumnos en algunos casos no pueden costear los valores de estudio. El escenario para las IES no es muy favorable en caso de persistir la crisis económica actual, teniendo que reducir costos y gastos, y aumentar sus ingresos.

Una alternativa de los servicios que pueden brindar las IES es la de cursos y programas de educación continua. Para el año 2016 en la UCSG ingresaron \$679,385.84 por concepto de cursos de educación continua y se gastaron en la ejecución de los mismos \$373,623.25, esta gestión dejó como excedente \$305,762.59. Sin este aporte el déficit de la UCSG hubiera sido mayor, siendo una opción para generar mayores ingresos.

CONCLUSIONES

De esta forma se ha fundamentado el concepto de que la educación continua constituye un mecanismo para el mejoramiento de la formación de profesionales gestores del desarrollo local y como fuente de adicional de ingresos para Instituciones de Educación Superior (IES) del Ecuador en el marco de la crisis económica actual. Esta idea se ejemplifica en el caso de la UCSG.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ángulo, S (2017). "La Deuda Llegó a USD 39 883 Millones en febrero 2017." El Comercio, marzo 20, Negocios.
- El Universo (2017). "Solicitud de Becas y Ayudas Aumenta en Universidades de Guayaquil". El Universo, marzo 30, Viva.
- El Universo (2017). "Más de 64 Mil Bachilleres Postularon para 5.766 Cupos de una Universidad." El Universo, mayo 7, Comunidad.
- Sebastián, A (2016). "Necesidades de Ecuador del 2017 Suman USD 5 300 Millones." El Comercio, octubre 25, Negocios.
- Bravo, D (2016). "Siete Universidades Privadas Hacen Ajustes Económicos." El Comercio, febrero 26, Actualidad.
- Kallenberger, D. (2016). "Análisis de Situación Programa Ecuatoriano-Alemania Ciudades Intermedias Sostenibles".
- Ospina, P (2015). "Crisis y Tendencias Económicas en el Ecuador de Rafael Correa". Disponible en <https://lalineadefuego.info/2015/04/28/crisis-y-tendencias-economicas-en-el-ecuador-de-rafael-correa-por-pablo-ospina-peralta/>
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT). (2015). Rendición de Cuentas 2015.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2015). "Informe Nacional del Ecuador para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible". Disponible en http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Informe-Pais-Ecuador-Enero-2016_vf.pdf
- Consejo de Educación Superior (2014). Financiamiento y Distribución de Recursos. Disponible en http://www.ces.gob.ec/doc/historico_LOTAIP/LOTAIP2014/m/rendicin%20de%20cuentas%20gestin%202013%20informe%20mesa%202.pdf
- Juárez, G (2013). "Revisión del Concepto de Desarrollo Local desde una Perspectiva Territorial." *Revista Líder*, Vol. 23: 9-28. Disponible en http://ceder.ulagos.cl/lider/images/numeros/23/1.-LIDER%2023_Juarez_pp9_28.pdf
- Velasco, A (2011). "La Educación Continua como Instrumento de Desarrollo en el Siglo XXI." *Tendencias* No. 10:3-5. Disponible en

- <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/386/File/REVISTA%20TENDENCIAS%20No%2010%20ANA%20ROSA%20VELAZCO.pdf>
- Lorenzatti, M. (2011). "Educación continua". *Tendencias* No. 10: 2. Disponible en <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/386/File/REVISTA%20TENDENCIAS%20No%2010%20ANA%20ROSA%20VELAZCO.pdf>.
- León, C. & Peñate, O (2011). "Territorio y Desarrollo Local". *Economía y Desarrollo*, No. 1-2, Vol. 146:5-18. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/4255/425541315001.pdf>
- Carvajal, A (2011). "Desarrollo Local: Manual Básico para Agentes de Desarrollo Local y otros Actores." Disponible en <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/libros/libros-000052.pdf>
- Díaz, J. & Ascoli, J (2006). "Reflexiones sobre el Desarrollo Local y Regional." Disponible en <http://biblio3.url.edu.gt/PROFASR/Modulo-Formacion/05.pdf>
- Cárdenas, N. (2002). "El Desarrollo Local. Su Conceptualización y Procesos." *Revista de Ciencias Sociales* No. 8, Vol. 3: 53-76. Disponible en <http://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/viewFile/13062/13048>
- Arredondo, V (1993). "El Papel de la Educación Continua en la Competitividad Internacional". Disponible en <http://publicaciones.anui.es/acervo/revsup/res081/txt7.htm#ANEXO>
- Mejía, A (1986). "Educación Continua". *Educación Médica y Salud* No. 1 Vol. 20:43-71. Disponible en <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/6916.pdf>
- Izquierdo, B. & Schuster J (s/f). "La Educación Continua, una Alternativa para la Formación de los Recursos Humanos". Disponible en <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/continua2000.pdf>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (s/f). "La Educación Superior en el Siglo XXI". Disponible en <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/LaEducacionSuperiorenelSigloXXI.pdf>.

TUS 141. DIFICULTADES AL ENSEÑAR PROGRAMACIÓN

Autora:

Erika Ascencio
Universidad Tecnológica ECOTEC
eascencio@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Las dificultades en la enseñanza y aprendizaje de la programación han sido un problema común en los últimos 20 años en nuestro país como en el mundo entero. A lo largo del tiempo se han propuesto numerosas soluciones sin que ninguna haya resultado realmente efectiva. A los problemas de motivación de los estudiantes se une la falta de un estudio a fondo de las habilidades que deben adquirir, reduciendo muchas veces los cursos a un recorrido de estructuras sintácticas de un lenguaje de programación.

El presente trabajo realiza una exploración de la problemática en la enseñanza y en el aprendizaje enfocada en la primera asignatura que como generalidad en las mallas se la conoce como Programación I o Fundamentos de programación, mediante una revisión documental. Luego se presenta una revisión de soluciones planteadas a esta problemática desde el campo de la didáctica específica de las Ciencias Computacionales.

INTRODUCCIÓN

La sociedad va cambiando al punto de que se la llamaba “sociedad de la información” y luego “sociedad del conocimiento” para indicar que es el conocimiento el que transforma en útil a la información. Los cambios acelerados del mundo actual, requieren no sólo de conocimiento sino de capacidad y habilidades para poder pensar y actuar creativamente ante problemas inesperados. Actualmente se habla de la “sociedad de la creatividad” (Resnick, 2008). La creatividad tiene que ver con el desarrollo de la capacidad para: cuestionar, hacer conexiones, innovar, resolver problemas y reflexionar críticamente; todas éstas son habilidades altamente valoradas en la sociedad del siglo actual. Según (López García, 2009) “el aprendizaje creativo lleva a los jóvenes a imaginar un mundo diferente y les da confianza y motivación para llevar a cabo lo que imaginan”.

El término de Ingeniero de Sistemas, aparece en fines de los años 60, cuando empresas como IBM lo introdujeron como un cargo laboral para designar así a personal muy competente, proveniente de diversa formación profesional, el cual era capacitado cerca de un año en el conocimiento de los equipos y la tecnología propia de la empresa. Ellos asesoraban en cómo estos productos podían satisfacer las necesidades de procesamiento de información de los potenciales clientes. A mediados de los años 70 aparece en las universidades la primera carrera universitaria denominada Ingeniería de Sistemas. La ingeniería en sistemas computacionales representa uno de los campos de la ingeniería que más ha evolucionado en los últimos años. Son innumerables las innovaciones que ha habido para crear nuevos sistemas que permitan, tanto a las personas como a las instituciones, realizar satisfactoriamente sus actividades.

Nuestros niños y jóvenes son “nativos digitales”, en ellos es natural el uso de tecnologías, pueden enviar mensajes de textos, manejar juegos, navegar en internet sin tener un conocimiento previo, sin saber leer ni escribir (porque los programas son muy visuales), sin embargo, a pesar de interactuar todo el tiempo con medios digitales, se los considera consumidores y no productores, ya que, muy pocos de ellos pueden desarrollar sus propios

juegos, animaciones y simulaciones. Para poder diseñar, crear e inventar necesitan programas de computadoras (lenguajes de programación), saber programar amplía las posibilidades del uso de las tecnologías, permitiendo crear nuevos contenidos y herramientas y, en general habilita a construir conocimientos a través del uso. Es allí donde aparece la necesidad de aprender a programar, por eso se crean las carreras de Ingeniería en Sistemas, Informática o Ciencias Computacionales estos nombres varían entre universidades y en los países.

En las diferentes mallas curriculares de ésta carrera se visualiza un eje común la disciplina de Programación.

La programación informática es el proceso por medio del cual se diseña, codifica, limpia y protege el código fuente de programas computacionales. A través de la programación se dictan los pasos a seguir para la creación del código fuente de programas informáticos. De acuerdo con ellos el código se escribe, se prueba y se perfecciona. (Prieto Espinosa, Loris Ruiz, & Torres Cantero, 2001)

El objetivo de la programación es la de crear software, que después será ejecutado de manera directa por el hardware de la computadora, o a través de otro programa.

La programación se guía por una serie de reglas y un conjunto pequeño de órdenes, instrucciones y expresiones que se parecen a una lengua natural acotada. El lenguaje de programación, son todas aquellas reglas o normas, símbolos y palabras particulares empleadas para la creación de un programa y con él, ofrecerle una solución a un problema determinado.

¿Qué problemas se presentan al momento de enseñar a programar?

Programar puede parecer algo extraño para la mayoría de personas, pero no debería ser así, considerando que se usan productos controlados por código todos los días. Esta incesante aplicación de tecnología en la vida diaria es algo en lo que se tiene mucho interés.

En los últimos años ha surgido un gran impulso desde todos los sectores de la sociedad para incrementar el número de jóvenes que saben programar. Los políticos lo ven como una vía para desarrollar una economía sostenible basada en el conocimiento que perdure en el tiempo. Los líderes del mundo empresarial como una forma de asegurar que habrá suficiente gente formada para cubrir las necesidades del mercado laboral en el futuro. Los emprendedores lo ven como el futuro para asegurar una constante innovación. Los educadores como la siguiente competencia básica que todo el mundo debería poder adquirir, al igual que aprender a leer y escribir. Y finalmente, los programadores ven el movimiento como una manera de transferir sus habilidades y conocimiento e inspirar a las próximas generaciones.

La programación de computadoras es considerada a menudo una tarea difícil debido a la complejidad involucrada en ella. Existen estudiantes que no logran adquirir las habilidades necesarias para la programación, incluso después de haber realizado varias asignaturas de la disciplina de programación.

Algunas investigaciones indican que las razones para no lograr los niveles de aprendizaje deseados, pueden ser debido a la complejidad de la sintaxis del lenguaje y los conceptos de programación; la carga cognitiva implicada en el aprendizaje de programación; el mal diseño de los objetos de saber, y la falta de habilidades cognitivas propias para la solución de problemas.

En el ámbito de la educación, en carreras Computacionales, es común observar a la programación como un arte donde la creatividad y el ingenio son factores clave del éxito.

Dicho arte contempla conocimientos en lenguajes de programación y herramientas asociadas, así como habilidades cognitivas orientadas a la solución de problemas.

Desde esta perspectiva, un enfoque común en la enseñanza de ésta disciplina es abordar primero lo básico de la programación como adquirir la lógica para la resolución de problemas, dar conocimiento del lenguaje (o de los lenguajes) de programación, para luego guiar a los estudiantes a través de estrategias donde se contemple la totalidad del proceso de programación de computadoras.

La enseñanza de la primera asignatura de la disciplina, es un punto clave en la formación de profesionales en Ciencias Computacionales. Pero existe evidencia que sugiere que aprender a programar no es una tarea fácil; así lo expresan (Soloway & Spohrer, 2009) en su libro. Estos autores afirman que la creación y el control de ambientes y soluciones computacionales a través de la programación, son cosas que para un individuo pueden ser difíciles de realizar. Esto se puede constatar por el alto número de deserción o pérdida de créditos al momento de tomar las asignaturas de la disciplina de programación.

Por ejemplo, un estudio estima que entre un 25 a 80 por ciento de los estudiantes en Estados Unidos abandonan sus primeras clases de programación debido a la dificultad que enfrentan para aprender a programar (Carter & Jenkins, 2000). Así también, la enseñanza de un primer curso de programación ha sido objeto de numerosos estudios y todos ellos presentan un común denominador en materia del aprendizaje, dada la forma de abordar los saberes. Con esto se confirma la noción de que aprender a programar se considera una tarea difícil para la mayoría de los estudiantes, y ha sido una de las principales razones de su deserción y para los profesores de Ciencias Computacionales, esta dificultad se convierte en una tarea complicada.

Es importante además tener en cuenta que el problema de la deserción no se puede observar sólo desde los ámbitos socio-económicos, o de aprendizaje, dado que la complejidad de la misma hace que tratar de combatirla sea una de las tareas más arduas que pueda tener cualquier institución educativa de educación superior.

El promedio para los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) para todas las carreras universitarias es aproximadamente del 30%, con valores informados que van entre un 10% a un 50% aproximadamente. En los Estados Unidos se presenta un porcentaje del 39% de deserción promedio luego de 6 años de estudios en carreras de 4 años. El problema de la deserción, produce un alargamiento de los estudios, y las deficiencias en la formación al ingreso es universal y objeto de preocupación y estudios en muchos países.

Adicionalmente hay un amplio reconocimiento entre académicos en Ciencias Computacionales, sobre la necesidad de hacer algo para contrarrestar este problema; tal es el caso de los manifiestos de ACM en materia de reformas curriculares y planteamientos de didácticas. (ACM, IEEE, & AIS, 2005).

A nivel mundial han adoptado medidas enérgicas para manejar estos ítems de dificultad; en algunos casos se realizó el cambio del libro de texto guía, se cambia el orden de los temas en los syllabus, sin embargo, el problema de la dificultad en el aprendizaje de la programación persiste.

Es con esto que empieza el reto de enseñar a programar. Algunos autores como el caso de (Baldwin & Kuljis, 2001) indican “la mayoría de los estudiantes, encuentran difícil y compleja la tarea cognoscitiva relacionada a la programación de computadoras” y explicaron: “el aprendizaje demanda complejas habilidades cognitivas tales como la planificación, razonamiento y resolución de problemas en programación de computadoras”

Esto quiere decir que existen habilidades de pensamiento que, de no haber sido desarrolladas previamente, se constituyen en factores negativos para el aprendizaje. Entre algunas habilidades se destaca el análisis, destreza para la síntesis. En cambio (Dann & Copper, 2006) enumeran cuatro factores que contribuyen a la dificultad en el aprendizaje de la primera asignatura de programación: mecanismos frágiles en la creación de programas, no poder ver los resultados a la par en la ejecución, falta de motivación, dificultad al comprender la lógica, y desconocimiento de técnicas de diseño.

Es importante recalcar que influye en la motivación y comprensión de las diferentes temáticas, la forma de dar la clase el docente.

Se debe considerar que los estudiantes de la carrera deben tomar varias asignaturas de la disciplina de programación y cuando toman la básica (primera) ellos ingresan sin conocimiento previo en la mayoría de los casos. En años anteriores se podía decir que los estudiantes que venían del colegio de una especialidad de informática traían conocimientos, pero actualmente desde el 2011 que se instituyó en Ecuador el bachillerato unificado no se puede decir que los estudiantes adquieren antes algún tipo de conocimiento de la disciplina.

Claro está que nuestros estudiantes son nativos informáticos pero este alfabetismo en computación y TIC a pesar de ser alto no implica que sepan programar, ya que es diferente usar una tecnología o programa existente a crear su propio programa.

Esto incluye no solo las fases de diseño y construcción, sino también las tareas rutinarias como compilar, depurar o ejecutar un programa de computadora, o de hecho, una comprensión básica de un modelo computacional con sus componentes de hardware y software.

Esta falta de comprensión de un modelo mental de una computadora (es decir, cómo el ser humano ve a una computadora desde el punto de vista meramente conceptual) a menudo resulta frustrante cuando los resultados no muestran lo que el estudiante había planeado previamente. (Ben-Ari, 1998)

Además de lo expuesto, otra dificultad que se presenta es la comprensión de términos abstractos que generalmente no tienen equivalentes en la vida real, como la relación con una variable, los tipos de datos, la dirección de memoria, estos conceptos son difíciles de entender en muchas ocasiones, esto creo en algunos estudiantes una actitud de desagrado hacia la materia y ese es uno de los motivos por los que se cambian de carrera en los años iniciales.

Posibles soluciones

Según (Herbert, 2007) indica que para hacer más fácil el aprendizaje de programación, se deben mantener tres elementos: minimizar la sintaxis de programación, proporcionar retroalimentación visual sobre la ejecución de los programas de computadoras, acortar el ciclo creativo de conceptualización, además de mejorar la implementación y los resultados obtenidos tras la ejecución de un programa de computadora. En un estudio que explica sobre el modelo conceptual y la comprensión del estudiante sobre un lenguaje de programación, (Baldwin & Kuljis, 2001) señalan: "Se ha argumentado que los modelos conceptuales pueden servir para mejorar la comprensión conceptual de los estudiantes de programación. Los métodos utilizados para mejorar el desarrollo de modelos mentales precisos incluyen: diseño de la interfaz para que los usuarios pueden interactuar activamente con ella; uso de metáforas y analogías para explicar los conceptos; y el uso de relaciones espaciales para que los usuarios puedan desarrollar capacidades para la simulación mental".

En cuanto a la forma como son abordados los objetos del saber dentro del aula, (Herbert, 2007) aclaró que la mejor manera de enseñar las ideas de los fundamentos de programación,

es mediante una exposición 'suave' ante los estudiantes, para luego añadir más detalles hasta abarcar en profundidad un objeto de saber. Este tipo de enfoque para aprender los fundamentos de programación se conoce como el 'enfoque de espiral'. El proceso puede ser largo y a veces tedioso; por lo tanto, los profesores necesitarán motivar a los estudiantes durante todo el camino.

Desde el punto de vista tecnológico, los nuevos lenguajes de programación han evolucionado a tal punto que sus interfaces integradas de desarrollo son una ayuda significativa en el proceso de construcción de programas de computadora. Estas herramientas ayudan a mejorar el uso de la sintaxis de los lenguajes de programación y potencian la reutilización de activos de software. Con esto se tiene que las diferentes propuestas de orden didáctico, siempre sugieren el uso de este tipo de herramientas para facilitar los procesos de aprendizaje en la construcción de programas de computadora.

Por otra parte (Guibert, Girard, & Guittet, 2004) recalcan la experiencia positiva del uso de programación, donde los programadores diseñan métodos para proporcionar retroalimentación continua durante la ejecución del programa. En un estudio realizado se sugiere el uso de "Máquinas de Estados Finitos" para la enseñanza de los fundamentos de programación.

Las Máquinas de estados Finitos conocidas como Finite State Machines por su traducción al inglés, nos sirven para realizar procesos bien definidos en un tiempo discreto. Reciben una entrada, hacen un proceso y entregan una salida. En otras palabras, es una máquina capaz de seguir una secuencia finita de pasos al introducir un conjunto de datos en ella, solo se puede leer un dato en cada paso, por tanto, el número de pasos a seguir está dado por el número de datos a introducir. Cada entrada diferente genera una salida diferente, pero siempre el mismo resultado con los mismos datos de entrada. (Guitérrez Orozco, 2008).

La programación se debe ver no cómo una camisa de fuerza, sino orientarla en un ambiente de juego, para que los estudiantes no pierdan el interés, donde a través de acciones limitadas es posible aprender a controlar rutinas simples tales como condicionales, ciclos e iteraciones. El propósito del uso de las máquinas de estado finito y los juegos de azar, es estimular el aprendizaje de conceptos a través de la lúdica y la motivación.

Es importante también la articulación del mundo real con la programación. El uso de cosas que se relacionen con acciones de la vida real, esto facilitará el aprendizaje de nuevos conceptos en niveles avanzados de programación orientada a objetos. En ese caso se puede considerar como objeto a una persona, quien tiene sus propias características, su alto, su peso, ella puede realizar acciones como correr, caminar que podrían ser los métodos, así se hace más comprensibles los términos para aplicarlos en el lenguaje.

CONCLUSIONES

Es cierto que la evolución de los lenguajes de programación ha sido acelerada en las últimas décadas y también en materia de estrategias de enseñanza y de aprendizaje se ha visto avances, pero siempre hay que tener presente que enseñar programación no es como enseñar otra asignatura. Y la forma como el docente imparte la clase a los estudiantes es muy importante, porque de allí depende en el caso de la primera asignatura de la disciplina, que adquiera los conocimientos para las siguientes. En la enseñanza existen múltiples herramientas tecnológicas que de alguna forma complementan los trabajos dentro del aula de clase; sin embargo, hay una marcada tendencia hacia el uso del enfoque instruccional, donde prima la enseñanza a través del ejemplo y el desarrollo de ejercicios.

Se ha logrado también cambios al modificar los contenidos de los syllabus y el incremento de la didáctica en las clases de programación. Los estudiantes son capaces de enfrentarse a situaciones problemáticas nuevas y lograr resolverlas exitosamente. Es importante también

hacer un seguimiento continuo de los conocimientos adquiridos, y no avanzar temas sin haber comprobado que fueron asimilados correctamente. De esta manera los estudiantes lograrán la conexión con la asignatura y entenderán la importancia de los contenidos de manera que la materia deje de ser monótona o tediosa.

Es importante recordar que la programación no es solo para la gente que estudia ciencias de la computación. Aprender a programar puede ser útil a cualquiera. Ya que estamos programando alarmas de celulares, creando collage de fotografías, en aplicaciones o app que se usan a diario, entonces debemos tener en cuenta que programar enseña a pensar, ya que es una forma de lenguaje digital, que convertirá a nuestros hijos en la nueva generación de innovadores y líderes. Los estudiantes que aprenden a programar están más preparados para la revolución tecnológica que se extiende por todas las culturas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACM, IEEE, & AIS. (2005). Computing Curricula: The Overview Report 2005. Obtenido de http://www.acm.org/education/education/curric_vols/CC2005-March06Final.pdf
- Anassagasti, P. (2002). Fundamentos de los Computadores. Thomson.
- Baldwin, L., & Kuljis, J. (2001). Learning programming using program visualization techniques. Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences – 2001.
- Ben-Ari, M. (1998). Constructivism in computer science education. Proceedings of the 29th SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education, 257-261.
- Carter, J., & Jenkins, T. (2000). Gender Differences in Learning to Program. Computing Research News, 2-14.
- Carter, J., & Jenkins, T. (2013). Gender differences in programming? Proceedings of the 7th Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, ACM Digital Library <http://www.acm.org/dl>.
- Dann, W., & Copper, S. (2006). Learning to program with Alice Upper Saddle River. New Jersey: Prentice Hall.
- Dijkstra, E. (1989). On the Cruelty of Really Teaching Computer Science. Communications of the ACM 32(12), 1398-1404.
- Guibert, N., Girard, P., & Guittet, L. (2004). Example-based programming: A pertinent visual approach for learning to program. . Proceedings of the Working Conference on Advanced Visual Interfaces, 358-361.
- Gutiérrez Orozco, J. (22 de 08 de 2008). Máquinas de Estados Finitos: Breve Introducción. pág. 3.
- Herbert, C. (2007). An introduction to programming with Alice. . Boston, Massachusetts: Course Technology.
- López García, J. (2009). Algoritmos y Programación (Guía para docentes). Fundación Gabriel Piedrahita Uribe.
- Prieto Espinosa, A., Loris Ruiz, A., & Torres Cantero, J. (2001). Introducción a la Informática. McGraw-Hill.
- Resnick, M. (2008). Sowing the Seeds for a More Creative Society. Learning & Leading with Technology, 18-22.
- Soloway, E., & Spohrer, J. (2009). Studying the Novice Programmer. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tanenbaum, A. (2000). Organización de Computadoras: un Enfoque. Prentice Hall.

TUS 142. TRES PILARES DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL UNIVERSITARIA

Autor:

Silvia Margarita Viña Brito
Universidad Espíritu Santo
svina@uees.edu.ec

RESUMEN

La Universidad en su función gestora del conocimiento, aporta a la sociedad con la formación de profesionales e investigadores capaces de enfrentar y de cubrir los retos del desarrollo social y productivo y también con las experiencias y buenas prácticas en la gestión de sus propios procesos internos, muy complejos de por sí. La Cultura Organizacional de una Universidad se va conformando y enriqueciendo durante su maduración como institución, tres pilares importantes dentro de la formación de la Cultura Organizacional lo constituyen sin lugar a dudas: La Planificación Estratégica, la Gestión de la Calidad y el Sistema de Información para la toma de decisiones, temáticas muy tratadas en investigaciones y publicaciones, en muchos casos de manera independiente pero que deben funcionar sistémicamente en cualquier institución u organización. Cómo alinear estos tres pilares en su concepción e implementación y a la vez lograr que se incorporen a la Cultura Organizacional, de forma que se constituyan en valores estructurales que perduren en el tiempo y que se consoliden en el patrimonio de la institución, es la problemática planteada en esta ponencia, donde se exponen además algunas experiencias en las instituciones de educación superior ecuatorianas.

Palabras clave: cultura organizacional, planificación estratégica, calidad, información

TUS 143. CONOCIMIENTOS Y APTITUDES DEL PROFESIONAL DE MARKETING EN LAS PYMES DE GUAYAQUIL

Autora:

Lorraine Chedraui A.
Universidad Tecnológica Ecotec
lchedraui@ecotec.edu.ec
tochedra@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo de este artículo es destacar las habilidades y conocimientos que deben tener los profesionales del área del marketing en una pyme, al analizar el perfil y las actividades que realizan los empleados actualmente. La metodología empleada ha sido un estudio cualitativo, a través de una serie de entrevistas realizadas a expertos del área. Los principales resultados obtenidos fueron que, las funciones de marketing dentro las pymes están siendo llevadas por personas jóvenes, y no existe uniformidad de cuanto a especializaciones, cada empresa adopta el tipo de marketing según la cartera de productos o servicios que ofrece al mercado, pero existe una marcada orientación al uso de las nuevas tendencias del marketing, por lo cual los profesionales deben adquirir conocimientos complementarios para desenvolverse adecuadamente en sus labores.

Palabras claves: papel del marketing, conocimiento, aptitudes, profesional de marketing.

INTRODUCCIÓN

El marketing se ha convertido en una herramienta vital para el éxito de una empresa, y toda persona que esté al frente de una Pyme, quiere que ésta crezca (Ambito Financiero). Ya sea una empresa grande o pequeña necesita de estrategias creativas para sobresalir entre la competencia, plantearse objetivos, delimitar el mercado, definir como desea ser visto y obtener la mayor rentabilidad. “El marketing juega un papel relevante en el conjunto de estrategias de la empresa” (Munuera & Rodríguez, 2012, pág. 47). Pero es fundamental que los responsables de marketing cuenten con los conocimientos suficientes para ayudar a conseguir las metas de la Pyme, ya que a pesar de que el alcance del marketing dentro de las organizaciones puede ser muy amplio, para muchos empresarios lo único que asocian con éste, es la palabra ventas, que incluso puede constituirse como la principal angustia de los empresarios de las pequeñas empresas e informales. (Hoyos, 2007).

Un producto no se vende sólo, necesita de herramientas y acciones que lo ayuden a darse conocido. El marketing está para generar una reacción al mercado, estudiar el comportamiento de los consumidores, sus estilos de vida, sus necesidades y satisfacerlos. La última gran tendencia tanto de las grandes como las pequeñas empresas es integrar el marketing online dentro de sus estrategias, y esto ha ayudado a la aparición de nuevas figuras profesionales (Emprende Pyme). Es por esto que es necesario entender cual es el perfil

El presente artículo tiene el objetivo destacar las habilidades y conocimientos que deben tener los profesionales del área del marketing de una Pyme, para lo cual se ha entrevistado a una serie de expertos profesionales del área para conocer las habilidades que necesitan para desempeñarse en sus cargos, el perfil que poseen y los conocimientos que deben tener.

La metodología empleada ha sido un estudio con enfoque cualitativo a través de la técnica entrevista para analizar el perfil y las actividades que realizan los profesionales del marketing que actualmente laboran en una pyme. Los principales resultados obtenidos fueron que, las funciones de marketing dentro las pymes están siendo llevadas por personas jóvenes, y no existe uniformidad de cuanto a especializaciones, deben adquirirse conocimientos complementarios para desenvolverse adecuadamente en sus labores.

DESARROLLO

Marketing

Para la asociación Americana de Marketing, es “el conjunto de actividades y procesos que utilizan las instituciones para la creación, entrega e intercambio de ofertas que tienen valor para clientes, socios y la sociedad en general” (American Marketing Association, 2008). El marketing existe como tal, cuando la demanda del producto no se ha adecuado a la oferta. En el caso hipotético de que no hubiera demanda, no habría interés del marketing.” (Remera, 2017).

Kotler citado en (Hernández, 2001) expone que el concepto del marketing “tradicional” depende de la medida en que una empresa estudia las necesidades y deseos de sus consumidores y les suministra satisfactores mejores que los de la competencia.

Orientación al Marketing

La orientación al marketing surge cuando es mejor aprender primero de los clientes; sus gustos, deseos, necesidades para luego ofrecerles productos o servicios de una manera en que se adapten a sus necesidades y preferencias. “Las personas no siempre han satisfecho sus necesidades de la misma manera” (García M. D., 2008, p. 31).

El marketing se ha consolidado como una actividad central de las empresas y se expandió a otros sectores como el industrial, al no lucrativo, social, político, etc. Así mismo, el marketing ha evolucionado a través del tiempo, llevándolo a diversificarse en diferentes ramas de estudio como: Marketing de servicios, marketing relacional, marketing directo, marketing de guerrilla, game marketing, marketing viral y otras denominadas como nuevas tendencias del marketing como el marketing digital, marketing sensorial y neuromarketing. De esta manera, cada empresa adopta el tipo de marketing según su cartera de productos o servicios que ofrece al mercado, por lo que contrata perfiles profesionales que ayuden a cumplir sus objetivos.

Objetivos de Marketing

Los objetivos de largo plazo son lo que le generan posibilidades a una compañía de mantenerse en el tiempo y ayudan a que los de corto plazo se alcancen de una manera relativamente más cómoda, el principal objetivo de un estrategia de marketing es construir una marca fuerte, al fin y al cabo una marca fuerte es el principal activo de una compañía, tener una marca fuerte o poderosa significa que esta cumpla con 4 características: que goce de un nivel de conciencia alto, que tenga una imagen de marca positiva (asociaciones positivas), que tenga una calidad percibida alta, y que óbstenle un nivel de fidelidad fuerte. (Aaker & Joachimsthaler, 2006)

Cuadro 1. Objetivos de Marketing en una empresa

Objetivos de Corto plazo	Objetivos de largo plazo
Ventas	Recordación de marca
Cartera	Top of mind
Rentabilidad	Preferencia de marca
Lanzamiento de nuevos productos	Participación de mercado
Vinculación de clientes	Posicionamiento
Deserción de clientes/retención	Cobertura Gerográfica
Satisfacción	
Recuperación de clientes	
Desersión de vendedores	
Cotizaciones colocadas	

Fuente: (Ballester, 2010)

El papel del marketing en los diferentes niveles organizativos

Manuera (2012) expone que hay tres aspectos del contexto estratégico fue un negocio donde una perspectiva de marketing ofrece una distinta sino dominante visión:

Cuadro 2. Estrategias en distintos niveles organizativos

Estrategia Corporativa	<ul style="list-style-type: none"> • Construir la cartera de negocio con la que se va a operaren e mercado. • Determinar los objetivos específicos asignados a cada negocio. • Proceder a la colocación de recursos entre os negocios.
Estrategias de Negocios	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de las habilidades y recursos para el logro de una ventaja competitiva en el negocio. • Exploración de nuevas fuentes de ventajas.
Estrategia funcional	<ul style="list-style-type: none"> • Maximización de los recursos asignados a la correspondiente función.

Fuente: (Munuera & Rodríguez, 2012, pág. 49)

Un departamento de marketing dentro de una empresa es el encargado de impulsar y coordinar el desempeño de las funciones de marketing, especialmente el estudio de mercado, identificación de oportunidades, plantemiento de estrategias, conceptualización de soluciones, planes de marketing y darle seguimiento a cada acción planteada, etc. (Sastre, 2009).

Habilidad y Conocimiento

Satre (2009) expone que las habilidades y conocimientos se refiere a las competencias que un individuo necesita para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada Podemos clasificar las competencias en dos grupos:

Cuadro 3. Clasificación de competencias

Competencias básicas	⇒ Habilidades básicas (lectura, redacción, aritmética, capacidad de escuchar).
	⇒ Aptitudes analíticas (pensar creativamente, tomar decisiones, solucionar problemas).
	⇒ Cualidades personales (responsabilidad, sociabilidad, integridad y honestidad).
Competencias transversales	⇒ Gestión de recursos (tiempo, dinero, materiales y distribución de personal).
	⇒ Relación interpersonales (trabajo en equipo, enseñar a otros, servicio al cliente, negociación).
	⇒ Compresión sistémica (monitorear, entender sistemas, corregir y mejorar).
	⇒ Dominio tecnológico (aplicar uso de tecnologías en las tareas).

Adaptado de Diccionario de dirección de empresas y marketing, por Sastre 2009

“El término de perfil profesional suele hacer referencia tanto al producto de una experiencia educativa como a las características que posee un sujeto” (Moreno, 2014). Frida Díaz-Barriga (1999) describe el perfil profesional como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que delimitan el ejercicio profesional.

Pyme

Se conoce como PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Según la Revista Ekos (2016) en el Ecuador existen 21.922 PYMES.

Las PYMES en el Ecuador se encuentran en particular en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo.

Para fines tributarios las PYMES de acuerdo al tipo de RUC que posean se las divide en personas naturales y sociedades. De acuerdo a cual sea su caso Ud. podrá encontrar información específica para cumplir con sus obligaciones tributarias escogiendo las opciones Personas Naturales ó sociedades (SRI).

El tamaño de empresa se define de acuerdo con el volumen de ventas anuales (V) y el número de personas ocupadas (P). Para su determinación, prevalece el criterio de volumen de ventas anuales sobre el criterio de persona ocupado, por lo que se pueden clasificar en el siguiente grá

Gráfico 1. Clasificación de empresas

Grande:	V: \$5'000.001 en adelante. P: 200 en adelante.
Mediana "B":	V: \$2'000.001 a \$5'000.000. P: 100 a 199.
Mediana "A":	V: \$1'000.001 a \$2'000.000. P: 50 a 99.
Pequeña:	V: \$ \$100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49
Microempresa:	V: < a \$100.000. P: 1 a 9.

Fuente: www.ecuadorencifras.com

Ser emprendedor es una actividad que está creciendo exponencialmente en el Ecuador, y sobretodo sectores de alimentación, tecnología, textil y calzado. Estudios acerca del emprendimiento realizados a nivel mundial como el del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) muestran que son los jóvenes quienes tienen mayor predisposición a emprender. (Chedraui, 2017)

METODOLOGÍA

Se realizó estudio cualitativo, mediante entrevistas a ejecutivos del área de marketing de las pymes de Guayaquil, quienes son expertos del sector y responsables de gestionar las estrategias de marketing de la empresa, para conocer las funciones que desempeñan actualmente, y así destacar los conocimientos y habilidades que se consideran necesarios tener para desempeñarse eficazmente en su entorno laboral.

Tipo de investigación: Cualitativa

Técnica: Entrevista estructurada

Instrumento: Cuestionario

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según el tipo de cargo, los resultados de las entrevistas se los puede resumir en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Habilidades y Conocimientos de un profesional de marketing en una empresa mediana.

Perfil de formación	Principales funciones que desempeñan	Toma de decisiones	Estrategias de Marketing
Gerente de Marketing Titulado en marketing con maestría afines. Administración de	Dirigir la publicidad pagada en redes sociales.	En base al objetivo que se quiera lograr	Creatividad para rediseñar la oferta del producto,

empresas o ingeniería comercial.	Dirigir la creación de la página web.	y al público al que se quiere llegar.	agilidad para adaptarse
Formación continua presencial y a distancia	Establecer los objetivos del dep. de marketing.	El depto. tiene un presupuesto mensual que es gestionado por el.	rápidamente a los cambios, tener empatía con el cliente y trabajo en equipo.
especialización en neuromarketing y diseño gráfico.	Crear promociones. Coordinación con agencia de publicidad. Manejo de presupuestos. Supervisión de campañas. Negociar con proveedores, canales o clientes. Control y evolución de las estrategias y crecimiento de la empresa.	Para realizar operaciones que sobrepasen el rubro, debe consultar con gerencia general.	
Coordinador/ Jefe de Marketing			
Egresado de carreras afines a marketing. Graduado de Comunicación o ventas. Desean hacer un máster.	Gestionar las campañas anuales de la compañía, para que la marca sea visible e imponente. Dar las directrices principales para la realización del diseño gráfico. Crear promociones. Definir y ejecutar el plan de marketing. Manejo anual de presupuestos. Controlar imagen de la empresa y producto.	Las decisiones se toman junto con gerencia general. Se toman en base a dar a conocer el producto a nivel internacional.	Dar a conocer la calidad del producto. Generar estrategias online, manejar las redes sociales y realizar campañas publicitarias.
Asistente/ Analista de marketing			
Estudiante de la carrera de Marketing en la Universidad de Guayaquil. Cursos de especialización en	Participar en el diseño de estrategias a implementar en el departamento de marketing.	Las decisiones las toma el Jefe directo y el asistente o analista debe ejecutar la tarea.	Generar estrategias online, apoyar en las tareas del departamento.

programas de diseño (Photoshop, Illustrator)	para diseño gráfico	Diseño gráfico. Revisión y mantenimiento de redes sociales. Atención al cliente, tanto en las redes sociales como en el local. Elaboración de reportes e informes. Desarrollar piezas POP.	Conocimiento de fotografía.
--	---------------------	--	-----------------------------

Elaborado por el autor

Los conocimientos complementarios según el perfil de la pyme comprenden los siguientes puntos: Relaciones públicas, publicidad, merchandising, relaciones comerciales, investigación, ventas, manejo de redes sociales desde un punto de vista empresarial, dirección financiera y dirección general.

Por lo tanto, un perfil de marketing requiere de múltiples conocimientos los cuales serán herramientas fundamentales para desarrollarse correctamente en sus actividades laborales.

Las aptitudes para complementar el perfil son: manejo de idiomas, capacidad de adaptación, capacidad de negociación, servicio al cliente, creatividad, lealtad, proactividad, de espíritu colaborador y trabajo en equipo. Además de eso debe ser una persona virtuosa con altos estándares humanos.

Uno de los requisitos indispensables del área es tener la disponibilidad de viajar periódicamente nacional e internacionalmente, incluso como clausula de contrataciones es que debe poseer vehículo para movilizarse.

Las microempresas o emprendimientos descuidan la parte estratégica del marketing ya que asumen que el marketing online es suficiente para generar visibilidad de sus productos. No les incurre en gastos excesivos y obtienen mejores beneficios en la parte de comunicación. No hay planes de crecimiento, ni estrategias planificadas pero se sobreentienden en la empresa.

CONCLUSIONES

- El marketing se ha consolidado como una actividad central de las empresas y ha evolucionado a través del tiempo, llevándolo a diversificarse en diferentes ramas de estudio.
- Es fundamental vincular el marketing en las grandes o pequeñas empresa, ya que ayuda a alcanzar las metas y objetivos de la empresa.

- El perfil del profesional de marketing de las PYMES en Guayaquil reúne varias características: En primer lugar, se destaca que se lleva a cabo por personas jóvenes, con un vínculo familiar o de amistad con la gerencia general, y con estudios de tercer nivel (o cursándolos) en Administración de Empresas, pero no concretamente en Marketing.
- Entre los conocimientos complementarios sobresalen el diseño gráfico y las nuevas tendencias en marketing como el neuromarketing y marketing online. Así mismo, existe un perfil que busca especializarse en el área concreta del giro de negocio.
- En las pequeñas y microempresas las principales funciones que estos llevan a cabo, se destaca el manejo de las redes sociales (especialmente el Facebook), y la contratación a través de este medio de publicidad pagada.
- A la hora de la búsqueda de un perfil de marketing adecuado se pueden encontrar muchos factores a considerar, pero existen aptitudes y conocimientos que resaltan más que otros.
- El perfil va a variar acorde a las necesidades de la empresa y al sector que se dirige, no obstante, deben ser personas polivalentes que sepan desempeñarse en diferentes actividades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hoyos, R. (2007). *Marketing 100 años de historia: Génesis y evolución de un concepto*. Bogotá: Asomercadeo.
- Aaker, D., & Joachimsthaler. (2006). *Liderazgo de marca*. Barcelona: Planeta Agostini.
- Ballester, R. H. (2010). El papel del marketing en las empresas: Misión, objetivos y funciones. *Papeles de administración, Universidad Piloto de Colombia*.
- García, M. D. (2008). *Manual de Marketing*. Madrid: Esic.
- Association, A. M. (2008). *American Marketing Association*. Retrieved 27 de 10 de 2017 from <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>
- Munuera, J., & Rodríguez, A. (2012). *Estrategias de Marketing*. Madrid: Esic.
- García, J. (n.d.). *Ambito Financiero*. Retrieved 30 de 10 de 2017 from <http://ambito-financiero.com/importancia-marketing-pyme/>
- Emprende Pyme*. (n.d.). Retrieved 30 de 10 de 2017 from <https://www.emprendepyme.net/marketing-para-pymes>
- Remera, A. (20 de 10 de 2017). *PuroMarketing*. From <http://www.puromarketing.com/27/9013/importancia-marketing.html>
- Hernández, M. (2001). El nuevo concepto de marketing en la empresa. *Revista colombiana de Marketing*, 2.
- SRI. (n.d.). *SRI*. Retrieved 30 de 10 de 2017 from <http://www.sri.gob.ec/web/guest/32>
- INEC. (1 de diciembre de 2016). *Ecuador en Cifras*. Retrieved 31 de agosto de 2017 from Ecuador en Cifras: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf

- Ecuador en Cifras*. (n.d.). Retrieved 30 de 08 de 2017 from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>
- Chedraui, L. (2017). La era del Community Manager: Profesión u oficio. *Sociedad del Conocimiento*. ECOTEC.
- Sastre, M. (2009). *Diccionario de direccion de empresas y marketing*. Madrid: Ecobook.
- Moreno, J. (2014). Perfiles profesionales y valores relativos al trabajo. *Ciencia Psicológica*, 8 (2).
- Díaz Barriga, F. (1993). Aproximaciones metodológicas al diseño curricular hacia una propuesta integral, en *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21, 19-39.

TUS 145. ESTUDIO DEL COMPOSTAJE CON EL RESIDUO DEL ARROZ Y LODO DE DEPURADORA COMO TÉCNICA PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES

Autores:

Lupe Marimón Vicente
Universidad Espíritu Santo
Universitat de València (España)
lupe.marimon@uees.edu.ec

José Sancenón Buleo
Laboratorio Agroalimentario de la Generalitat Valenciana (España)
sancenon_jos@gva.es

Miguel Gamón Vila
Laboratorio Agroalimentario de la Generalitat Valenciana (España)
gamon_mig@gva.es

Salvador Mormeneo Bernat
Universitat de València (España)
salvador.mormeneo@uv.es

María Iranzo Ródenas
Universitat de València (España)
maria.iranzo@uv.es

Rafael Boluda Hernández
Universitat de València (España)
boluda@uv.es

RESUMEN

Desde hace unos años, están surgiendo una nueva clase de compuestos químicos denominados contaminantes emergentes (CEs). Dentro de este grupo, se encuentran los productos farmacéuticos y de cuidado personal (PPCPs), entre los cuales se incluyen todo tipo de medicamentos. Los PPCPs pueden entrar al medio ambiente como componentes de desecho humanos o animales, después de su absorción incompleta y excreción del cuerpo, o pueden formar parte de los residuos médicos, industriales, agrícolas o domésticos. Se puede encontrar bibliografía sobre los efectos que pueden provocar los PPCPs en organismos vivos. Es por ello que el objetivo de este trabajo es estudiar la efectividad del proceso de compostaje con paja de arroz (PA) y lodo de depuradora (LD) para la eliminación de seis fármacos. Para ello, se llevó a cabo el compostaje a escala de laboratorio en vasos Dewar con la mezcla de ambos tipos de residuos a los cuales se les adicionó artificialmente entre 1000 y 1500 mg kg⁻¹ de cada fármaco. Se realizó un seguimiento de los parámetros fisicoquímicos y biológicos más importantes para asegurarse que el proceso se llevase a cabo adecuadamente. La determinación de la concentración de los fármacos a lo largo del proceso de compostaje se realizó mediante HPLC/MS/MS. Transcurridos los 23 días de los experimentos, se consiguió una reducción de un 98% de la azitromicina y un 96% del irbesartán, mientras que la fluoxetina y el citalopram fueron

más persistentes. Estos resultados son indicativos de que las condiciones del compostaje con PA y LD fueron favorables a la degradación de estos fármacos.

INTRODUCCIÓN

Desde hace unos años, están surgiendo una nueva clase de compuestos químicos denominados contaminantes emergentes (CEs) que se definen como:

“Cualquier sustancia química sintética o natural o cualquier microorganismo que no están sujetos a un seguimiento de forma común en el medio ambiente, pero que presentan un potencial para introducirse en él, causando efectos adversos ecológicos y en la salud humana, que en algunos casos son conocidos y en otros, se desconocen” (Smital, 2008).

En el caso en concreto de los PPCPs, estos se definen según la EPA (2012) como:

“Cualquier producto utilizado por un individuo con fines de salud personal o para uso cosmético o utilizado por la agroindustria para mejorar el crecimiento y la salud del ganado”.

Los PPCPs pueden entrar al medio ambiente como componentes de desecho humanos o animales, después de su absorción incompleta y excreción del cuerpo, o pueden formar parte de los residuos médicos, industriales, agrícolas o domésticos. A medida que se avanza en la investigación, se puede encontrar más bibliografía sobre los efectos que pueden provocar los PPCPs en los organismos vivos.

La producción de arroz de la zona del Parque Natural de l'Albufera de València genera todos los años unas 100.000 toneladas de paja que se queman entre septiembre y octubre. Esta práctica genera emisiones contaminantes de dióxido de carbono y problemas de salud como son trastornos respiratorios, cardio-respiratorios y alérgicos (López y Boluda, 2008). Algunos agricultores Trituran la paja y la entierran con los laboreos; pero los suelos de los arrozales se inundan, y la degradación anaeróbica de la paja genera gas metano. Otros efectos secundarios de este procedimiento son una mayor virulencia de las plagas e infecciones de las plantas y una menor fijación de nitrógeno, lo cual conduce a uso más extensivo de plaguicidas y abonos químicos.

En cuanto a los lodos de depuradora, la sucesiva aplicación de la Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas por todos los Miembros de la UE ha provocado un aumento notable de lodos en los últimos años. La aplicación agrícola se ha convertido en el método de disposición final más generalizado debido a que es la vía más económica en comparación con la incineración y al mismo tiempo, ofrece la oportunidad de reciclar y aportar materia orgánica y nutrientes al suelo estimulando así su actividad biológica (Zuloaga y col., 2012). Esta práctica constituye un grave problema, ya que los lodos de depuradora contienen CEs, metales pesados y otros contaminantes orgánicos que podrían tener efectos tóxicos en los organismos vivos (Alvarenga y col., 2015). Así, se han detectado entre 60 y 80 PPCPs en lodos primarios, secundarios y tratados biológicamente (Verlicchi y Zambello, 2015).

Por todo lo expuesto en los apartados anteriores, es necesario eliminar los restos de fármacos y otros contaminantes de los residuos procedentes de las actividades agrícolas, municipales o industriales, cuyo destino sea su reutilización, así como la búsqueda de una alternativa mejor para su disposición final. En este sentido, el compostaje se presenta como una opción más efectiva y económica. Es por ello que el objetivo de este trabajo es estudiar la efectividad del proceso de

compostaje con paja de arroz y lodos de depuradora para la eliminación de fármacos, así como investigar los principales factores que están involucrados en su degradación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales utilizados para llevar a cabo los ensayos de compostaje fueron lodo de depuradora deshidratado y digerido (LD) y paja de arroz (PA) de los arrozales del Parque Natural de l'Albufera. El LD se almacenó a 4 °C en cámara hasta su uso y la PA fue secada a temperatura ambiente y almacenada en bolsas de plástico en un lugar seco. Posteriormente, esta se trituró con una trituradora de residuos vegetales y se cortó manualmente en trozos de 5 cm de tamaño para facilitar el mezclado con el lodo de depuradora.

Se utilizó la hoja de cálculo teórico de proporciones de residuos desarrollada por Tom Richard, del departamento de Ingeniería Agrícola y Biológica de la Universidad de Cornell para conocer la cantidad de residuos a utilizar en cada ensayo de compostaje según la relación C/N deseada, en este caso dentro del intervalo de 20-29. Así, introduciendo los porcentajes de humedad, carbono y nitrógeno de los residuos que se desean compostar, así como los kg a utilizar, este software proporciona la humedad y la relación C/N que tendrá la mezcla inicial.

Las mezclas iniciales objeto de compostaje se elaboraron en recipientes grandes introduciendo en ellos en primer lugar la PA. Seguidamente, con ayuda de un pulverizador, se humectó la paja para evitar la dispersión del polvo y facilitar el mezclado con el LD, el cual se fue añadiendo poco a poco y mezclándolo manualmente con la paja. Se tardó unas 2-4 horas hasta conseguir una buena homogeneización de las mezclas. Seguidamente, se estudió por separado en tres ensayos de compostaje, la evolución de la concentración del antibiótico azitromicina; los antihipertensivos irbesartán y telmisartán; y los antidepresivos fluoxetina, venlafaxina y citalopram. Se añadieron entre 1000 y 1500 mg kg⁻¹ de cada uno de ellos. Se prepararon dos controles, es decir, mezclas elaboradas en las mismas condiciones pero sin adicionar medicamentos. Además, se volvieron a adicionar entre 500 y 1300 mg kg⁻¹ de azitromicina e irbesartán durante la última fase del proceso de compostaje (a los 23 y 36 días).

Los ensayos de compostaje se llevaron a cabo por duplicado y a escala de laboratorio en vasos Dewar de 8 L de capacidad. En todos los casos, los vasos Dewar se llenaron por completo con las mezclas, incorporando a cada uno de ellos dos sondas situadas a 25 cm y 50 cm de la base (8 L). A lo largo de cada ensayo, se realizaron sucesivos volteos con la finalidad de asegurar una buena aireación y homogeneización de las mezclas. Además, se muestreó a diferentes tiempos para el seguimiento de los parámetros fisicoquímicos, biológicos y la medida de la concentración de los fármacos.

Parte de las muestras de los residuos y los diferentes compost se secaron al aire y se pulverizaron (< 0,2 mm) para el análisis del pH, la conductividad eléctrica, la materia orgánica total, el carbono orgánico oxidable, el nitrógeno total, el índice de humificación, la relación ácidos húmicos/ácidos fúlvicos y el carbono soluble. La muestra fresca se reservó para la determinación de la actividad deshidrogenasa y el consumo de oxígeno.

Por otra parte, en la mayoría de los casos la degradación de los contaminantes en el medio ambiente sigue una ecuación de primer orden como la que se describe a continuación (Ramaswamy y col., 2010):

$$C_m = C_0 e^{-kt}$$

donde en nuestro caso, C_m es la concentración del fármaco (mg kg^{-1}) al tiempo (t), días, C_0 es la concentración inicial del mismo (mg kg^{-1}) y k es la constante de eliminación de los fármacos (día^{-1}). A partir de este modelo, se calculó el periodo de semirreacción mediante la ecuación:

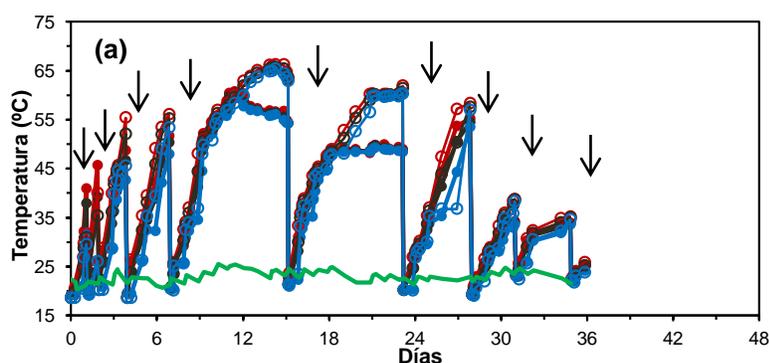
$$t_{1/2} = \ln(2) / k$$

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los perfiles de temperatura de las mezclas que fueron contaminadas con los fármacos se muestran en la Figura 1. No se observaron diferencias entre las mezclas con la presencia de los fármacos y las mezclas control sin adicionar los compuestos (datos no mostrados). Así, en todas las mezclas se alcanzó la fase termófila en menos de 24h, a excepción del ensayo con azitromicina, que se alcanzó transcurridas 48 h. Este retraso pudo deberse a un efecto del antibiótico sobre la población bacteriana debido a la elevada concentración inicial. En todos los casos se alcanzaron temperaturas máximas de entre 66 °C y 72 °C y la fase termófila tuvo un duración de aproximadamente 27 días.

Los parámetros fisicoquímicos y biológicos nos indicaron que el proceso de compostaje de todas las mezclas se desarrolló de forma normal, sin observarse de nuevo, un efecto de la elevada concentración de los fármacos sobre el funcionamiento del proceso (Figura 2).

En la Figura 3 se muestra evolución de la concentración de la azitromicina y el irbesartán. Ambos fármacos se degradaron a lo largo del proceso de compostaje, mientras que la fluoxetina, el citalopram, el telmisartán y la venlafaxina fueron más persistentes (datos no mostrados). Así, la azitromicina se degradó prácticamente en su totalidad a los 23 días, en concreto un 98%. De hecho, en las primeras 48 h ya se había reducido casi la mitad de la concentración del fármaco (47%) y a los 21 días, el irbesartán se redujo un 96%. En ambos casos la disminución de la concentración de los fármacos siguió una cinética de degradación de primer orden, la cual mostró un periodo de semirreacción de 3,8 días para la azitromicina y 7,6 días en el irbesartán. La concentración de la fluoxetina y el citalopram se redujo ligeramente, mostrando una tasa de degradación muy lenta, de 43,3 días y 115,5 días, respectivamente y la venlafaxina y el telmisartán fueron totalmente resistentes a la degradación (datos no mostrados).



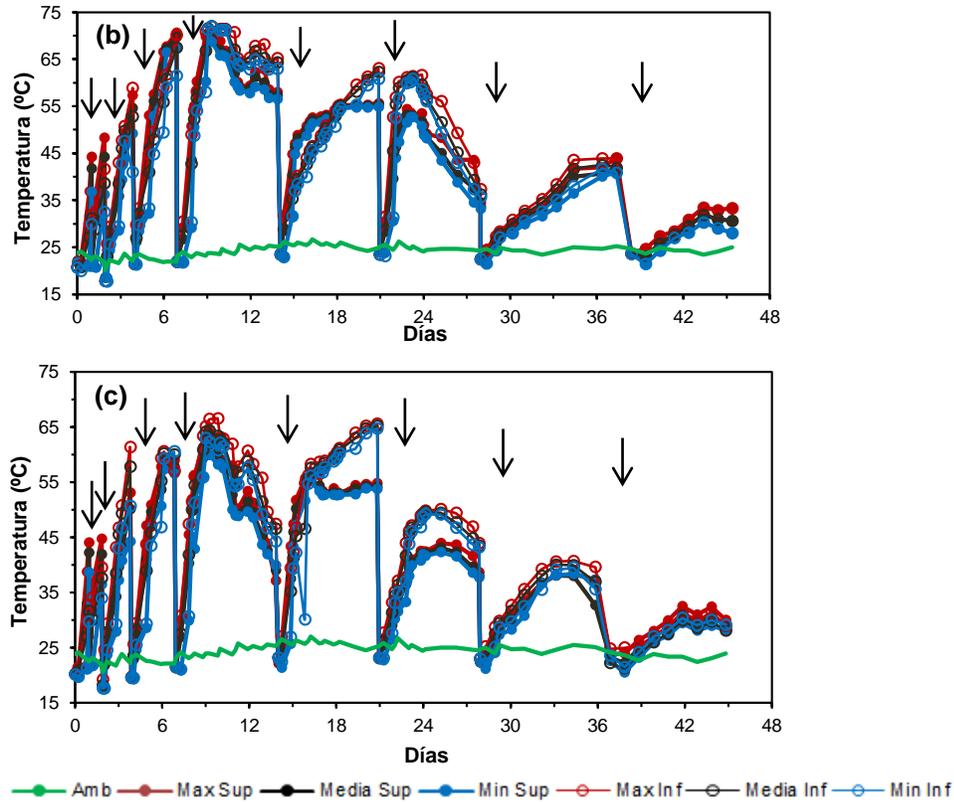


Figura 1. Perfil de temperaturas de las mezclas con azitromicina (a), con antihipertensivos (b) y con antidepresivos (c). Se muestra la temperatura ambiente (Amb), la máxima (Max), media y la mínima (Min) de la sonda superior (Sup) e inferior (Inf) de los vasos Dewar. Las temperaturas mostradas son las medias de las medidas realizadas y el error estándar (no mostrado para simplificar la figura) fue de $\pm 0,5$ °C. Las flechas indican los volteos realizados durante los experimentos.

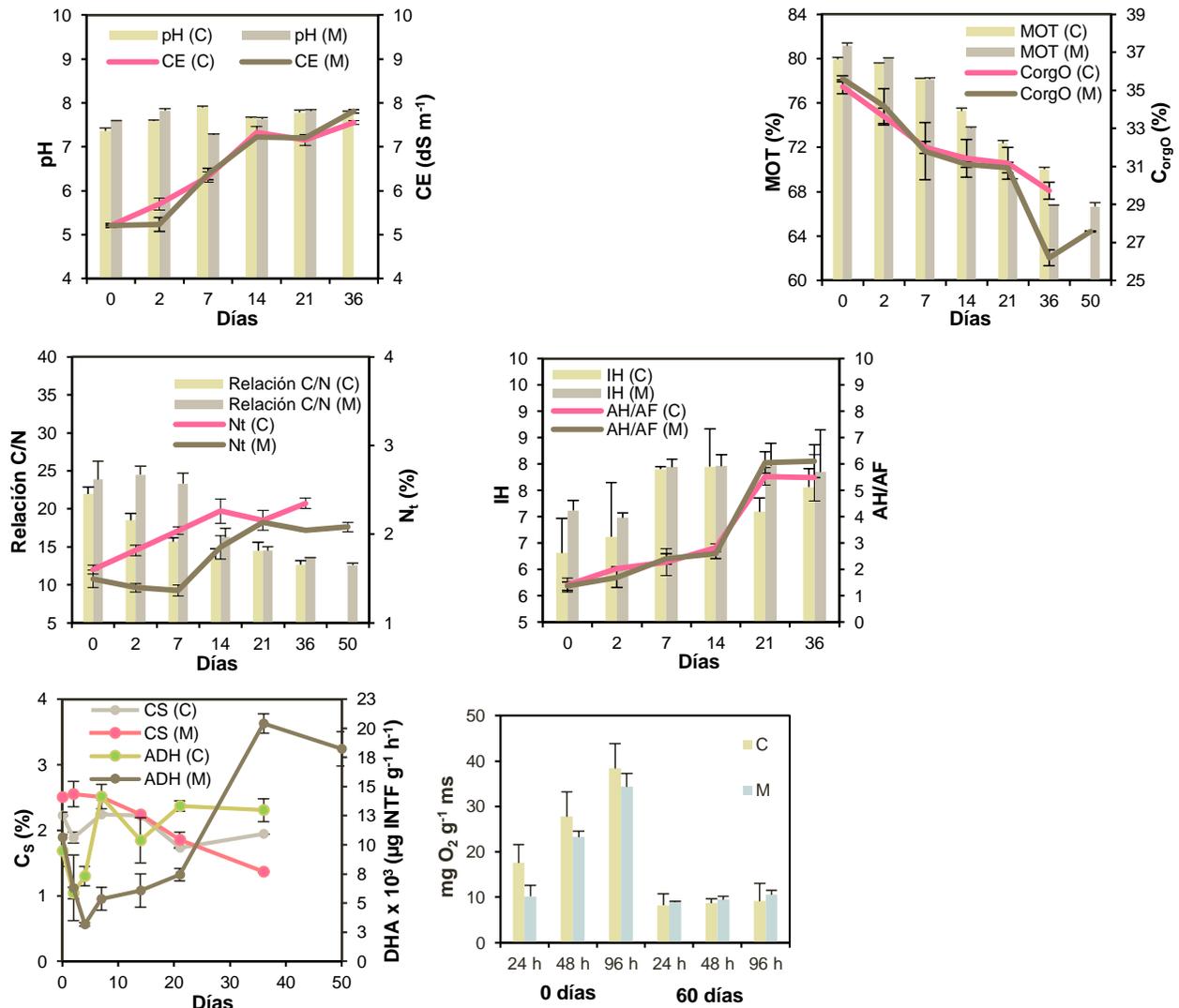


Figura 2. Cambios en los parámetros fisicoquímicos y biológicos observados durante el proceso de compostaje de una mezcla control (C) y de una mezcla con presencia de fármacos (M): pH, CE (conductividad eléctrica), MOT (materia orgánica total), C_{orgO} (carbono orgánico oxidable), relación C/N, N_t (nitrógeno total), IH (índice de humificación), AH/AF (relación ácidos húmicos/ácidos fúlvicos), C_s (carbono soluble), ADH (actividad deshidrogenasa) y consumo de oxígeno (mg O₂ g⁻¹ masa seca). Las barras de error representan la desviación estándar de las medias (n = 3).

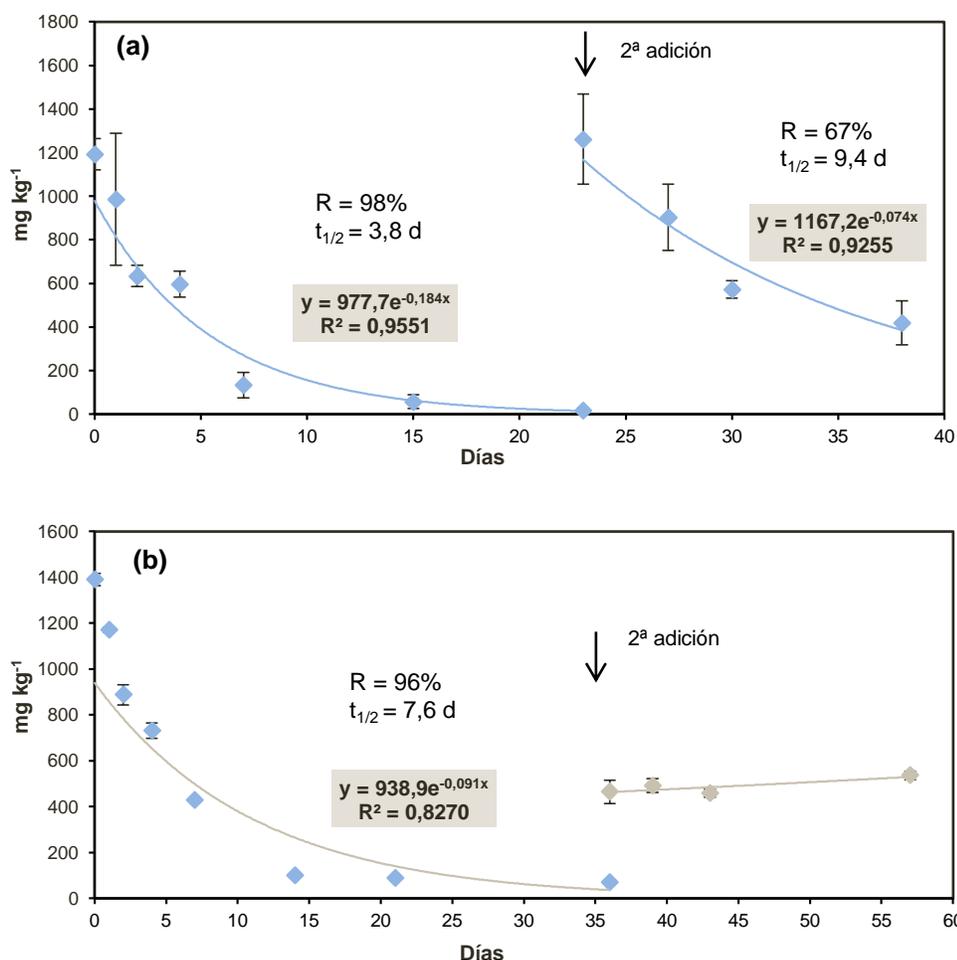


Figura 3. Evolución de la concentración de la azitromicina (a) y del irbesartán (b) durante el proceso de compostaje en dos ensayos independientes. Los fármacos se añadieron a los 0 días y a los 23 días se volvió a adicionar azitromicina y a los 36 días, irbesartán. Se muestran las ecuaciones de las cinéticas de degradación de primer orden en las primeras etapas del compostaje (izquierda) y durante la fase de maduración (derecha), así como el porcentaje de reducción (R) y el periodo de semirreacción ($t_{1/2}$) en días (d). Las barras de error representan la desviación estándar de las medias (n = 3).

Tras observar la eliminación satisfactoria de la azitromina y el irbesartán, se decidió adicionar por segunda vez estos fármacos a concentraciones elevadas a los 23 días y a los 36 días (Figura 4.20), con la finalidad de investigar su posible eliminación en la última fase del compostaje. Así, se observó como la azitromicina también se degradó, mientras que no ocurrió lo mismo con el irbesartán. Al final de los ensayos, la azitromicina se redujo un 67% mostrando un periodo de semirreacción de 9,4 días.

Aunque no se trate del mismo tipo de quimioterápicos, los resultados que se obtuvieron fueron semejantes a los descritos por Liu y col. (2015), los cuales estudiaron la degradación de las sulfonamidas y nueve antibióticos de uso veterinario diferentes en estiércol, obteniendo periodos de semirreacción entre 1,3 y 3,8 días. Los autores Selvam y col. (2013) llevaron a cabo el compostaje de estiércol de cerdo y serrín contaminados con tetraciclina en condiciones termófilas

manteniendo la temperatura a 55 °C durante seis semanas. Transcurridos 42 días del experimento, continuaron detectando el fármaco en el compost, sugiriendo que los microorganismos mesófilos estaban involucrados en su degradación. Otros autores han demostrado que el compostaje llevado a cabo de forma correcta (a altas temperaturas y buena aireación), así como la incorporación de una fuente de materia orgánica como por ejemplo el serrín, facilita el aumento de la temperatura y proporciona sitios de unión adicionales obteniendo como resultado una reducción de la concentración de los antibióticos a lo largo del proceso de compostaje (Zhang y col., 2015).

En cuanto a los antihipertensivos, no existen estudios sobre el compostaje con este tipo de fármacos. Las diferencias observadas en la degradación entre el irbesartán y el telmisartán podrían deberse a su estructura química. De hecho, la molécula de irbesartán se caracteriza por presentar un grupo amida funcional que es fácilmente hidrolizable, mientras que el telmisartán tiene una masa molecular y un K_{ow} más elevados, mayor número de anillos aromáticos y mucha menos solubilidad, lo cual le confiere mayor estabilidad haciéndolo difícil de atacar fisicoquímica y biológicamente. Resultados semejantes, aunque con otros fármacos, han sido obtenidos por Vasskog y col. (2009), los cuales encontraron que los antidepresivos fluoxetina y paroxetina mostraron mayores tasas de reducción que sus homólogos citalopram y sertralina, sin poder dar una explicación a este hecho.

Por lo que respecta a los antidepresivos, el único estudio similar es el de Vasskog y col. (2009) y nuestros resultados están acorde, ya que estos autores indicaron que la fluoxetina se reducía en mayor medida que el citalopram durante el compostaje de lodo de depuradora, corteza de abeto y compost de jardín. Schlusener y col. (2015) también obtuvieron porcentajes de eliminación mayores en la fluoxetina > citalopram > venlafaxina, pero en este caso, entre los influentes y efluentes de EDARs. Lajeunesse y col. (2013) encontraron menores eficiencias en la eliminación de la venlafaxina y el citalopram que en el resto de antidepresivos. No obstante, el porcentaje de reducción de fluoxetina fue bajo, en comparación con los descritos en estudios previos y más recientemente por Suárez y col. (2010) (92% de eliminación), en un reactor aerobio con biomasa procedente de una planta piloto de lodo activado.

En este sentido, Fernández-Fontaina y col. (2012) también mostraron porcentajes elevados de reducción de la fluoxetina (75-90%) en un reactor inoculado con bacterias nitrificantes, así como Serrano y col. (2011), obteniendo porcentajes del 82% al 89%. Sin embargo, existen numerosos estudios que indican que la fluoxetina no se elimina eficientemente en las EDARs y que muestra un comportamiento recalcitrante que da como resultado porcentajes bajos de eliminación, como es nuestro caso (Moreira y col., 2015; Silva y col., 2015). En cuanto a la persistencia de la venlafaxina, Arlos y col. (2015) indicaron que se trataba de un compuesto persistente en su estudio en EDARs de Canadá. Estas diferencias en la degradación de los tres antidepresivos podrían estar relacionadas con sus propiedades fisicoquímicas, ya que la fluoxetina y el citalopram tienen un peso molecular similar, además de que ambos presentan dos anillos aromáticos y el elemento flúor, a diferencia de la venlafaxina.

CONCLUSIONES

La casi completa eliminación de la azitromicina e irbesartán es indicativa de que las condiciones del compostaje con paja de arroz y lodo de depuradora fueron favorables para la biodegradación de estos fármacos. Además, el hecho de que la concentración de azitromicina también se redujera en la última fase del compostaje, pone de manifiesto la importancia de los microorganismos mesófilos en la eliminación de este fármaco. El hecho de que los antidepresivos se mostraran más persistentes durante el proceso de compostaje indica una importante toxicidad

de estos fármacos. Los resultados de este trabajo demuestran que el compostaje con paja de arroz y lodo de depuradora es una técnica efectiva para la eliminación de azitromicina, irbesartán fluoxetina y citalopram.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarenga, P., Mourinha, C., Farto, M., Santos, T., Palma, P., Sengo, J., Morais, M.C., Cunha-Queda, C. (2015). Sewage sludge, compost and other representative organic wastes as agricultural soil amendments: Benefits versus limiting factors. *Waste Management* 40, 44-52.
- Arlos, M. J., Bragg, L.M., Parker, W.J., Servos, M.R., 2015. Distribution of selected antiandrogens and pharmaceuticals in a highly impacted watershed. *Water. Res.* 72, 40-50.
- EPA, Environmental Protection Agency (2012). Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCP). Available at: <http://www.epa.gov/ppcp/>. Last access 21-07-15.
- Fernández-Fontaina, E., Omil, F., Lema, J. M., Carballa, M. (2012). Influence of nitrifying conditions on the biodegradation and sorption of emerging micropollutants. *Water Research* 46, 5434-5444.
- Lajeunesse, A., Blais, M., Barbeau, B., Sauvé, S., Gagnon, C. (2013). Ozone oxidation of antidepressants in wastewater-Treatment evaluation and characterization of new by-products by LC-QToFMS. *Chemistry Central Journal* 7, 1-11.
- Liu, B., Li, Y., Zhang, X., Feng, C., Gao, M., Shen, Q. (2015). Effects of composting process on the dissipation of extractable sulfonamides in swine manure. *Bioresource Technology* 175, 284-290.
- López, M.J., Boluda, R. (2008). Residuos agrícolas. En: J. Moreno y R. Moral. (Ed), *Compostaje* (997 pp). Madrid, España: Mundi Prensa.
- Moreira, I. S., Amorim, C. L., Ribeiro, A. R., Mesquita, R. B., Rangel, A. O., Van Loosdrecht, M. C., Tiritan, M. E., Castro, P. M. L. (2015). Removal of fluoxetine and its effects in the performance of an aerobic granular sludge sequential batch reactor. *Journal Hazardous Materials* 287, 93-101.
- Ramaswamy, J., Prasher, S.O., Patel, R.M., Hussain, S.A., Barrington, S.F. (2010). The effect of composting on the degradation of a veterinary pharmaceutical. *Bioresource Technology* 101, 2294-2299.
- Schlusener, M.P., Hardenbicker, P., Nilson, E., Schulz, M., Viergutz, C., Ternes, T.A. (2015). Occurrence of venlafaxine, other antidepressants and selected metabolites in the Rhine catchment in the face of climate change. *Environmental Pollution* 196, 247-256.
- Selvam, A., Zhao, Z., Li, Y., Chen, Y., Leung, K., Wong, J. (2013). Degradation of tetracycline and sulfadiazine during continuous thermophilic composting of pig manure and sawdust. *Environmental Technology* 34, 2433-2441.
- Silva, L. J., Pereira, A. M., Meisel, L. M., Lino, C. M., Pena, A. (2015). Reviewing the serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) footprint in the aquatic biota: uptake, bioaccumulation and ecotoxicology. *Environmental Pollution* 197, 127-143.
- Smital, T. (2008). Acute and chronic effects of emerging contaminants. En: O, Hutzinger, D, Barceló, A, Kostianoy (Ed), *The Handbook of Environmental Chemistry* (pp.105-142), Springer.

- Vasskog, T., Bergersen, O., Anderssen, T., Jensen, E., Eggen, T. (2009). Depletion of selective serotonin reuptake inhibitors during sewage sludge composting. *Waste Management* 29, 2808-2815.
- Verlicchi, P., Zambello, E. (2015). Pharmaceuticals and personal care products in untreated and treated sewage sludge: Occurrence and environmental risk in the case of application on soil - A critical review. *Science of Total Environment* 538, 750-767.
- Zuloaga, O., Navarro, P., Bizkarguenaga, E., Iparraguirre, A., Vallejo, A., Olivares, M., Prieto, A. (2012). Overview of extraction, clean-up and detection techniques for the determination of organic pollutants in sewage sludge: a review. *Analytica Chimica Acta* 736, 7-29.
- Zhang, H., Luo, Y., Wu, L., Huang, Y., Christie, P. (2015). Residues and potential ecological risks of veterinary antibiotics in manures and composts associated with protected vegetable farming. *Environmental Science Pollution Research* 22, 5908-1598.

TUS-146 ANÁLISIS COMPARADO DE LA INCLUSIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS SUSTANTIVOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL Y LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA

Autores:

Jorge E Gil Mateos
Universidad de La Habana
jorgegil@cepes.uh.cu

Geraldine Ezquerra Quintana
Universidad de La Habana
geraldine@ffh.uh.cu

Soledad Rea Fajardo
Universidad Católica Santiago de
Guayaquil
maria.rea@cu.ucsg.edu.ec

Patricia Torres Fuentes
Universidad Católica Santiago de
Guayaquil
patricia.torres@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo pretende exponer las posibilidades de desarrollar estudios comparados en el ámbito de la educación superior, específicamente en universidades latinoamericanas.

Se presenta un proyecto de estudio comparado de dos universidades en las cuales se abordarán los tres procesos sustantivos: gestión, formación, extensión (vinculación en el caso de la universidad ecuatoriana escogida).

Se pretende incluir el abordaje de la ambientalización universitaria con productos que ayuden a eliminar las falencias que afloran en las indagaciones y diagnósticos proyectados, así como la inclusión de las TIC en el monitoreo a favor de la inclusión de la dimensión ambiental en las universidades estudiadas.

Los procesos de ambientalización

La UNESCO declaró el período del 2005 al 2014 como el “Decenio de las Naciones Unidas para el desarrollo Sostenible” señalando que:

la concepción fundamental del decenio reside en el uso de la educación formal, no formal e indirecta- como vector efectivo del cambio de valores, actitudes y modos de vida a fin de alcanzar un futuro sostenible y la evolución hacia sociedades justas (UNESCO, 2005a, p.6).

En este sentido, cabe destacar que una Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) (desde el espacio formal) no estaría enfocada solo a la inclusión de la dimensión ambiental, sino también al logro de la equidad, el fomento de la participación y de nuevos valores de convivencia.

La EDS se refiere también, a factores internos a las instituciones y aborda elementos relacionados con la calidad de la educación, así como con su dirección, donde apunta a

cuestiones relacionadas con la sostenibilidad. A pesar de la reconocida necesidad de fomentarla para lograr sociedades sostenibles, se observan pocos avances en esta dirección; encontrándose como principal obstáculo y a su vez gran reto: insertar una educación con una visión interdisciplinar en entornos educativos formales altamente disciplinares y lograr una sociedad y medios de comunicación cada más receptivos en estos temas.

Entre los factores que frenan el impacto de la EDS en instituciones escolares se reconocen: la falta de conciencia por parte de docentes y directivos de la necesidad de incluirla en los currículos, la ausencia de políticas institucionales, de recursos para la financiación de acciones y en ocasiones falta de tiempo por parte de los docentes para las nuevas inclusiones. En no pocos casos, no constituye una prioridad de la comunidad de docentes los conocimientos sobre sostenibilidad (UNESCO, 2005b).

En el contexto latinoamericano, específicamente el rol social de las universidades (mayormente públicas) ha ido en descenso asociado a la estructuración económica dependiente de los países de la región. Según Gligo (2006), el período iniciado en la década de los noventa del pasado siglo y que se extiende hasta la actualidad se ha caracterizado por la aparición en los currículos universitarios de asignaturas con el calificativo de ambiental debido a la connotación de marketing que tiene. Está marcada también, por serias deficiencias en el espacio formativo con relación a lo ambiental y donde la investigación en este terreno se desarrolla solo con apoyos financieros extras.

Como resultado de estas condiciones y paralelo a la búsqueda de alternativas de desarrollo acordes con las características de la región se han puesto en práctica experiencias de ambientalización de la educación sustentadas en la concepción de desarrollo sostenible. La educación superior juega un papel central, al tener a su cargo la formación de competencias en los egresados del nivel para ejercer en una sociedad que ha de transitar hacia la sostenibilidad, súmesele a esto, que específicamente en América Latina la educación superior está concentrada fundamentalmente en universidades públicas (Moreno y Ruiz, 2009).

Tienen estas instituciones, la meta de formar graduados que den soluciones eficientes a las situaciones emergentes. “Es preciso que los estudiantes incorporen en sus procesos de enseñanza aprendizaje, competencias que le brinden la capacidad de adaptación permanente al cambio, pero, al mismo tiempo, que les formen como ciudadanos comprometidos” (Beneitone et al, 2007, p.24). Desde esta concepción de desarrollo, las universidades asumen el reto de construir estrategias de acción (inclusivas y participativas) a través de la docencia y las actividades de investigación y extensión que den respuestas a las demandas sociales y contribuyan a la transformación de la sociedad actual.

La EDS, reconociendo el carácter social del conocimiento, demanda a la universidad la construcción de alternativas metodológicas que faciliten el descubrimiento, la exploración de aprendizajes nuevos y la creación de capacidades en el futuro egresado; facilitando la potenciación de la responsabilidad ambiental. En este sentido, reconoce la capacidad de la educación superior para la búsqueda de soluciones y su papel en la modernización de la sociedad.

Un reto para las universidades lo constituye el hecho de ajustar a los marcos y funciones de la institución los principios de la EDS, declarándola como política institucional para que luego esta pueda permear cada uno de los procesos sustantivos y romper de esta forma el rol profesionalizante atribuido a estas en no pocas ocasiones. De todo lo anterior es posible distinguir el reconocimiento de la condicionalidad social de las dinámicas educativas (específicamente en la universidad), en tanto se encuentran insertas en el proyecto político de cada sociedad.

En función de los autores y/o regiones geográficas es posible encontrar que se utiliza de forma indistinta los términos inclusión de la dimensión ambiental o ambientalización.

A partir de la revisión bibliográfica realizada, es definida como aquel proceso enfocado no solo a incorporar contenidos curriculares o acciones institucionales, administrativas a favor de la naturaleza, sino dirigido a incorporar la reflexión social y política de las relaciones que se establecen de forma mutua entre el sistema social y la naturaleza. En este sentido ha de ser concebido como el proceso formativo y de prácticas que tienda a la incorporación de competencias ambientales en los actores implicados y que permita una mejor comprensión de la complejidad que entraña el medioambiente y que derive en prácticas sociales (individuales o colectivas) a favor de una sociedad sostenible. Específicamente, en el ámbito de la educación superior, la ambientalización es entendida como el proceso dirigido a la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos de la institución y que como resultado garantice la formación de profesionales con competencias ambientales y responsables ambientalmente (Ezquerro, 2014, p.34).

Entendiendo por procesos sustantivos (llamados también funciones centrales o procesos vitales) aquellos que permiten la materialización de la misión de la institución y sobre esta base la proyección de su actuación: formación o docencia, investigación, extensión o proyección social, y gestión.

La reflexión en torno a la ambientalización se ha concentrado en su dimensión curricular (en un sentido estrecho) dejando fuera, en la mayoría de los casos, el análisis de las prácticas pedagógicas y la formación docente como claves para una real transformación no sólo curricular sino también en la función de investigación. La inclusión de la dimensión ambiental debe partir de la sensibilización y formación ambiental de directivos, docentes y personal administrativo y la potenciación de competencias ambientales en estos. Sólo así podrán ambientalizarse los procesos sustantivos, acompañado de la ambientalización de las prácticas pedagógicas de los docentes que han de derivarse de estas acciones primeras. No obstante, es necesario precisar que se considera primario el proceso de ambientalización de la formación y en específico el ámbito curricular y al docente como un actor educativo decisivo (Ezquerro, 2014).

La ambientalización curricular, específicamente, debe abarcar tanto el currículo oficial como el oculto. En esta dirección han de crearse estrategias para que este proceso alcance no solo los programas de las asignaturas (contenidos en el Plan de Estudio) sino también el perfil del graduado para lograr una real comprensión de la relación medioambiente/sociedad y que se vea reflejado en el currículo el ideal de sociedad al que se aspira. Habrá que delimitar el posicionamiento institucional frente al tema ambiental a fin de que la sensibilización ambiental del docente y demás actores institucionales deje ser un elemento que actúa solo desde el currículo oculto para pasar también al oficial.

Con independencia del modelo curricular seguido se debe incluir la dimensión ambiental a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje; de esta forma deben quedar perfiladas las competencias u objetivos ambientales en el perfil profesional para que luego permeen la selección de los contenidos, habilidades, formas de evaluación y bibliografía, realizada por los colectivos docentes e instituciones competentes. Es necesario reflexionar sobre las implicaciones ambientales de la profesión para sobre esta base revisar y adecuar el currículo según requerimientos; dotando de sentido la formación profesional del graduado. Formando profesionalmente al estudiante también se está gestando a un ciudadano responsable ambientalmente.

El proceso de ambientalización es, en primera instancia, una necesidad social. De igual forma constituye un imperativo para los ministerios de educación y las instituciones educativas. No menos importante, lo es para el docente que debe estar preparado para darle respuesta a estas demandas sociales e institucionales. Es a través de la formación ambiental de los docentes que se puede lograr la sostenibilidad de los procesos de ambientalización. La

responsabilidad, por tanto, es común. La instrumentación de este proceso variará acorde a los recursos institucionales disponibles (materiales y humanos), a la estructura del centro educativo y a las condiciones externas (favorables o no) a la institución. Por su parte, la ambientalización de la agenda de investigación institucional vendría no solo a completar una fase más del proceso de ambientalización, sino a sustentar el proceso formativo con una perspectiva ambiental. Esta tarea requiere de apoyo institucional.

En el terreno específico de la ambientalización, si bien existen un conjunto de condiciones institucionales de las que depende su éxito y por ende su introducción en el ámbito curricular; los factores externos a la institución como la concepción de desarrollo, las disposiciones ministeriales, el contexto comunitario y la posición ideológica de los actores escolares involucrados, se vinculan al currículo desde una posición privilegiada de poder y en la que en gran medida, la transformación curricular se realiza de forma vertical descendiendo desde la concepción de desarrollo.

No excepcional del ámbito universitario, pero si con una peculiar fuerza en este, hay un conjunto de elementos que moldean la inclusión o no de determinados contenidos en el currículo. Guevara (2000), además de relacionar las causas de la exclusión curricular de contenidos por un lado, con factores externos al docente como es la política educativa del estado y por otro con decisiones del docente, incluye además la falta de conocimiento del docente como uno de los agentes de exclusión. Sin embargo, pueden sumársele otras variables como el tiempo del que dispone el profesor, su motivación y formación. Al hablar de ambientalización curricular se asume que los contenidos y competencias ambientales forman parte de lo que se espera se aprenda en la escuela. Esta postura además, debe implicar que no solo es deseable la inclusión de los contenidos ambientales en el currículo oficial, sino que estos deben permear las prácticas docentes y por ende reconocerse entre los valores transmitidos a partir del currículo oculto.

En las investigaciones revisadas, cuando se hace alusión a ambientalización curricular como concepto operativo aislado o dentro del proceso de inclusión de la dimensión ambiental, se refieren solo a la ambientalización del currículo formal dejando de lado, al menos explícitamente, las prácticas pedagógicas y el currículo oculto (Junyent, Bonil, y Calafell, 2011; Junyent et al. 2003; Coya, 2001; Capdevilla, 1999; Casas, 2002; Arbat y Geli, 2002, Aznar y Ull, 2009). Esta posición limita abiertamente la real transformación curricular y la reserva en muchos casos a una introducción formal. De igual forma, puede influir negativamente en la velocidad de la asimilación de las transformaciones en toda la institución educativa y en su proyección social o extensión.

La Red ACES, en una conceptualización más elaborada, refuerza la arista social y entiende la ambientalización curricular como: un proceso continuo de producción cultural tendente a la formación de profesionales comprometidos con la búsqueda permanente de las mejores relaciones entre la sociedad y la naturaleza, atendiendo a los valores de justicia, la solidaridad, la equidad. Esto debe quedar reflejado en los Planes de Estudio de las diferentes carreras tanto en la caracterización del perfil del graduado como en el alcance de los títulos que se otorguen. A la vez el diseño curricular debe incluir contenidos, metodologías y prácticas sociales que contribuyan explícitamente a las competencias que se enuncien en el perfil y los alcances (Junyent et al. 2003).

Entre las formas más frecuentes de ambientalización están la introducción de: contenidos ambientales en determinadas asignaturas; asignaturas dedicadas al examen de lo ambiental; y la creación de grupos de investigaciones ambientales. Sin embargo, estos procesos no siempre se implementan con éxito, debido fundamentalmente a que, por un lado la inclusión de los tópicos ambientales no siempre viene acompañada de una verdadera renovación del contenido y las formas de estructurar y transmitir el conocimiento, y por otro no existe, en la mayoría de los casos, una política institucional, como base, orientada a la formación

ambiental de los docentes, que les permita hacerle frente y contribuir a estos cambios para lograr una verdadera transformación en las formas de aproximarse y comprender la realidad.

Es posible encontrar en las prácticas educativas diferentes modalidades de inclusión curricular de la dimensión ambiental, desde las que la conciben como un recurso educativo (Modelo de investigación del medio) hasta las que la definen como un principio didáctico articulador (Modelo de aproximación a las disciplinas) (Martínez, 2006). El proceso de ambientalización curricular debe implicar una reflexión que conduzca a la reformulación curricular en sus tres ámbitos: oficial, vivido y oculto. La ambientalización puede verse como un proceso formal y con orientación vertical o como transformación real, permeando toda la estructura curricular. La posición frente a la inclusión de la dimensión ambiental en el currículo universitario define la idea que se tiene de la función social que ha de desempeñar el futuro graduado y su vinculación con el medioambiente.

La transformación curricular demanda la asunción de la perspectiva ambiental como principio didáctico, estructurador de la vida institucional y no solo como elemento declarativo en las políticas institucionales. Es necesario articular la ambientalización curricular con la ambientalización estructural. No se logra una real transformación si la ambientalización no pasa además de por el currículo de la educación formal también por el currículo oculto, la estructura institucional, administrativa y la proyección social de la institución.

Referido a la investigación como proceso sustantivo ha de reconocerse el doble valor de la investigación universitaria, en tanto proceso sustantivo y soporte de la formación. Observada la importancia de la educación y formación científico tecnológica de los ciudadanos y la necesidad de fortalecer estrategias educativas y culturales para que esta desarrolle su capacidad de aprehensión de los nuevos conocimientos que se derivan de las ciencias y las tecnologías, resulta el ingrediente mágico para hacer funcionar la fórmula Investigación + Desarrollo. Según Castro (2006), "las universidades deben garantizar que sus programas en todos los campos de la ciencia se centren tanto en la educación como en la investigación y en las sinergias entre ellas e introducir la investigación como parte de la enseñanza de la ciencia" (p. 20).

La delimitación de la agenda investigativa de una institución universitaria es sin dudas un acto clasificatorio que ubica las áreas o temas relevantes para la institución y/o el contexto económico, político y social donde esta se encuentra enclavada. La inclusión de la dimensión ambiental en la política de investigación de las universidades ha de hacerse en dos sentidos: estructural, al declarar de forma explícita en los documentos normativos, la relevancia del tema ambiental, y epistemológico al incluir lo ambiental como una variable explicativa de los procesos sociales, económicos y políticos que la ciencia aborda. Adicionalmente, la investigación podría ser asumida desde dos perspectivas: desde la existente en el marco institucional (producida por los docentes) y las que se orienten y generen en el aula. La ambientalización de la investigación como proceso sustantivo al interior de la universidad permite completar el ciclo de ambientalización institucional.

Un acercamiento a la ambientalización desde la perspectiva comparada. Un camino a transitar¹⁴³

"La comparación es una herramienta fundamental del análisis. Agudiza nuestro poder de descripción, y juega un papel fundamental en la formación de conceptos, enfocando similitudes sugestivas y contrastes entre casos" (Collier, 1992, p.21). Junto a esta, se suman

¹⁴³ Este apartado se encuentra en proceso de edición y saldrá como parte del artículo: Ezquerria y Gil. (2017). Los procesos de ambientalización en las universidades: el recuento necesario para emprender nuevos caminos. *Alternativas*, 18 (2).

otras definiciones que la consideran como una “actividad cognitiva y forma de organización del conocimiento” (Piovani, 2001, p.98). Por tanto, tarea cotidiana en el accionar científico.

Si las anteriores afirmaciones las contextualizamos en el escenario de los procesos de ambientalización, dada la relativa juventud de estos, sin dudas puede constituir una herramienta para la sistematización de experiencias. La investigación comparada facilitaría el salto a un nivel superior de análisis, a partir de la identificación de propiedades significativas y el replanteo del proceso si así lo requiriese (sobre la base de nuevas evidencias y tendencias).

En el lenguaje epistemológico, la comparación se define como una operación mental a través de la cual se cotejan los estados de uno (o más) objetos sobre la base de al menos una propiedad de los mismos (Fideli, 1998; Marradi, 1991). Un acto de comparación implica, por lo tanto, los siguientes elementos: objetos (que pueden ser obviamente sujetos, grupos, instituciones, naciones, etc), al menos una propiedad de los objetos, los estados de objetos sobre dicha propiedad, y el punto en el tiempo en el que fueron revelados estos estados (Piovani, 2001, p.99).

El método comparativo en las ciencias sociales se refiere a “las cuestiones metodológicas que surgen del análisis sistemático de un pequeño número de casos o una N pequeña” (Collier, 1992, p.21). Relacionado con esto, Lucca y Pinillos (2015), presentan tres opciones metodológicas para sostener estudios comparados:

1. Definición espacial
2. Alcance temporal
3. La importancia del fenómeno y la relevancia de los contextos (p. 6).

A continuación, examinaremos cada una de estas opciones y sus potencialidades desde el ámbito de la ambientalización. La comparación de experiencias de ambientalización (como proceso institucional y de transformación de las subjetividades) desde el ámbito espacial, conduciría a la identificación de elementos comunes o divergentes según zonas geográficas. Esta opción toma especial relevancia en el contexto latinoamericano, si asociamos la racionalidad ambiental imperante a las lógicas económicas del continente basadas fundamentalmente en la explotación de recursos naturales. Esta mirada podría establecerse también al interior de cada país. El elemento cultural sería una variable a tener en cuenta, como influyente en diferentes contextos geográficos y en los contrastes que entre estos se establezcan.

Si tomamos la segunda opción, el alcance temporal, los estudios de ambientalización tendrían que contemplar elementos históricos que permitieran develar las condicionantes sociales, económicas y políticas que han frenado o estimulado estos procesos. Encontrando en esta pista temporal, tendencias. En este sentido, resultaría útil la utilización de los tipos ideales o tipologías como principios para la clasificación y análisis de las diferentes experiencias de ambientalización. De igual forma, los estudios comparados aportarían evidencias para futuras construcciones ideales. Por último, y según Bartolini (1994) es necesario establecer subdivisiones temporales a fin de obtener una real comparación temporal.

La tercera opción nos ubica según Ragin (1987) a delimitar estudios comparados orientados a casos o a variables. En el contexto de la ambientalización, esta opción pone la atención en la influencia que pueda tener el carácter público o privado de las universidades en la evolución de estos procesos. En esta perspectiva pueden proliferar estudios que incluyan varios casos de análisis o por el contrario otros, que examinando menos casos se concentren en estudiar más aspectos de los procesos de ambientalización. En el marco específico de la educación superior, la parcialización del estudio podría venir de considerar las funciones sustantivas como dimensiones analíticas para el abordaje de la ambientalización.

Atendiendo a los recursos disponibles para los estudios comparados y los objetivos trazados, pueden darse una multiplicidad de combinaciones metodológicas. No obstante, lo ideal sería un diseño metodológico que combinara todas o al menos varias, de las opciones mencionadas (objetos y propiedades).

Las investigaciones comparadas de ambientalización facilitarían la delimitación de barreras comunes en diferentes contextos y que podrían apuntar a un replanteo de la ambientalización como proceso institucional a fin de garantizar su real institucionalización, haciéndose cumplir el rol social de la institución educativa. Contribuiría además a establecer una clasificación de las barreras atendiendo a su naturaleza.

No obstante, existen problemas a los que los investigadores deben atender desde el punto de vista metodológico: entre ellos la equivalencia. “Este problema, que atraviesa verticalmente todas las instancias del proceso de investigación, afecta cuestiones tales como la utilización de conceptos y términos, la “medición” y construcción de indicadores, la selección de muestras, y la recolección y análisis de los datos” (Piovani, 1998) (Piovani, 2001, p.105).

Este constituye tal vez, el principal reto para los estudios comparados de ambientalización; si se tiene en cuenta que la racionalidad ambiental, está en concordancia entre otros aspectos, con el modo de producción adoptado por cada país y por ende de las subjetividades derivadas de estas lógicas.

La identificación de las propiedades relevantes y de sus respectivos estados cobra vital importancia si atendemos a que los grados o niveles de ambientalización alcanzados por las universidades están en consonancia con algunos de los siguientes factores: el marco regulatorio que permita la introducción de la ambientalización de la educación; la voluntad institucional de incorporarla a las dinámicas educativas; el compromiso social asumido por la universidad; la disponibilidad de recursos humanos y financieros para emprender acciones de ambientalización; y el peso otorgado (ponderado o no) a la ambientalización de una o varias de las funciones sustantivas. Por último, este aspecto viene acompañado de la inexistencia, en muchos casos, de fuentes de datos sobre el desenvolvimiento de los procesos de ambientalización de la educación.

Los riesgos, merecen la pena, porque correrlos conduce a una concienzuda revisión de nuestra comprensión de los que significa abrir (un poco) la conciencia de un grupo a (parte de) la forma de vida de otro, y por esa vía a (parte de) la suya propia (Geertz, 1992, p.152) (Piovani, 2001, p.107). ¿La alternativa?: explorar.

Comparando: una nueva propuesta

A partir de las consideraciones expuestas en los apartados anteriores, los autores se encuentran desarrollando, un proyecto de investigación interinstitucional que pretende analizar ¿Cómo se ha producido la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y la Universidad de La Habana, en el período del 2005 al 2017? Se plantea como objetivo general: Analizar de forma comparativa, la inclusión de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y la Universidad de La Habana a nivel de pregrado, en el período mencionado, realizando una investigación de campo para diseñar un software que facilite el monitoreo de la inclusión de la dimensión ambiental en las universidades estudiadas a nivel de pregrado.

Siendo los objetivos específicos: 1) Diagnosticar el nivel de inclusión de la dimensión ambiental alcanzado por las universidades estudiadas en cada uno de sus procesos

sustantivos, en el área de pregrado mediante una investigación de campo, para determinar las características del proceso de inclusión de la dimensión ambiental en cada institución; 2) Determinar las barreras a las que se enfrentan los procesos de inclusión de la dimensión ambiental en los procesos sustantivos en las instituciones estudiadas, mediante la encuesta y la entrevista para elaborar un documento normativo que, orientado a todos los procesos sustantivos, facilite la inclusión de la dimensión ambiental en las universidades estudiadas a nivel de pregrado; y 3) Identificar los vacíos de formación ambiental en las universidades estudiadas a partir la revisión documental, las encuestas y entrevistas realizadas, para diseñar un sistema de formación ambiental y un material didáctico que le facilite a los docentes la transversalización de la dimensión ambiental en todos los componentes del programa analítico de las asignaturas. Los resultados que se alcancen con la investigación visibilizarán el trabajo de ambas instituciones en materia ambiental a nivel internacional.

Además, el diseño de un software para el monitoreo web de la ambientalización de los procesos sustantivos, permitirá visualizar y gestionar la información institucional sobre la base de indicadores establecidos, producirá gráficos, realizará cálculos y estimaciones.

El problema formulado desde la perspectiva comparada develará similitudes, diferencias y lecciones aprendidas en materia de inclusión de la dimensión ambiental en los contextos universitarios estudiados, permitiendo avanzar en el conocimiento existente sobre la ambientalización en la educación superior, específicamente en el contexto latinoamericano. Los conocimientos que se obtengan permitirán mejorar las prácticas de ambientalización de las instituciones estudiadas, pudiendo además derivar en nuevos procedimientos, normativas, que faciliten su gestión ambiental institucional.

La estrategia metodológica de comparación tendrá en cuenta la definición espacial, el alcance temporal y la importancia del fenómeno a estudiar (su relevancia) en cada uno de los contextos seleccionados. La tipología de niveles de ambientalización que será utilizada permitirá evidenciar las diferencias y semejanzas entre los casos a estudiar; detallando posibles homogeneidades determinadas por la región a la que pertenecen ambas instituciones y particularidades asociadas a cada contexto.

La elección de estas universidades está determinada por: 1) la participación como docente de los investigadores en ambas instituciones; 2) la experiencia acumulada durante un estudio anterior en la Universidad de La Habana (2014); 3) por encontrar declarado en los documentos institucionales de ambas universidades, la voluntad de incluir la dimensión ambiental en sus prácticas; y 4) por la existencia en ambas instituciones de material susceptible de análisis.

Los resultados esperados de esta investigación se enmarcan en cómo incluir la dimensión ambiental en las universidades, desde experiencias y perspectivas diversas. Se espera que el estudio teórico redunde en el fortalecimiento de postulados que coadyuven a compartir fundamentos diversos sobre la inclusión de la dimensión ambiental en las universidades. Por otro lado, los resultados prácticos principales conciben la utilización complementaria de las TIC utilizando aplicaciones web como herramientas para el monitoreo del estado de dicha inclusión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arbat, E., Geli, A.M (eds.). (2002). *Ambientalización curricular de los estudios superiores. Aspectos Ambientales de las universidades*. Girona: Universitat de Girona, Red ACES.
- Aznar, P., y Ull, M.A. (2009). *La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la universidad*. *Revista de Educación*, número extraordinario.
- Bartolini, S. (1994). *Tiempo e investigación comparativa*. En G. Sartori, y L. Morlino (eds.), *La comparación en las ciencias sociales*. Madrid: Editorial Alianza.

- Beneitone, P., Esqueneti, C., González, J., Maletá, M., Siufi, G., y Wagenaar, R. (eds) (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final. Proyecto Tuning. América Latina 2004- 2007. Bilbao: Universidad de Deusto -Universidad de Groningen.
- Capdevilla, I. (1999). L ambientalitzacio de la universitat. España: DI7 GRUP DEDICIO.
- Casas V, M. (2002). Análisis de la introducción de la dimensión ambiental en la formación académica de los economistas y contadores. Estudio epistemológico y aplicación práctica a la Universidad de Pinar del Río. (Tesis Doctoral). Universidad de Pinar del Río, Cuba.
- Castro, Fidel. (2006). Ciencia, tecnología e innovación: desafíos e incertidumbres para el Sur. La Habana: Ediciones Plaza.
- Collier, D. (1992). El método comparativo. Revista Uruguaya de Ciencia Política, 5, 21-45.
- Coya, M. (2001). La ambientalización de la universidad. (Tesis Doctoral). Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Ezquerro, G. (2014). Dimensión ambiental la cara oculta de la educación superior en Cuba. El reto de la ambientalización en la Universidad de La Habana. (Tesis Doctoral). Universidad de La Habana, Cuba.
- Fideli, Roberto. La Comparazione. Milano: Angeli, 1998.
- Geertz, Clifford. La Interpretación de las Culturas. Barcelona: Gedisa, 1992.
- Gligo, N. (2006). Estilos de desarrollo y medioambiente en América Latina, un cuarto de siglo después. Santiago de Chile: CEPAL.
- Guevara, R. (2000). Curriculum Nulo: ¿Cómo dijo? Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías, 8. Recuperado de www.mediatico.com/es/gotorevistas.asp?url=3100
- Junyent, M., Geli, A.M., y Arbat, E. (2003). Características de la ambientalización curricular: Modelo ACES. En M. Junyent, A.M. Geli, y E. Arbat, (Eds.). Proceso de caracterización de la ambientalización curricular de los estudios superiores. Girona: Servei de Publicacions Universitat de Girona/ Red ACES.
- Junyent, M; Bonil, J; y Calafell, G. (2011). Evaluar la ambientalización curricular de los estudios superiores: un análisis de la red edusost. Ensino Em Re Vista, 18 (2), 57-78.
- Lucca, J.B., y Pinillos, C. (2015). Decisiones metodológicas en la comparación de fenómenos políticos iberoamericanos. Salamanca: Instituto de Iberoamérica, Universidad de Salamanca.
- Marradi, Alberto. Comparación. In: Reyes, Róman (Ed.). Terminología Científico-Social. Barcelona: Antropos, 1991. P. 65-84.
- Moreno, J.C., y Ruiz, P. (2009). La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. CEPAL. Serie estudios y perspectivas. No. 106. México D.F: Sede Subregional de la CEPAL.
- Piovani, Juan Ignacio. Comparative Research Design: life courses impact on the disengagement with the political functions of citizenship in contemporary Western Europe. [S.l.: s.n.], 1998.
- Piovani, J.I. (2001). Los estudios comparativos: estrategias de investigación empírica en relaciones internacionales. Relaciones Internacionales, X (20), 97-108.
- Ragin, C. (1987). The Comparative Method. Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies. Berkeley: University of California Press.
- UNESCO. (2005 a). Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). Paris: Talleres UNESCO.

UNESCO. (2005 b). La educación para el desarrollo sostenible en la práctica. Documento Técnico No. 2. Directrices y recomendaciones encaminadas a reorientar la formación de docentes para abordar el tema de la sostenibilidad. Paris: Talleres UNESCO.

TUS 147. INCIDENCIA DE LAS COMPETENCIAS DEL PERIODISTA DIGITAL: MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Autores:

Carlota Morales Vásconez
Universidad Espíritu Santo
cmorales@uees.edu.ec

Ricardo Rezabala Franco
Universidad Espíritu Santo
rrezabala@uees.edu.ec

Marcelle Eggeling Torres
Universidad Espíritu Santo
mneggeling@gmail.com

RESUMEN

Este estudio investiga las nuevas competencias profesionales en el periodismo ecuatoriano como resultado de la digitalización de la noticia: su incidencia en la inmediatez en el consumo de información, su impacto en la opinión pública a través de la retroalimentación en redes sociales y de los medios ciudadanos online sobre las pautas informativas, además la posible democratización de la información con el gobierno de turno. Se realiza una observación de la metodología para la publicación de noticias en medios digitales, sus canales online, sitios informativos como blogs y medios ciudadanos. Para obtener criterios profesionales fue necesario utilizar el instrumento entrevistas a expertos y encuestas a los profesionales que laboran en los medios seleccionados. Para lo cual se tomó como población a los periodistas que se encuentran laborando en tres diarios digitales: dos privados y uno público y a tres docentes universitarios de la carrera de periodismo. Como conclusión se determinó que la relación existente entre la enseñanza, los medios y las tecnologías de información y comunicación son la tríada son los ejes transversales de las nuevas competencias para los periodistas digitales.

Palabras Clave: Sociedad, información, inmediatez, competencias, periodismo digital, noticia, medios digitales.

INTRODUCCIÓN

Para Falla (2013) el periodismo digital, uno de los elementos de esta investigación, tiene su origen en el internet que fue, sin lugar a dudas, una manifestación de lo que sería más tarde, un sistema de comunicación global como respuesta a las expectativas de los cambios tecnológicos que se pusieron en marcha en el siglo pasado.

El periodismo digital es una nueva forma de publicar la noticia, con inmediatez u omnipresencia a través de las tecnologías de la información y comunicación que permiten el acceso a la información, con características multimedia (De La Torre y Dillon, 2017). Un estudio de 2010 de la Fundación de la Prensa revela que en Chile sólo el 20,2% de los periodistas usa frecuentemente redes sociales, como Twitter o Facebook. Este porcentaje varía dependiendo si se trata de profesionales que trabajan en Santiago (23,4%) o en otras

regiones (15,2%), lo que muestra diferencias significativas entre las prácticas en la capital y el resto de país, posiblemente también debido a la brecha digital (Gronemeyer, 2013).

Los periodistas cuya función como narradores de la realidad, y se convierte en gatekeeper en cuanto son los usuarios los que determinan el interés de una noticia y la conveniencia de darle visibilidad a través de un tweet o un me gusta (Nolla, 2014). El problema es que falta poder dilucidar si periodistas y usuarios serán capaces de construir comunidad y los primeros convertirse en catalizadores de esa esfera pública de intercambio y debate. Hasta la fecha los resultados no han sido positivos. Los espacios que fueron llamados a desarrollar ese rol, los comentarios, han fracasado rotundamente. A pesar de su éxito en términos cuantitativos, los usuarios que buscan un espacio de discusión a partir de los temas de actualidad, huyen de ellos desencantados ante la falta de respeto no sólo a lo que se dice, sino a quién lo dice.

Hernán Ramos expresa que “los periodistas tienen poca formación para ejercer periodismo digital” y que hay que romper el esquema de la cultura del periodismo vertical en el que se publica información de forma masiva, pero sin retroalimentación (Fundamedios, 2015). Los centros educativos, en este caso las universidades, y particularmente las Facultades de comunicación deben preparar a los profesionales para que tengan dominio de los utilitarios tecnológicos, pues, el ejercicio profesional así lo amerita.

En concordancia con lo expuesto Lombillo (2016) sostiene que la universidad no puede sustraerse y mantenerse indiferente ante dicha realidad significa que no solo debe incorporar tecnologías para una mejora e innovación metodológica con el fin de que los estudiantes aprendan las diferentes asignatura, sino que debe asumir el reto de preparar y formarlos para interactuar con los medios.(...) no hay correspondencia entre la planificación de cómo utilizar los diferentes componente del proceso y como llevarlo a vías de hecho (p.19).

Esta capacidad de selección de lector es un cambio fundamental en el nuevo ecosistema educativo, en la medida en que puede relacionarse de forma directa con los contenidos del medio. El problema es que las facultades de periodismo no cubren la demanda en periodismo, el periodismo digital no se considera un requisito de capacitación importante. (Punín, Martínez y Rencoret, 2014).

La prensa digital difunde información a través de un discurso multimodal e hipertextual que ofrecen las nuevas tecnologías de comunicación en este entorno como afirman Yúfera, García y Polanco (2013) una noticia en formato digital ya sea visual o sonoro, es susceptible de ser utilizado como estrategia de divulgación. La investigación sobre textos periodísticos digitales es aun escasa y descuidada ahondar en el hecho que el autor del texto, además de recurrir a las estrategias mencionadas para el soporte escrito, puede servirse de otras que le brinda el soporte digital (p. 281).

El propio rol del periodismo debe ser reformulado (Chadwick, 2013). Durante este tiempo han proliferado nuevos actores (periodistas ciudadanos, activistas, relaciones públicas, agregadores, buscadores, redes sociales, etc.) y las relaciones entre ellos se han intensificado y diversificado. En este sentido, uno de los cambios más relevantes ha sido que el periodismo ha salido de las redacciones, a pesar de que, como veremos, los medios continúan ejerciendo un papel central en el nuevo ecosistema informativo.

El propósito de esta investigación fue demostrar la incidencia de las competencias del periodista digital en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación con la finalidad de diseñar un programa analítico con unidades que desarrollen los contenidos necesarios desde la universidad para que el periodista digital fortalezcan sus competencias en TICS. En un acercamiento inicial al tema de investigación “Competencias tecnológicas...” se analizó la malla curricular de tres Facultades de Comunicación de dos universidades

privadas y una pública con el afán de detectar las causas de las debilidades tecnológicas de los egresados de la carrera.

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN DEL PERIODISTA DIGITAL:

La relación entre periodistas y audiencia se ha basado en un pacto de confianza mutua, de expectativas compartidas, en una especie de contrato social (Karlsson, Clerwall y Nord, 2015). La confianza que los lectores depositan en los periodistas, esperando que lo que publican sea realmente lo que deberían publicar y lo que les interesará; y la confianza de los periodistas en que lo que publican sea realmente lo que el público espera recibir, y satisfaga sus expectativas como ciudadanos (Scolari, Micó, Navarro, y Pardo, 2017). El número de visitas de una noticia no debe ser traducido como el número de lecturas, ni como las noticias que más valoran los lectores, ni de mayor calidad. Las cifras de visitas, comentarios o likes son indicadores de valor de entretenimiento, pero no de periodismo, y mucho menos de buen periodismo (CosteraMeijer, 2013).

Kümpel y Springer (2015) han identificado cinco dimensiones para definir la calidad periodística: relevancia, exhaustividad, diversidad, imparcialidad y precisión. Diversos autores han denunciado la pérdida de calidad de la información periodística a causa de las presiones económicas y políticas. Bajo el precepto de que todo lo tecnológicamente posible es positivo, los medios han tomado decisiones supuestamente innovadoras que han incidido negativamente en la calidad. La inmediatez es un claro ejemplo de ello.

Los medios han competido por ser los primeros en dar una noticia y ello se ha reflejado en la calidad final de los contenidos. La velocidad está reñida con la verificación y el contraste. Esa inevitabilidad tecnológica también rezuma en las nuevas etiquetas asociadas al periodismo: periodismo robot, periodismo drone, incluso periodismo de datos..., donde el foco se pone sobre las herramientas tecnológicas y no en la calidad de los contenidos resultantes (Monfort, 2013).

Las competencias, en el plano profesional, están directamente relacionadas a los objetivos y misiones de cada sector. Por ello, aunque no exista un modelo ontológico que se aplique, es importante tomar en cuenta que hay factores que contribuyen a fortalecer el conocimiento y a proyectarse una imagen de las competencias laborales. Estas se someten a variables como el tiempo, entorno, funciones y otros (Blanco, Ortega, Delgado, Dominguez, y González, 2017).

Por otra parte, Sequera (2017) plantea que es un fenómeno del periodismo que permite: continuidad, integralidad, transtemporalidad e interactividad; además de versatilidad y la multiplicidad. Una de las características del periodismo digital es la actualización constante que permite y a la vez exige que un medio renueve constantemente la información Yezers'ka (2016).

Albertos citado por Sánchez afirma que “los futuros periodistas deberán trabajar la noticia rigurosamente verificada, contextualizar los hechos dentro de un marco de referencias actuales, históricas y de proyección de futuro y distinguir entre hechos y opiniones para no engañar, para ser honrados y honestos” (Sánchez, 2017)

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

La investigación está diseñada a través del método cualitativo o método no tradicional, pues, este tipo de estudio a decir de Sampieri (2010) “ (...) se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectivas de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (p.5).

El estudio es cualitativo de acuerdo con Bernal (2010) “las investigaciones de esta índole buscan entender una situación social (...) se parte de un teórico aceptado por la comunidad científica.” (p.10). Por otro lado las fuentes teóricas se obtuvieron de la revisión documental y bibliográfica. Además se acudieron a fuentes primarias, esto es un estudio in situ, es decir de campo: visitas a tres universidades y tres diarios de Guayaquil.

Se aplicaron dos instrumentos: la entrevista y la encuesta para conocer las perspectivas de los periodistas que se encuentran laborando en las versiones digitales de medios tradicionales, es decir la forma en que los participantes perciben su realidad. El tema está situado en la ciudad de Guayaquil, el estudio se ocupa, en primera instancia, de las Facultades de Comunicación: se analizan tres mallas curriculares de las carreras de Comunicación que ofertan en tres universidades: dos particulares y una Estatal.

Población y Muestra

Periodistas digitales de tres diarios de Guayaquil fueron los informantes en un 60% , sin embargo se complementó la muestra con egresados y estudiantes de los últimos ciclos de la carrera. En relación a las entrevistas los informantes laboran en los tres medios donde se llevó acabo el estudio, pero se complementó con entrevistas a profesores de las carreras de periodismo.

Se aplicaron 44 encuestas dirigidas a periodistas de las redacciones versiones digitales de tres diarios de Guayaquil: dos privados y uno oficial. Para complementar la muestra se aplicó encuestas y entrevistas a estudiantes de los últimos ciclos y profesores de periodismo de tres Facultades de Comunicación.

RESULTADOS

La tabulación de las encuestas proporcionaron los siguientes datos:

El 21% de los informantes, que tienen menos de 40 años, consideró insuficientes los conocimientos en TICS que recibieron en la universidad. Sin embargo el 98% manifestaron estar de acuerdo en actualizar conocimientos en herramientas tecnológicas para fortalecimiento de sus competencias en periodismo digital.

Las capacitaciones que los informantes recibieron en el 2014 se detallan en el orden siguiente: el 64% sí recibió capacitaciones sobre tecnologías en dos o tres herramientas mientras que el 36% dijo no haber recibido ninguna. Un dato interesante fue que el 60% de los informantes que recibieron capacitaciones estas duraron menos de tres horas.

En cuanto a las opciones para elegir los contenidos de las capacitaciones que fortalezcan sus competencias de periodista digital el estudio reveló que el 62% de los informantes piensan que un periodista digital debe conocer de programación en niveles básicos y medio. El 38% además de programación eligieron manejo de hipertexto y multimedia.

Interpretación de las entrevistas

Las opiniones de los entrevistados son un aporte para la propuesta del programa analítico y las conclusiones del estudio. Se consignan, por razones de espacio las siguientes:

Fernando Astudillo, subjefe de redacción de diario El Universo, a cargo del área digital, sostiene acerca de las debilidades del periodista digital, que es más importante no descuidar las bases originales del periodismo en los que destaca la rapidez, concreción y sobre todo una especial atención a la buena filtración conjuntamente con la confirmación de la información a publicarse. “Falta periodismo de base de datos”, acota mientras reconoce que en el diario aún se manejan con un perfil estándar de periodista para el medio digital y complementan el equipo con ingenieros o programadores que cubren las necesidades en el manejo de las plataformas.

Sin embargo, asegura que todos los años reciben distintas capacitaciones para poder optimizar sus funciones. Entre ellas: videografía, redes sociales, manejo de aplicaciones y nubes, charlas de periodismo digital, redacción y otros. Recomienda que el periodista digital maneje Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, Dropbox, Google Drive u otras nubes; así como también tener en cuenta una buena “curaduría de contenidos” (filtración/ confirmación).

Omar Jaemlynch, editor de las versiones digitales de PP El Verdadero y El Telégrafo desde hace 2 años. Considera que un periodista digital debe tener un manejo igual al tradicional respecto a la información, pero con una mayor rapidez. Entre las plataformas y habilidades que considera que un periodista digital debe manejar están: Joomla, blogs, redes sociales, e-frames (herramienta que importa los videos, evitando links o vínculos), YouTube, Photoshop, “la familia Adobe” y multimedia.

Respecto a las debilidades del periodista digital opina que mucha gente maneja los celulares, pero pese a ello aún no todos los periodistas están preparados para el mundo digital. “Los periodistas de 30 años en adelante, a veces, no saben manejar cuentas en redes sociales”. Por ello recomienda que un periodista digital deba por lo menos empaparse acerca de las redes sociales y multimedia según (Rivera, 2013), quien asegura que los periodistas en su medio reciben capacitación para el uso de Ipad, androides, redes sociales y charlas acerca de cómo elaborar la información para la plataforma virtual.

Guido Macas, profesor de Periodismo Digital en la Facultad de Comunicación Social (FACSO) de la Universidad de Guayaquil, admite que no cuenta con laboratorios ni computadoras que den facilidad a los estudiantes para que practiquen durante sus horas de clases. “No tengo todas las herramientas para enseñarles el Periodismo Digital. Llevo mi computadora, con el infocus les muestro cómo pueden hacer las cosas y ellos de tarea lo practican en un cyber o en su casa”. Sin embargo, el resto del contenido se enfoca en enseñarles a escribir. “Se les enseña a redactar del periodismo tradicional al digital”. Su recomendación es investigar en internet para aprender a diferenciar el periodismo ciudadano del profesional, confirmar las fuentes, tener en cuenta la edición (video, imagen y/o voz), aprender a subir a YouTube y a las web.

CONCLUSIONES

El análisis de la investigación condujo al diagnóstico del problema: hace falta asignaturas que otorguen competencias en Tecnologías de Información y Comunicación, fortaleza indispensable para el ejercicio profesional del periodista digital. Las capacitaciones aplicadas al periodismo digital deben darse desde las Facultades de Comunicación sin dejar de lado al periodista tradicional que merece la oportunidad de complementar sus habilidades a través de capacitaciones profesionales, como lo señala la Ley Orgánica de Comunicación (LOC).

El perfil del periodista en esta área es polivalente pues debe tener conocimientos en Tics (Sánchez, 2017). La polivalencia que menciona Sánchez es un indicador que las Tics deben estar presentes en las capacitaciones que los medios deben brindar a su personal, como lo exige la LOC. A raíz de ello hay tareas distintas como la selección y actualización de

contenidos Kümpel y Springer (2015) han identificado cinco dimensiones para definir la calidad periodística: relevancia, exhaustividad, diversidad, imparcialidad y precisión.

Los profesionales consultados convergen en la necesidad de mejorar la capacitación para las nuevas generaciones de periodistas digitales profesionales. En materia de TICs, sugieren que los profesionales deben manejar como mínimo plataformas para subir contenidos, edición de imágenes, voz y/o video, redes sociales y nubes de almacenamiento de información. Por lo tanto, estas herramientas deberían ser consideradas para ser la base de los programas educativos y/o de capacitación a diseñarse tanto en universidades como en las empresas dedicadas a la comunicación.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que las competencias se deban formar desde las universidades dentro del pensum de las carreras de comunicación social, puesto que se desarrollarán en el tiempo que dure la formación académica y se fortalecerán en la carrera profesional del periodista digital.

Las universidades son el espacio idóneo para desde las unidades de Educación Continua brindar capacitaciones y actualizaciones en herramientas digitales, a través del diseño de un programa analítico cuyas unidades desarrollen los contenidos que los periodistas digitales necesitan para perfeccionar competencias en TICs.

También es necesario para el crecimiento del periodismo digital en el país que el periodista transmute hacia un profesional capaz de ejercer diversas funciones que le permitan subir, compartir y/o manipular adecuadamente los contenidos en los medios digitales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Pearson.
- Blanco, J.; Ortega, Y.; Delgado, M.; Dominguez, L. y González, M. (2017). *Modelos Ontológicos de Soporte a la Gestión de Competencias Profesionales*. Ingeniería Industrial.
- Caminos J.; Marín, F.; Armentia, J. (2017). Elementos definitorios del Periodismo Digital. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 317-336.
- Campos, F. (2016). Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación digitales. *Revista Latina de Comunicación Social*.
- Chadwick, A. (2013). *The hybrid media system: Politics litics and power*. Reino Unido: Oxford University Press.
- CosteraMeijer, I. (2013). "Valuable journalism: the search for quality from the vantage point of the user". *Journalism V. 14*, 754-770.
- De La Torre, L. y Dillon, A. (1 de noviembre de 2017). *Comunicación, redes sociales y democracia en la mirada de periodistas argentinos*. Cuadernos de Información. Obtenido de <http://oai.redalyc>.
- Freire, F. (2017). Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 277-286.
- Fundamedios. (2015). *Medios digitales aumentan en Ecuador*. <http://fundamedios.mindsoftdev.com/autorregulacion-capacitacion/articulos/medios-digitales-aumentan-en-ecuador>.
- Gronemeyer, M. (2013). *La digitalización y sus efectos sobre las prácticas y productos periodísticos en Chile*. Santiago: Conexión.

- Halbwachs, M. (2014). *La memoria colectiva*. (I. Sancho-Arroyo, Trad.) Zaragoza: Prensas Universitarias Zaragoza.
- Hoyos, M. (2014). *100 años de historia Museo Municipal de Guayaquil*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Sector público gubernamental.
- Hoyos, M., & Avilés, E. (2006). *El libro de Guayaquil*. Quito: Cámara Ecuatoriana del Libro - Núcleo de Pichcincha.
- Karlsson, M.; Clerwall, C. y Nord, L. (2015). Please guard the gates, or whatever. Citizens' view on participatory journalism. *The Future of Journalism Conference : Risks, Threats and Opportunities*. (pág. 5). Cardiff 10.
- Kümpel, A. y Springer, N. (2015). Commenting quality: Effects of user comments on perceptions of journalistic quality. *The future of journalism.*, 3.
- Lombillo Rivero, I. (2016). La utilización de los medios de enseñanza y las tecnologías de la información y la comunicación en la nueva universidad universalizada. ¿una relación dinámica? En *Pedagogía Universitaria* (págs. 147-159). Havana: Facultad de Cultura Física de la Habana.
- Luzón, V. (2016). La inmediatez en las redes sociales, determinante del consumo de la noticia. *Revista Latina de Comunicación Social, número 34*, 5.
- Meso, K. (2014). Un nuevo tipo de profesional llama a las puertas del Periodismo: el periodista digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 1-6.
- Mogollón A. y Neüman P. (2015). *Revista Latina de Difusión*, 326.
- Monfort, N. (2013). Internet: de la rapidez a la inmediatez. En: adComunica. *Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación, nº5*. Castellón: Asociación para el Desarrollo de la Comunicación adComunica, 269-271.
- Montero, L.; Rincón, L. y García, J. (2016). Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana. *Educación y Educadores*, 11, 183-197.
- Nolla Cao, N. (2014). *Instrumento para la evaluación y certificación del diseño curricular*. Educación Médica Superior, 18(3), 1-1.
- Punín, I.; Martínez, A. y Rencoret, N. (2014). Digital media in Ecuador future perspectives. *Comunicar*, 21, 199-207.
- Rivera, J. (2013). Medios digitales en Ecuador cuántos son y qué hacen. *Chasqui*, 111-117.
- Romaní, J. (2017). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Revista de Estudios de Comunicación*, 14, 295-318.
- Rosell, W., y García, M. (2013). *Rosell Puig, W., & Más García, El enfoque sistémico en el contenido de la enseñanza*. Educación Médica Superior, 17(2), 0-0. Educación Médica Superior.
- Sampieri, R., Collado, C., Lucio, P., y Pérez, M. . (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Sánchez, D. (2017). El periodismo digital. Una nueva etapa del periodismo moderno. *Revista Lasallista*, 67-73.
- Scolari, C.; Micó, J.; Navarro, H. y Pardo, H. (2017). Transformaciones en el perfil del periodista a partir de la digitalización de los medios audiovisuales catalanes. *El periodista polivalente*, 37-60.
- Sequera, R. (29 de octubre de 2017). *Televisión y Redes Sociales: nuevo paradigma en la promoción de contenidos televisivos*. Obtenido de <http://oai.redalyc.org/articulo.oa?id=168322530>

- Yezers'ka, L. (2016). Impacto de internet en el trabajo de los periodistas digitales en Perú. *Revista de Comunicación*, 7, 108-138.
- Yúfera, I., García, A. y Polanco, F. (2013). El léxico jurídico en el Periodismo Digital: Mecanismo de Clarificación. LEA, Universidad de Barcelona.

TUS 148. EL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA DEL EMPRENDIMIENTO. CONTRIBUCIONES PARA EL CAMBIO DEL EMPRENDIMIENTO POR NECESIDAD A OPORTUNIDAD DESDE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Autor:

Paola Traverso Holguín
Universidad ECOTEC
ptraverso@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo pretende demostrar que los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) pueden contribuir significativamente al estudio del emprendimiento. Empezar es una actividad cuyo aprendizaje es de eje transversal y se requieren desarrollar destrezas, aptitudes multidisciplinarias que permitan al estudiante universitario adquirir e integrar las competencias necesarias para generar emprendimiento por oportunidad en vez de necesidad. La formación de profesionales capacitados integralmente en materia de emprendimiento podrá tomar las decisiones empresariales en grandes, medianas y pequeñas empresas o en sus propios emprendimientos. Para cumplir con este propósito, se ha realizado una revisión de literatura donde los hallazgos indican que los estudiantes pueden evolucionar en su aprendizaje a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) utilizando los entornos virtuales de aprendizaje (EVA)

Palabras clave: Emprendimiento, mujeres emprendedoras, hombres emprendedores, motivación, desarrollo.

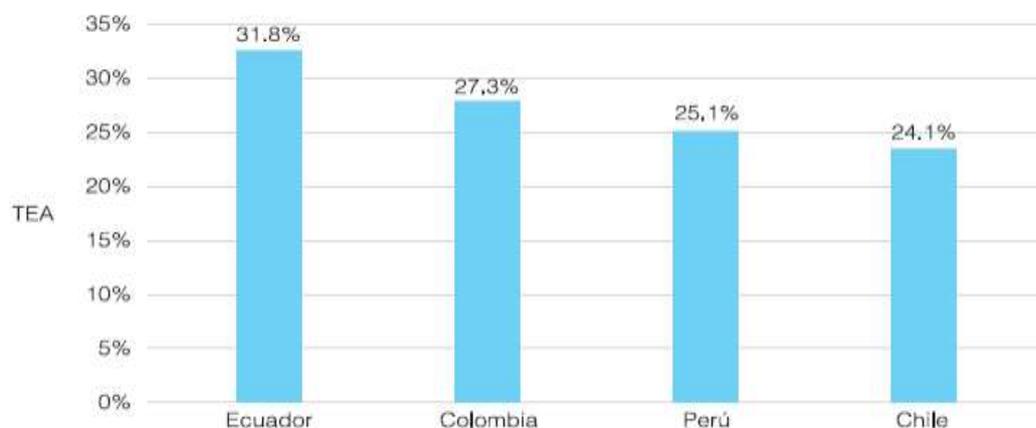
INTRODUCCIÓN

El Global Entrepreneurship Monitor o GEM es el índice que evalúa el nivel de emprendimiento de las naciones a nivel mundial. El Ecuador pertenece a un grupo de países (Ecuador, Colombia, Perú y Chile) que en los últimos 5 años ha dado muestra del crecimiento de esta dinámica empresarial en donde factores como el entorno externo y las actitudes determinan el grado de emprendimiento y por ende de emprendedores (GEM, 2016).

Según publicación del 21 de mayo de 2015 en la revista Líderes, el Ecuador se ha ubicado en la cima de la lista de la Actividad Emprendedora Temprana (TEA) de esta manera, en el 2012 fue del 26,6%; en el 2013 del 36%; con una pequeña reducción en el 2014 con el 32,6%. Luego le siguen Perú, Bolivia y Chile respectivamente. En el año 2015 la TEA fue de 33,6% teniendo una leve disminución nuevamente en el 2016 del 31,8%.

Tabla 1

Distribución según género



Nota: Tomada de GEM (2016)

En la gráfica que antecede se pueden observar los últimos resultados del año 2016.

Según Chávez y Jaime (p.2, 2015) “El Ecuador posee la tasa más alta de Latinoamérica en emprendimiento por necesidad seguido por Perú y Brasil. Lamentablemente, los emprendedores destacados son los que han terminado apenas su educación secundaria”

Emprender es una actividad compleja que requiere de una serie de destrezas y aptitudes diversas interdisciplinarias. Precisamente por ello, el emprendimiento no puede reducirse a una asignatura o a un núcleo sencillo de conocimientos. El contexto social, cultural, político y económico está representado a través de Condiciones Marco Nacionales, que toman en cuenta el avance de cada sociedad a través de tres fases de desarrollo económico (economía de factores, de eficiencia y de innovación), y un conjunto de Condiciones Marco Emprendedoras, que se relacionan de manera más directa con la calidad del ecosistema emprendedor y que incluyen: apoyo financiero, políticas gubernamentales, programas gubernamentales, educación y formación en emprendimiento, transferencia de conocimiento (I+D), infraestructura comercial y legal, dinamismo interno del mercado y regulación de entrada, infraestructura física, y normas sociales y culturales.

A lo largo de este artículo, se pretende realizar una revisión de literatura que refuerce la necesidad de que la enseñanza-aprendizaje del emprendimiento se maneje en un entorno sencillo, en un entorno amigable para los estudiantes universitarios, a través de los entornos virtuales de aprendizaje EVA.

Este documento se estructura en 3 partes. La primera hace una revisión teórica del concepto emprendedor a la luz de las distintas teorías. La segunda muestra los antecedentes del comportamiento de la enseñanza-aprendizaje del emprendimiento a través de los EVA en Latinoamérica y finalmente se presentan las conclusiones como puerta para nuevas propuestas de enseñanza-aprendizaje del emprendimiento en la universidad ecuatoriana.

REVISIÓN TEÓRICA

Para Pérez (1998) Es el “Homo Economico perfecto. Su naturaleza lo lleva a ser emprendedor. Las personas abandonadas en el mercado se las arreglan, salen adelante. Porque hay una naturaleza que lo asegura. Los hombres por naturaleza serian emprendedores, sociables, pero no solidarios” (p. 234). Para Kirzner, (1973); Low y McMillan, (1998); Schumpeter, (1934); Shane y Venkataraman, (2000) el emprendedor es aquél individuo que está más atento para descubrir y utilizar las oportunidades. Este vocablo tiene varias acepciones, La Real Academia Española de la Lengua o RAE indica: aquél o aquella “que emprende con resolución acciones o empresas innovadoras” (2014).

Según Chávez y Traverso (2017) “Se puede inferir de esta manera que el emprendedor es ese ser que por necesidad u oportunidad logra forjar organizaciones que marcan la diferencia”. La Tabla 2 muestra el promedio 2010 - 2015 para cada factor que contribuyen a la actividad emprendedora ecuatoriana y los puntajes para 2015 y 2016 respectivamente. Como se observa, las condiciones mejor evaluadas son: Acceso a infraestructura física, Normas sociales y culturales, Educación emprendedora a nivel post secundario, e Infraestructura comercial y profesional. A pesar de tener una buena evaluación en la encuestas nacional a expertos, la educación emprendedora a nivel post secundario, es necesario reforzarlos medios de enseñanza –aprendizaje para los jóvenes universitarios.

Tabla 2

Promedio 2010 – 2015 para cada factor y los puntajes para 2015 y 2016

Factor	Descripción	Promedio 2010-2015	2015	2016
A	Apoyo financiero	3,95	3,76	2,86
B1	Políticas gubernamentales: Políticas generales	4,82	5,09	3,38
B2	Políticas gubernamentales: Regulación	2,28	3,68	2,68
C	Programas gubernamentales	4,41	4,75	3,36
D1	Educación y formación: Primaria y secundaria	4,27	4,21	3,07
D2	Educación y formación: Educación superior	3,66	6,76	5,33
E	Transferencia de I+D	3,83	4,03	3,17
F	Infraestructura comercial y profesional	5,19	5,30	4,57
G1	Apertura del mercado interior: Dinámica	4,22	4,14	4,54
G2	Apertura del mercado interior: Apertura	2,75	4,55	4,21
H	Acceso a infraestructura física	7,29	7,99	6,72
I	Normas sociales y culturales	5,33	6,24	5,35

Nota: Tomada de GEM (2016)

Para Reinoso y Sánchez (2008) la formación empresarial, es decir, la ruta empresarial que conduce del emprendimiento a la creación de empresas, parte de la identificación y sostenimiento de un perfil de actitud emprendedora.

En la tabla 3 se identifican los “Momentos de Aprendizaje” según (Lastra, 2012) quien diseñó un Ambiente Virtual de Aprendizaje denominado “Del emprendimiento al empresarismo” con la intención de modelar pedagógicamente la orientación de la actitud y la aptitud emprendedora de estudiantes universitarios en un proceso virtual de acompañamiento y retroalimentación permanente para el desarrollo de competencias emprendedoras y

empresariales. El uso de plataformas virtuales supera barreras de difícil acceso por parte de diferentes poblaciones inclusive.

Tabla 3

Momentos de aprendizaje

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
ETAPA MOTIVACIONAL Actitud emprendedora	Elaboración e identificación de un perfil de actitud emprendedora	Autoevaluación inicial Motivación Liderazgo Autoconfianza
ETAPA MOTIVACIONAL El pensamiento creativo	Desarrollo de ejercicios de habilidad creativa	Capacidad de resolver problemas no previstos Iniciativa Creatividad Toma de decisiones Autonomía
ETAPA SITUACIONAL El entorno del emprendimiento y el empresarismo	Desarrollo de habilidades estratégicas para identificar oportunidades y amenazas	Pensamiento estratégico Orientación a la oportunidad Visión sistémica Percepción de riesgo Ubicación contextual
ETAPA SICOLÓGICA El proceso de crear empresa	Manejo de variables internas y externas para crear empresa Análisis de caso	Relaciones de aspectos personales y contextuales (lo subjetivo y lo objetivo) Toma de decisiones Trabajo en equipo Orientación a resultados Actitud al logro
ETAPA ANALÍTICA La idea de empresa	Desarrollo de habilidades creativas y analíticas para formular una idea de empresa Manejo de información Manejo del valor agregado	Ser propositivo, creativo y comunicativo Trabajo en equipo Compromiso Minimizar riesgos Sentido de oportunidad
ETAPA ANALÍTICA Y ECONÓMICA El proyecto de empresa	Manejo holístico e integrador para diseñar un proyecto de empresa Manejo de redes de trabajo Manejo de fuentes y de la información	Autoevaluación y evaluación del proceso de emprendimiento Orientación a resultados Relaciones interpersonales Mejoramiento por retroalimentación Liderazgo Actitud para convencer Tolerancia al error

Nota: Tomado de (Lastra, 2012) "Momentos de Aprendizaje"

Definición de Entornos Virtuales de Aprendizaje

En su informe mundial de la educación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) señala, que los Entornos de Aprendizajes Virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo. A su vez lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a las nuevas tecnologías.

Esta posibilidad de interacción ha impactado, en mayor o menor medida, en todas las actividades humanas y sociales, y en particular sobre la educación, aspecto que es de especial interés en este trabajo.

Para Merchán y Reinoso (2004) el Entorno Virtual de Aprendizaje es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje. La relación que se establece entre el usuario con un conjunto de elementos instruccionales, tutoriales y tecnológicos que posibilitan construir, adquirir y modificar su conocimiento de manera autónoma y flexible. Cabe recalcar que estos entornos virtuales de aprendizaje además promueven la educación constructivista.

En muchas universidades tanto públicas como privadas se ha incorporado el uso de un EVEA, tanto como apoyo de cursos presenciales como plataforma para cursos a distancia. Acorde a las políticas establecidas por cada universidad, puede citarse la clasificación de las iniciativas, expuesta por Sangrá (2001):

- Universidades presenciales que introducen elementos de virtualidad en su dinámica educativa
- Universidades presenciales con extensión universitaria virtual
- Espacios compartidos de cursos virtuales que ofrecen las universidades presenciales
- Universidades virtuales adosadas a la universidad tradicional
- Universidades virtuales como organizaciones virtuales
- Espacios virtuales interuniversitarios comunes

En este sentido, pueden citarse numerosos estudios de caso que intentan indagar la influencia de los EVA sobre diferentes aspectos de la práctica docente universitaria, pero la mayoría están referidos a cursos a distancia ya que es el tipo de propuesta donde, puede suponerse, un EVA tendrá mayor influencia. Sin embargo, pocos estudios ahondan en el caso de cursos presenciales que se extienden más allá del aula física a partir del uso de un EVA. Se puede tomar como punto de partida lo que comenta Ferreira y Sanz (2009) donde los EVA sirve para distribuir materiales educativos en formato digital para la realización de debates y discusiones en línea sobre aspectos del programa de la asignatura y que integre contenidos relevantes de la red o para promover participación de expertos a través de videos que aporten a la enseñanza-aprendizaje.

Plataformas más utilizadas para educación para la gestión de Entornos Virtuales de Aprendizaje para educación en América Latina

De acuerdo a estudio aplicado a 5 instituciones de Educación Superior (IES) en América Latina por (Hiraldo, 2013) las plataformas más utilizadas en América Latina son Moodle, Black Board y Sakai. Las IES consultadas fueron: La Universidad Estatal a Distancia, UNED de Costa Rica; la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD de Colombia; la Universidad Técnico Particular de Loja, UTPL de Ecuador; la Universidad de Guadalajara, UDG Virtual de México y la Universidad Abierta Para Adultos, UAPA de República Dominicana.

Tabla 4

Uso de Plataformas virtuales en las IES

Plataforma	Usos	Porcentajes
ATutor	-	-
Black Board	1	20%
Bodington	-	-
eCollege	-	-
Edumate	-	-
FirstClass	-	-
Moodle	5	100%
Sakai	1	20%
Scholar360	-	-
VClass	-	-
WebCT	-	-
Otra. Especifique	-	-

Nota: Tomado de (Hiraldo, 2013)

Adicionalmente, el estudio muestra las opciones más representativas de los EVA evaluados por las IES mencionados previamente:

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Laflexibilidad didáctica	3	60%
La usabilidad	3	60%
La flexibilidad tecnológica	1	20%
Que tenga todos los elementos integrados	2	40%
Otras	0	0%

Finalmente, tomando a (Varela, 2001) y a partir de las opciones distintivas de la enseñanza aprendizaje mediante los EVA, la formación empresarial según (Lastra, 2012) conduce a que la enseñanza empresarial debe constar de las siguientes partes:

- Objetivos de aprendizaje que busquen motivar y orientar al emprendimiento de cada estudiante universitario hacia la creación de empresa pasando de la necesidad a la oportunidad, mediante el diseño y aplicación de un espacio virtual.
- Contenidos expresados en competencias que especifiquen el saber conocer, el saber hacer y el saber ser; de acuerdo a los Momentos de Aprendizaje descritos en la Tabla 3.
- Implementación del programa en la plataforma más usada para referencias y apoyo tecnológico que de acuerdo al estudio de (Hiraldo, 2013) es la plataforma Moodle. Con este programa se tratará de incorporar actitudes como la iniciativa, creatividad,

disciplina, persistencia, entusiasmo, autoconfianza, toma de decisiones, actitud al riesgo, liderazgo como parte del desarrollo del espíritu emprendedor, así como conocimientos y habilidades empresariales como análisis del entorno, comprensión de procesos, formulación de estrategias, elaboración y gestión de proyectos.

- Actividades de aprendizaje que permitan al estudiante medir su aprendizaje sistemáticamente, así también desarrollando ejercicios de creatividad mediante los cuales se busque que el estudiante mire diferentes alternativas, administre los recursos existentes, analice y use la información.
- Los recursos que el docente utilice para presentar cada actividad que faciliten el aprendizaje mediante la comprensión y la evaluación del mismo. El recursos más importante en esta propuesta serán cuestionarios, videos grabados por el docente, ordenadores gráficos y materiales guías para revisión de literatura de los estudiantes.
- Finalmente la evaluación como proceso de autoevaluación y co-evaluación de mini proyectos de incubación de empresas, así como el aprendizaje sistemático del emprendimiento.

CONCLUSIONES

La revisión de literatura realizada concluye que el entorno virtual de aprendizaje EVA, se convierte en un espacio educativo propicio para desarrollar, además de competencias emprendedores y empresariales señaladas en su proceso de formación empresarial, también otras competencias como habilidades de comunicación, trabajo en equipo, aprendizaje permanente y responsabilidad social. Los resultados de los proyectos deberán monitorearse a través de Unidades de Seguimiento a graduados para irlos incorporando en las estadísticas de acuerdo al GEM y su contribución al crecimiento económico de la región.

Los resultados además podrán ser medidos con cuestionarios de entradas y de salida para monitoreo de la calidad del aprendizaje a través de Contraloría Académica del EVA. Debido a las altas habilidades tecnológicas de los jóvenes, existe mayor posibilidad de que el estudiante logre resultados mejorados tal como lo indica el estudio realizado por (Lastra, 2012).

Se pueden citar numerosos casos que intentan indagar la influencia de los EVA sobre diferentes aspectos de la práctica docente universitaria, pero la mayoría están referidos a cursos a distancia ya que es el tipo de propuesta donde, puede suponerse, un EVA tendrá mayor influencia. Sin embargo, pocos estudios ahondan en el caso de cursos presenciales que se extienden más allá del aula física a partir del uso de un EVA, por lo que este estudio puede dar inicio a futuras investigaciones en este sentido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNI, A.; GHERARDI, S. y POGGIO, B. (2004): Entrepreneur-mentality, gender and the study of women entrepreneurs. *Journal of Organizational Change Management*, Vol. 17, Nº. 3

- Cancino, Christian A.; Coronado, Freddy; Farias, Antonio. (2012). Antecedentes y resultados de emprendimientos dinámicos en Chile: cinco casos de éxito. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, Enero-Marzo, 19-32
- CHÁVEZ, K. & JAIME, E. (2015) "El emprendimiento de las mujeres en el Ecuador, ¿Una necesidad o una oportunidad?" XVI Encuentro y IV Congreso Internacional RED MOTIVA: El Emprendimiento como pilar en El Crecimiento Económico. Universidad De Guayaquil
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR [GEM] Ecuador (2013). Recuperado el 19 de agosto de 2015 de <http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/libros/reporte gem2013.pdf>
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR [GEM] Ecuador (2014). Recuperado el 19 de agosto de 2015 de <http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/libros/gemecuador2014.pdf>
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR [GEM] Ecuador (2015). Recuperado el 19 de agosto de 2017 de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/GemEcuador2015.pdf>
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR [GEM] Ecuador (2016). Recuperado el 19 de agosto de 2017 de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2017/06/ReporteGEM2016.pdf>
- Kantis, H., Angelelli, P., Moori, V. & Koenig. (2005). Desarrollo Emprendedor en América Latina y la Experiencia Internacional. InterAmerican Development Bank, FUNDES.
- KIRZNER, I.M. (1973): Competition and Entrepreneurship. Chicago Il. University of Chicago Press.
- Landes, D. (1998). The Wealth and Poverty of Nations: Why Some Are So Rich and Some So Poor. New York. W. W. Norton.
- LOW, M.B. y MACMILLAN, I.C. (1988): Entrepreneurship: Past research and future challenges. Journal of Management. 35. 139-161.
- Marulanda, F. Á. (2015). Una contribución a la comprensión de las motivaciones del emprendedor y su conexión con el emprendimiento MIPES de Valle de Aburrá. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

- PEREZ, C. (1998). Sobre un Concepto histórico de ciencia. *De la epistemología actual a la dialéctica*. UnivesidadArcis. Ediciones LOM, Santiago de Chile
- Sangrá, A. (2001). "La calidad en las experiencias virtuales de educación superior", ponencia en el Encuentro Virtual Educa, organizado por la Organización de Estados Americanos (OEA). Recuperado de <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0106024/sangra.html>
- SCHUMPETER, J. (1934): *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA. Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (2003)/[1912]. *The Theory of Economic Development*. En Jurgen, B. (ed), Joseph Alois Schumpeter. *Entrepreneurship, Style and Vision*. Dordrecht. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 61-113.
- SHANE, S. y VENKATARAMAN, S. (2000): The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*. 25, 217-226
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of Economic Development*. Cambridge, M.A: Harvard University Press.
- Chavez, K., & Traverso, P. (2017). FACTORES QUE PROMUEVEN EL EMPRENDIMIENTO EN HOMBRES Y MUJERES EN EL ECUADOR. ¿SON LOS MISMOS, O VARÍAN POR EL GÉNERO? . *Congreso Ecotec* .
- Hirald, R. (2013). Uso de entornos virtuales de aprendizaje en la educación a distancia. *Congreso Edutec* .
- Lastra, J. F. (2012). Aplicación de un ambiente virtual de aprendizaje orientado a la formación empresarial. *Estudios Gerenciales* , 105-119.
- Merchán, C., & Salazar, C. (2004). Elementos favorables para el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Cuestsiones de la escuela de Ciencias Sociales y Humanidades y Artes UNAB* , 45-49.
- Reinoso, J., & Sánchez, H. (2008). Del emprendimiento al empresarismo. . *Documentos de trabajo del grupo de investigación E.C.O.*
- Varela, R. (2001). *Innovación empresarial*. Bogotá: Prentice Hall.

TUS 149. PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL A TRAVÉS DE RUTAS TURÍSTICAS LITERARIAS, CASO: GRUPO GUAYAQUIL

Autores:

Carlota Morales Vásquez
Universidad Espíritu Santo
cmorales@uees.edu.ec

Mario Moncayo
Universidad Espíritu Santo
mdmoncayo@uees.edu.ec

Iris Villavicencio
Universidad Espíritu Santo
ivillavi@uees.edu.ec

RESUMEN

La problemática abordada fue la ausencia de un referente del patrimonio cultural literario, que contribuya a la preservación de este en el imaginario de propios y extraños. El propósito del estudio fue exponer las evidencias que ratifican la existencia de bienes inmateriales e íconos literarios relevantes, que no se contemplan en las guías turísticas actuales. La finalidad fue diseñar La ruta turística literaria que se presenta como propuesta de un City Tour a través de la ciudad y del río Guayas. La metodología es de tipo documental, bibliográfica y de campo. Para validar la propuesta se elaboró encuestas y entrevistas. Los resultados obtenidos revelan al guayaquileño como amante de la escritura, poesía y literatura, que Guayaquil posee íconos literarios regionales que deben ser preservados y difundidos como patrimonio cultural de la ciudad. Interpretados los instrumentos se confirma la pertinencia del diseño de la ruta turística literaria que integra en su itinerario al Grupo Guayaquil, obras y personajes, íconos representativos de la cultura literaria guayaquileña.

Palabras Clave: Patrimonio Cultural, patrimonio literario, ruta turística literaria, Grupo Guayaquil, guion de ruta.

INTRODUCCIÓN

Las rutas turísticas son productos que reflejan que el fenómeno turístico es eminentemente cultural, no obstante, son relegadas frente a los atractivos naturales como por ejemplo el mar, la playa, los nevados o las bellezas lacustres a decir de (Amaya, 2006), el autor analiza la relación entre turismo y cultura turística y la manera como se conjugan los términos para generar los respectivos conceptos de turismo cultural y cultura turística. Estas definiciones sirven para señalar la problemática existente en la ciudad de Guayaquil: Poca difusión de la cultura turística y desinterés por el turismo cultural. Según (Amaya Molinar, 2006) cultura turística: “participación de los integrantes de una comunidad en la búsqueda de mejores condiciones para (...) actividad turística; Turismo cultural (...) desplazamiento de visitantes

motivados por conocer, comprender y disfrutar el conjunto de rasgos elementos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales (...)

Las evidencias de la poca difusión de la cultura turística y desinterés por el turismo cultural están en la incipiente publicidad de Guayaquil como destino turístico, a diferencia de la promoción que tienen las Islas Galápagos, Quito y Cuenca. Por otra parte están los referentes de la cultura guayaquileña que se concretan a mencionar como eventos culturales de la ciudad: las celebraciones de las fechas cívicas julianas y octubrinas, o la definición del guayaco en su vestimenta, dialecto, frases típicas. Además parece que para los diseñadores de la marca ciudad, el reloj público, el cerro, la columna de próceres y el malecón son los únicos iconos que representan a Guayaquil.

En vista de los antecedentes explicados el propósito de la investigación fue exponer las evidencias que ratifican la existencia de bienes inmateriales e íconos relevantes, que no se contemplan en las guías turísticas actuales. La finalidad fue diseñar La ruta turística literaria que se presenta como propuesta de un City Tour a través de la ciudad y del río Guayas. Se suscribe esta contribución al turismo cultural guayaquileño que a decir de (Santana Talavera, 2003) es concebido como una forma de “turismo alternativo que encarna la consumación de la comercialización de la cultura. Elementos de cualquier cultura pasan a ser productos ofertados en el mercado turístico”.

Ruta turística literaria

Una ruta turística literaria es la inclusión de los itinerarios culturales que en el 2005 la Unesco propuso. En el 2008 el Comité de Itinerarios culturales, presentó una petición a la Asamblea de Quebec, en la que considera, en el nuevo texto, a las rutas turísticas como una categoría específica. Según Ballart Hernández, Josep & Tresserras, Jordi Juan citados por Luque y Zanirato “la conservación del Patrimonio tiene como objetivo la mejoría de las condiciones de vida de la población local y de los habitantes de las zonas que pretenden ser turísticas (...)” es decir, los itinerarios culturales se constituyen en herramientas para fomentar la cooperación internacional, fomentar el diálogo intercultural y generar divisas a través del turismo. Un ejemplo de lo expuesto es el destino turístico “El camino de Santiago de Compostela” en España. (Luque, 2005)

Grupo Guayaquil

Un grupo de jóvenes atraído por la cultura se reunían en una buhardilla a conversar. Entre ellos estaban Demetrio Aguilera Malta, Enrique Gil Gilbert y Joaquín Gallegos Lara, que luego se convirtieron en grandes amigos. Es así que en 1930 apareció la obra “Los que se van” Cuentos del Cholo y del Montubio, colectivo en el que se incluyen varias narraciones de los tres escritores y con la que se inició el realismo social en el Ecuador. (Hoyos, 2006)

Se sumaron al trío de escritores mencionados Alfredo Pareja Diez Canseco y José de la Cuadra y juntos formaron el “Grupo Guayaquil” cuyas obras representativas del realismo social han traspasado las fronteras patrias.

(Pareja, 1985) Sostiene que el “Grupo Guayaquil” está reconocido por numerosos críticos ecuatorianos, hispanoamericanos y europeos sin embargo se ha dicho que el Grupo Guayaquil no existió nunca (...)

En efecto el “Grupo Guayaquil” quienes se autodenominaron “Cinco como un puño” está conformado por los escritores guayaquileños de quienes se consigna, sucintamente sus datos biográficos y bibliográficos:

José de la Cuadra, (1903 – 1941) La literatura de De la Cuadra se inclina hacia el realismo social. Entre las obras publicadas constan: *Banda de pueblo*, incluido en la colección de cuentos *Horno* (1934), Novelas: *Olga Catalina*, *perlita Lila*, *Los Sangurimas*, *La Tigra*, considerados cuentos largos o novelas cortas, entre otras obras que abordaban la temática del montubio y sus vivencias. Publicó en el colectivo de cuentos *Los que se van*, igual que sus compañeros del Grupo Guayaquil. (Pérez Pimentel, 2017)

Joaquín Gallegos Lara, (1911 - 1947) Inválido de nacimiento, no obstante trabajó como chofer en un camión transportando piedras, fue militante del Partido Comunista del Ecuador, escribió una serie de cuentos publicados en la colección *Los que se van*, la novela *Las cruces sobre el agua* y *La última erranza*. Luego de su muerte se publicaron otras obras como *Los guandos* y *La bruja*. (Pérez Pimentel, 2017)

Enrique Gil Gilbert, (1912 - 1973) muere en Ambato el 21 de febrero. La mayor parte de su vida militó en el Partido Comunista del que llegó a ser presidente, escritor de cuentos y novelas como: *Nuestro pan*, *Yunga*, *Relatos de Emanuel* y cuentos montubios insertos en el colectivo *Los que se van*. El estilo de este escritor fue el realismo mágico y los temas refieren la idiosincrasia del mestizo, similar a sus compañeros. La novela más conocida es *Nuestro Pan* en 1942, traducida a varios idiomas. (Pérez Pimentel, 2017)

Alfredo Pareja Diezcanseco, (1908 – 1993) su narrativa es fuerte y conectada con el realismo del Ecuador sus obras literarias contemplan novelas como. *La casa de Locos*, *La señorita Ecuador*, *Río arriba*, *El muelle*, *Baldomera*, entre otras. Cuentos como: *Los gorgojos* y el ensayo *Breve historia del Ecuador*. (Pérez Pimentel, 2017)

Demetrio Aguilera Malta, (1909 - 1981) Entre sus obras literarias más connotadas cuentan: *Don Goyo*, *Siete lunas y siete serpientes*, *Canal zone*, *La isla Virgen*, *La caballeresa del sol*. Los que se van insertan sus cuentos montubios como *El cholo que se vengó*. Además ha escrito obras de teatro como: *España leal*, *El sátiro* y *Lázaro*. La obra de este escritor enfoca la realidad social, su estilo, como el de sus coterráneos, es el realismo mágico; más evidente en *Don Goyo* y *Siete lunas y siete serpientes*. (Pérez Pimentel, 2017)

En conclusión, estas breves reseñas de la vida y obra de los integrantes del *Grupo Guayaquil*, *Cinco como un puño*, confirman la importancia de rescatar y fijar en la memoria colectiva de propios y extraños el patrimonio cultural intangible de Guayaquil. Es a través del diseño de la Ruta turística literaria que se conseguirá preservarlo.

Metodología

La investigación se enmarca en los estudios de tipo cualitativo, pues, se intentó establecer las percepciones de un grupo de individuos respecto a la propuesta de diseño de una ruta turística literaria. Según (Bernal Torres, 2010) “los investigadores que usan el método

cualitativo buscan entender una situación social como un todo, teniendo en cuenta sus propiedades y su dinámica (...) pretende conceptualizar sobre la realidad con base en la información obtenida (...)"

Se buscó entender las percepciones de extranjeros y nacionales, respecto a la pertinencia de diseñar una ruta turística literaria, con la finalidad de difundir el patrimonio literario, fortalecer el turismo y la marca ciudad de Guayaquil.

Población y muestra

El estudio requirió la aplicación de un muestreo no probabilístico de acuerdo con (Hernández Sampieri, 2010) "Las muestra no probabilísticas (...) suponen un procedimiento de selección informal. Se utilizan en diversas investigaciones cuantitativas y cualitativas."

Se seleccionó un segmento de la población representado por los estudiantes y profesores extranjeros y otro grupo de estudiantes ecuatorianos oriundos de otras provincias de la costa inclusive Guayas, todos de la Universidad Espíritu Santo. Además se aplicaron entrevistas a prestadores de servicios turísticos y expertos entre profesores y guías turísticos. El propósito de este estudio fue medir las percepciones y niveles de aceptación respecto al diseño de la ruta turística literaria como un medio de fortalecer y promocionar el patrimonio literario

Entorno

El entorno de la investigación refiere a la ciudad de Guayaquil, específicamente se trata de diseñar una ruta turística literaria como estrategia de fortalecimiento del patrimonio literario guayaquileño, difundiéndolo entre propios y extraños.

En cuanto a la investigación de campo, el entorno en que se aplican los instrumentos para medir las percepciones de los potenciales usuarios de la ruta y validar la propuesta desde la óptica de los prestadores de servicios turísticos es la Universidad Espíritu Santo, ya que se ha seleccionado una muestra no probabilística entre los estudiantes y profesores extranjeros y nacionales por considerar que desde la academia las percepciones y opiniones son más valideras por el nivel cultural y socioeconómico de los informante. En cuanto a las entrevistas se las aplicó dentro y fuera del entorno que se describe.

Describir las técnicas de tratamiento

Las técnicas de tratamiento, como se viene explicando fue el diseño de dos instrumentos de medición a saber: encuestas y entrevistas con preguntas abiertas y cerradas. La tabulación fue ejecutada de acuerdo con las normas de la estadística informática.

Resultados

Análisis e interpretación de las encuestas aplicadas a estudiantes y profesores

El análisis estadístico de las cincuenta y dos encuestas que se aplicaron en dos momentos a estudiantes y profesores extranjeros y estudiantes nacionales reveló:

El mayor porcentaje (57%) está conformado por mujeres. Las edades de los informantes fluctúan entre los 18 y los 61 años.

Se puede observar que la muestra tiene mayoritariamente (91%) entre 31 y 40 años. Conveniente por el nivel de madurez e instrucción que caracteriza a este grupo etario. Los informantes de la muestra seleccionada los conforman en gran medida docentes de distintas nacionalidades (61%). Se reflexionó en la seriedad de los resultados por la conveniente

selección de hombres y mujeres mayores de edad y con un nivel de instrucción entre el tercero y cuarto nivel de educación.

Los participantes del estudio revelan que están en el Ecuador por negocio y vacaciones. En un porcentaje del 60%, voluntarios y visita de amigos y familiares el 30% y estudio el 10%. Se infiere que los profesores son los que se inclinaron por las opciones: negocios, voluntarios y visita de amigos y familiares. Por razones idiomáticas surgió cierta ambigüedad en la pregunta.

La permanencia revela que docentes, empresarios y estudiantes por lógica permanecerán más de un mes en la ciudad, de allí que el 80%. Los que respondieron entre 2 días y un mes en un porcentaje del 20% son aquellos estudiantes de intercambio y visitante de la UEES.

El 100% de los participantes aceptó que le interesaría visitar lugares históricos y culturales, por lo que se considera que la propuesta es factible, pues el turismo literario es una vertiente del turismo cultural. Aceptan que les gustaría mucho participar de una ruta turística literaria en un porcentaje del 81% Poco e indefinido 19%. Se confirma la viabilidad de la propuesta.

El sondeo de las percepciones de **los informantes nacionales** arrojó los resultados que siguen:

El 71% de los informantes son oriundos de Guayaquil y le siguen los de la provincia de El Oro (13%) Los Ríos (10%) del Cañar (3%) y Manabí (3%) Se observa que el 97% es oriundo de la Costa y que un 3% de la Sierra. Todos los informantes viven y estudian en Guayaquil. Las edades oscilan entre los 18 y 40 años. El 94% está de acuerdo en visitar lugares históricos y culturales.

Los hallazgos más notables refieren: el poco interés que demuestran por la ruta turística literaria a pesar de la aceptación que demuestran en la pregunta anterior. Es decir al 45% sí les gustaría, mientras que al 55% le interesa poco o nada. En la pregunta sobre el conocimiento de escritores guayaquileños la respuesta sí fue del 25% y el 75% fue *no*. Sin embargo en la petición de nombrar los escritores que conocen se obtuvo el resultado que sigue: 30% dijeron conocer a Medardo Ángel Silva, valga la aclaración (es más conocido como poeta.) le sigue en el orden José de La Cuadra (20%) los porcentajes que siguen son del 10% para cada uno de los escritores que siguen: Enrique Gil Gilbert, Joaquín Gallegos Lara, Alfredo Pareja Diez Canseco. El 20% cometieron equivocaciones ya que mencionaron a un pintor y un escultor.

Finalmente se puede consignar que las preguntas respecto a lo que desearían que les brinde una ruta turística y las recomendaciones para optimizar la ruta se tomaron como referentes para la propuesta de diseño de la ruta.

Análisis e interpretación de las entrevistas a expertos

Las entrevistas a prestadores de servicios turísticos se aplicaron a expertos en la línea del turismo por considerarlos referentes idóneos para validar la pertinencia de la propuesta.

Las edades de los entrevistados van desde 25 hasta 60 años. No están afiliados a ninguna asociación, pero dirigen Agencias de viajes, son profesores de la Facultad de Turismo y Hotelería de la UEES y trabajan con dependencia laboral como guías turísticos de Cerro Blanco, Museo Nahín Isaías y el Parque Histórico. La experiencia en sus respectivas áreas oscila entre los 3 y 20 años.

En la pregunta sobre el origen de los turistas señalaron que los turistas vienen de Europa, Norteamérica, Canadá y de América Latina: Argentina, Chile.

Prefieren trabajar con los turistas norteamericanos, respondieron en un porcentaje del 60% el 40% respondió que con todos.

Según el 68% de los informantes cree que el turismo en el Ecuador está creciendo, mientras que el 32% opina que poco o para nada.

Las preferencias observadas en el turista promedio coinciden en un 20% que prefieren la comida ecuatoriana. El 50% la playa y las Islas Galápagos, el 30% recorrer la ciudad y visitar lugares para el ecoturismo o turismo de aventura.

Las percepciones del turismo actual y situación del turismo en 10 años.

Responden en un 70% que el turismo está en franco desarrollo y que en diez años será de gran demanda. El 30% manifestó que recién empieza y que hay mucho por hacer y que el desarrollo es lento y no auguran gran crecimiento en diez años.

Las medidas que se deben tomar para mejorar el turismo en Guayaquil los entrevistados sugirieron que debe haber:

Más organización de parte del Municipio, mayor seguridad, preparar y /o educar a los servidores turísticos, fortalecer el profesionalismo en los prestadores de servicios turísticos, educar al ciudadano guayaquileño para que sea más cálido, respetuosos y hospitalario. El turismo requiere más promoción, más ofertas turísticas, más áreas verdes, entre otras.

Todos los entrevistados aceptarían implementar una ruta turística literaria. Ningún informante conoce una ruta turística literaria en Guayaquil. Consideran: que es importante implementar la ruta turística, siempre y cuando sea planificada y atractiva. Porque el arte y particularmente la literatura retratan no solo el espacio, sino la vida, espiritualidad, filosofía y la cultura de un pueblo.

La interpretación de las entrevistas revela el interés de los expertos en la ruta turística. La información que se obtuvo tiene muchas lecturas, pero se toman en cuenta las percepciones que contribuyen a confirmar la pertinencia y aceptación de la propuesta

CONCLUSIONES

De la fundamentación teórica del estudio se puede interpretar que la preocupación por la cultura y la preservación y promoción del patrimonio cultural en los contextos internacionales es una política de Estado así lo confirman criterios de investigadores que han tratado los temas relativos a la cultura en general y el patrimonio literario en especial. Los itinerarios culturales se constituyen en herramientas para promocionar el acervo cultural y generar divisas a través del turismo.

Del estudio de campo se puede asegurar que no existe una ruta turística literaria en la ciudad de Guayaquil, la aceptación de la propuesta genera un interés muy alto entre los extranjeros y moderado entre los nacionales.

Existe desconocimiento de los ecuatorianos sobre los valores señeros de la literatura Guayaquileña y por ende un acervo cultural débil que necesita fortalecerse para que se manifieste en la memoria colectiva de sus habitantes, la causa de este problema es precisamente por la poca promoción de las obras de los escritores del Grupo Guayaquil.

Los investigadores diseñaron la ruta turística literaria como prioridad para el fortalecimiento del patrimonio literario, a través de la difusión turística de los íconos de la literatura vernácula de Guayaquil.

Se concluye con el estudio, pero queda un abanico de posibilidades para futuras investigaciones sobre las temáticas relativas a la cultura literaria, patrimonio cultural, turismo y diseño gráfico, marketing entre otros asuntos derivados de esta investigación.

Guión para el diseño de la ruta turística literaria

La Ruta Turística girará alrededor de los escritores de los años treinta, es decir *Grupo Guayaquil* o *Cinco como un puño*. Esta ruta tiene dos momentos:

1.- Ruta terrestre: Medio de transporte Un vehículo conocido como “Chiva”

- Salida de la Ruta Turística Literaria: *Paseo de los escritores* ubicado en el Malecón del Estero Salado entre Boulevard 9 de Octubre y la calle Aguirre.

En este sitio el guía presentaría una breve semblanza de los escritores y producción literaria. Se podría otorgar el libro de cuentos *Los que se van*.

- Regreso a la “Chiva” Se continúa por la avenida 9 de Octubre hasta la Plaza Rocafuerte. El guía explica que en la casa signada con el No. 228 el escritor José de la Cuadra autor de *Los Sangurimas* y *La Tigra* y coautor del colectivo de cuentos *Los que se van*, entre otras obras; tuvo su estudio jurídico en este inmueble.
Nota: se sugiere obsequiar a los turistas copias de la película *La Tigra* y/o de la miniserie *Los Sangurimas*.
- Continuarán por la calle Junín 421 y Chimborazo para indicar que en este inmueble (X) vivió José de la Cuadra.
- Se aprovecha la estancia en la plaza Rocafuerte para indicar que en la calle 9 de Octubre en un inmueble (X) nació Alfredo Pareja Diez Canseco y vivió en la calle Rocafuerte (actual Zona rosa) Se sugiere obsequiar la novela *Baldomera* y una copia la película *Las tres ratas*.
- La Chiva continuará, por el Malecón, pero antes se desviará un poco hacia el Barrio las Peñas donde se hará una parada. El guía explicará el valor patrimonial arquitectónico e histórico del barrio y el Cerro Santa Ana.
- Los turistas regresan al vehículo que seguirá su viaje a lo largo del Malecón hacia el palacio de Cristal, pero antes se pasará por la Bahía, aquí, el guía explicará que en las calles Villamil entre los callejones Gutiérrez y Calderón (hoy Callejón Reina) vivió el escritor Enrique Gil Gilbert autor de la novela *Nuestro pan* (Se sugiere obsequiar un ejemplar de la novela).
- El periplo continúa hacia el Palacio de Cristal, antiguo Mercado del Sur. Se llegará en la Chiva hasta la calle Manabí y Eloy Alfaro (X) lugar donde vivió el escritor Joaquín Gallegos Lara. (Se sugiere obsequiar *Las cruces sobre el agua*. Es de anotar que en un lapso de su vida también en el lugar vivió Alfredo Pareja D.
- Se emprende el regreso al Malecón hasta la torre Morisca junto a la que se encuentra el muelle, en el que espera la embarcación que conducirá a los turistas por el río y luego al golfo de Guayaquil. Al navegar en el río el guía explicará sobre las *Cruces sobre el agua* y el porqué de las cruces sobre el río el 15 de noviembre.
- El guía referirá, al pasar por la Isla San Ignacio que en este lugar habitó Demetrio Aguilera Malta, que los parajes y recorridos por manantiales y sus vivencias en las haciendas de su padre: San Ignacio y Mercedes Orgelina inspiraron la novela Don Goyo. (Se sugiere obsequiar la novela Don Goyo)

Es de anotar que esta investigación requiere que se lleve a la práctica la propuesta. Para efectos de cumplimiento se recomienda:

- El diseñador debe emprender un recorrido por los sitios señalados y verificar la existencia y estado de las edificaciones donde habitaron los escritores.
- Sugerir a los directivos de la Fundación siglo XXI, encargada de la regeneración urbana, rescatar las edificaciones para convertirlas en sitios históricos, micro teatros, museos o cafés literarios.
- En el caso de que no existan vestigios de las viviendas, por lo menos instalar un tótem o columna que guarde la memoria del lugar.
- Finalmente los investigadores gestionarán la publicación y difusión del estudio en diferentes foros académicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altamirano, C., & Sarlo, B. (1980). *Conceptos de Sociología Literaria*. Buenos Aires: Centro editor de América Latina.
- Amaya. (2006). *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31602402>
- Amaya Molinar, C. (2006). Relaciones entre el turismo y la cultura: Turismo cultural y cultura turística en México y el Colima. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, XII(24), 9-33. Obtenido de <file:///C:/Users/UEES33/Downloads/Dialnet-RelacionesEntreEITurismoYLaCultura-2748121.pdf>
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Pearson.
- Blanco Martín, E. (Mayo de 2014). *La literatura como recurso turístico: Los cafés literarios de Madrid*. Obtenido de Universidad de Valladolid: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5451/1/TFG-N.11.pdf>
- Ciselli, G. (2011). El patrimonio Cultural: entre la identidad y el ambiente. *e-rph*, 03. *Expansión - Tendencias*. (30 de marzo de 2017). Obtenido de 23 viajes literarios con los mejores escritores del mundo: http://expansion.mx/estilo/2017/03/30/23-viajes-literarios-con-los-mejores-escritores-del-mundo?internal_source=PLAYLIST
- Fernández, G., & Guzmán, A. (2005). Preservación del Patrimonio industrial y dinamización del turismo a partir de rutas: algunas propuestas para Argentina. *Geográfica* 138, 07.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hoyos, M. (2006). *Historia de Guayaquil*. Guayaquil.
- Luque, E. &. (2005). La gestión del patrimonio cultural; Políticas de intervención en el Nordeste de Brasil y Andalucía. *Estudios Ibero-Americanos.PUCRS*, 155-175.
- Martorell, A. (2012). Patrimonio cultural, desarrollo sostenible y turismo. *Turismo y Patrimonio No.7*.

- Pareja. (1985). El exodo de Yangana. En A. F. Rojas.
- Pèrez Pimentel, R. (27 de Oct. de 2017). *Rodolfo Pèrez Pimentel*. Obtenido de Diccionario biogràfico ecuador:
<http://www.diccionariobiograficoecuador.com/tomos/tomo1/d1.htm>
- Rish Lerner, E. (Diciembre de 2005). *El valor de la cultura en los procesos de desarrollo urbano sustentable*. Obtenido de Departamento de Cultura de la Generalitat de Catalunya:
http://cultura.gencat.cat/web/.content/sscc/gt/arxius_gt/desarrollo_urbano_sustentable.pdf
- Santana Talavera, A. (Octubre de 2003). Turismo cultural, culturas turísticas. *Horizontes antropològics*, 9(20).
- Servicio Nacional de Turismo- Sernatur. (Diciembre de 2014). *Sernatur*. Obtenido de Turismo Cultural. Una oportunidad para el desarrollo local:
https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2017/05/Gui%CC%81a-Turismo-Cultural_Chile-Me%CC%81xico.pdf
- Uccella, F. R. (2013). *Manual de patrimoni literario*. Asturias: Ediciòn digital.
- Universidad de Antioquia . (06 de octubre de 2017). *Índice de la historia de la Literatura colombiana*. Obtenido de El SILC y el patrimonio literario:
http://ihlc.udea.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=59
- Yasnai, S. (2001). *Diagnóstico del patrimonio cultural intangible para el desarrollo del turismo*. Obtenido de Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.:
<http://monografias.umcc.cu/monos/2010/CIENCIAS%20SOCIALES/mo1018.pdf>

TUS 150. PROSPECTIVA DE LA CARRERA DE COMUNICACIÓN Y SU IMPACTO EN EL ÁMBITO ORGANIZACIONAL

Autor:

Perla León López
Universidad ECOTEC
pleon@ecotec.edu.ec

RESUMEN:

En un contexto en el que la crisis económica y el auge de las nuevas tecnologías están influyendo en los modelos de negocio y en las estructuras organizacionales, permite ver que los perfiles profesionales en las áreas de comunicación están cambiando, lo que obliga a las Instituciones de Educación Superior a repensar y rediseñar su oferta académica y que responda a la demanda social.

La educación es la única actividad cuya esencia y definición está en el futuro. Los resultados siempre son a largo plazo y nada tan claro y urgente como construirlos en el presente. El fenómeno de la globalización, la competencia, la continua demanda de calidad exigida por los clientes internos y externos en las organizaciones demanda que se deben adoptar estrategias comunicativas que no solo estén enfocadas al mercadeo y a la producción, sino además al bienestar y la adecuada motivación del capital humano que debe intervenir de forma positiva en las actitudes, relaciones, conocimiento, percepción y eficiencia del personal en cada una de las áreas de trabajo de la organización.

Desde la comunicación organizacional es claro que correctas estrategias de comunicación llevan a los públicos a crear un vínculo emocional con la empresa, es decir, a construir una identidad e imagen corporativa que no es más que sentirse parte de un todo, en este caso, de la organización.

Palabras Claves: Comunicación, prospectiva, organización

INTRODUCCIÓN.

A lo largo del tiempo, el estudio de la comunicación ha sido abordado desde múltiples miradas ya que se ha identificado su importancia en todos los ámbitos del quehacer cotidiano. Es así como "Según Antons, la comunicación es –recogiendo las palabras de Hartley y Hartley (1969)- el auténtico vehículo del acontecer social, y por tanto uno de los conceptos esenciales de la psicología social y la dinámica de grupos" (Ongallo, 2000: 13).

En lo que respecta a la Comunicación Organizacional, son evidentes los numerosos aportes en obras y autores que se han referido a este tema destacando la importancia de su estudio y aplicación, en un contexto donde las organizaciones deben estar inmersas en procesos de mejora continua que les permitan adaptarse a las exigencias del entorno en tiempos donde predomina la incertidumbre. Diversos puntos de partida se advierten en el desarrollo de la disciplina y la concepción de su objeto de estudio. En los primeros años predomina el enfoque instrumental: la comunicación se concibe como instrumento para el traslado de información, se le atribuye un carácter objetivo y se asume la información como algo material, "trasladable". La calidad de los procesos comunicativos se evalúa en la medida en que la interpretación final del mensaje se

acerca a la concepción de éste por parte del emisor, en lo que se identifica como fidelidad de la transmisión; las investigaciones analizan factores de eficiencia en términos de fidelidad de la transmisión de mensajes, desconociendo el carácter activo del receptor como parte fundamental del proceso. (Trelles, 2002: 11)

A medida que se van desarrollando investigaciones y hay una mayor aproximación al fenómeno comunicativo, esta disciplina va ganando complejidad y se va transformando la forma de analizarla y estudiarla. Es así que comienza a abordarse como parte integrante del proceso de construcción de significados entre los miembros de la organización; como elemento mediador y mediado en la representación de la realidad; como parte fundamental del sistema organizacional, e incluso desde posiciones más extremas, como la organización misma. (Trelles, 2002: 12)

Es importante destacar que dicho abordaje considera también la influencia que la construcción de los mensajes de una organización va a tener en los diferentes públicos que conforman su entorno, así como cuáles son los elementos que influyen en la comunicación organizacional, a quiénes se dirigen los mensajes que se construyen, cuál es la importancia o cómo van a aportar esos mensajes a la construcción de una imagen favorable de la entidad que los emite.

Esta mirada estratégica de la comunicación le permite al profesional analizar los problemas y las interacciones que se dan en la organización desde múltiples perspectivas con un enfoque global y sistémico que se traduce en planes de acción dirigidos para cada uno de sus grupos de interés según los objetivos que persiga la entidad.

DESARROLLO

Todas las organizaciones deben estar en capacidad de gestionar su comunicación organizacional para que todos sus integrantes estén conscientes y recuerden permanentemente cuál es o cuáles son los intereses que los unen; además, destaca que la comunicación no es solo inherente para empresas “importantes” o con “presupuesto” sino que tiene que estar direccionada estratégicamente ya que puede traducirse en muchos beneficios para la organización.

Pero entonces, ¿cómo gestionar la comunicación en una organización? Vanessa Lam aporta una respuesta a esta inquietud afirmando que la gestión de la comunicación implica que la dirección de una organización elabore un plan estratégico que describa claramente cuáles serán las acciones, procedimientos y recursos que se destinarán para esta labor. (2013: 3)

Alejandro Castro va más allá y afirma que: “Toda organización debe desarrollar sus procedimientos desde adentro, y aquí la comunicación pasa a ser la columna vertebral que sustenta toda la estructura organizacional ya que de ella depende que el mensaje que envía la “cabeza” se entienda, se asimile, y se lleve a cabo”. (2013: 22) Sin embargo, en muchas instituciones no existen planes estratégicos definidos, las áreas realizan acciones comunicativas sin ningún tipo de coordinación entre sí, originando contradicción de mensajes y gastos de recursos innecesarios (Trelles, 2001: 8)

Debido a esta problemática, cobra mayor importancia que el manejo de la comunicación organizacional sea coordinado y direccionado por especialistas que lleguen a un acuerdo sobre lo que significa esta disciplina. Algunas definiciones de autores importantes que se deben tomar en cuenta son las siguientes: Trelles sostiene que “La comunicación organizacional es todo proceso comunicativo de la organización, tanto interno como externo, formal o informal, directo o mediático” (2001: 5). Este concepto aclara que la construcción y difusión de un mensaje a nivel organizacional contempla a la institución de adentro hacia afuera, ambos con la misma

importancia. En este sentido, Van Riel también concibe a la comunicación organizacional como un proceso integral afirmando que: “Es un instrumento de gestión por medio del cual toda forma de comunicación interna y externa conscientemente utilizada, está armonizada tan efectiva y eficazmente como sea posible, para crear una base favorable para las relaciones con los públicos de los que la empresa depende”. (1997: 17) Ambos autores hacen hincapié en que no pueden estudiarse ni aplicarse por separado la comunicación interna y externa, ya que si esto sucede, los mensajes que la empresa construye para cada público serían inconexos, influyendo desfavorablemente en la imagen de la empresa y por ende en la reputación institucional.

Por su parte, Zelko y Dance (1965) comparten esta idea, ya que perciben a la comunicación organizacional como “interdependiente entre las comunicaciones internas (ascendentes, descendentes y horizontales) y las comunicaciones externas (relaciones públicas, ventas y publicidad). Mientras que Lesikar (1972) agrega a la comunicación interna y externa una tercera dimensión: “las comunicaciones personales que se entienden como el intercambio informal de información y sentimientos entre los individuos que forman la organización” (Goldhaber, 1998: 16)

Sin embargo, Greenbaum (1971, 1972) presenta un punto de vista diferente, ya que prefiere “separar las comunicaciones internas y las externas y considera el papel de la comunicación como de coordinación (de los objetivos personales y de la organización, así como los de las actividades que generan problemas)”. (Goldhaber, 1998: 17)

Esta forma de concebir la comunicación organizacional se contrapone con lo expuesto por Joan Costa, consultor y comunicólogo europeo, quien indica que la organización es la responsable de generar y gestionar su propia imagen hacia los diferentes públicos, y esta imagen de ser positiva se traducirá en mayor credibilidad en la medida en que lo interno y externo se lo conciba como una unidad inseparable. (Santomartino, 2006: 220)

Finalmente, Goldhaber define a la comunicación organizacional como “el flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes”. Esta percepción de la comunicación organizacional incluye cuatro conceptos clave: mensajes, red, interdependencia y relaciones. (1998: 18)

Muchos de estos conceptos tienen elementos en común ya que determinan que la comunicación organizacional gestiona mensajes que se emiten a nivel interno y externo y que estos mensajes pueden transitar formal o informalmente y de forma ascendente, descendente u horizontal.

El objetivo de estudiar las variables que conforman los procesos comunicativos se orienta a tratar de organizarlo a fin de que los miembros de una organización se interrelacionen de una mejor manera (comunicación interna) y que los públicos externos también la conozcan para mejorar el desempeño de las entidades. (Trelles, 2001: 6)

El mismo análisis realiza Lam con respecto a los tipos de comunicación, ya que afirma que la comunicación se gestiona hacia adentro y hacia afuera; y esta diferencia obliga a que la relación con los públicos sea tratada de una manera diferente. (2013: 3)

Hacia la mitad del siglo XX, en Latinoamérica comienzan a aparecer las áreas de comunicación dentro de los organigramas, esto se daba principalmente en empresas multinacionales ya que por efectos de la globalización las sociedades comenzaron a analizar y evaluar los comportamientos de las organizaciones en términos de responsabilidad social y ética.

Es así como actualmente se habla a nivel organizacional de comunicación estratégica ya que a lo largo de su desarrollo su evolución la ha convertido en un ejemplo de conocimiento interdisciplinar que contribuye a que las organizaciones (cualquiera sea su tipología) respondan a la necesidad de conocer el ambiente en que se desenvuelven, quiénes la integran, qué se piensa y qué se espera sobre ellas y a nivel inverso también que estos públicos pueden conocerlas.

Esta mirada estratégica de la comunicación le permite al profesional analizar los problemas y las interacciones que se dan en la organización desde múltiples perspectivas con un enfoque global y sistémico que se traduce en planes de acción dirigidos para cada uno de sus grupos de interés según los objetivos que persiga la entidad.

Preciado, Guzmán y Losada (2013: 39) toman como referencia a Garrido para determinar las características que debe tener la estrategia para ser considerada como tal: existencia de objetivos, capacidad de adaptación a contextos sociales, que sea un regulador de las decisiones a tomarse para que de ahí se seleccionen los recursos de comunicación a utilizarse y que éstos sean concordantes con los objetivos propuestos.

Los autores mencionados también distinguen las tres condiciones que deben primar para considerar a la comunicación como estratégica y son: que la comunicación de la organización establezca sus propios objetivos que sean la línea de ruta para los planes de acción, que los objetivos del área estén conectados con los objetivos de la organización; y que las decisiones se tomen en la alta dirección ya que desde ahí el profesional de la Comunicación puede tener un enfoque global de la organización.

CONCLUSIONES

La carrera de comunicación debe tener una visión holística y sistémica basada en fundamentos, técnicas y aplicaciones de la comunicación; de modo que permita a los estudiantes y futuros profesionales interactuar con la dinámica del entorno desde una perspectiva organizacional, identificando públicos estratégicos, liderando procesos comunicacionales a través del diseño y desarrollo de proyectos y planes que conduzcan a cumplir los objetivos institucionales. y su aplicabilidad en el contexto social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Comunicación Y Sociedad: Selección De Lecturas, Editorial Felix Varela, 2004
- Estudios Culturales Y Comunicación: Análisis, Producción Y Consumo Cultural de las Políticas de Identidad y el Posmodernismo, Paidós, 2014
- La Comunicación En Las Organizaciones. Fernández Collado, Carlos. México. Edit. Trillas, 1997
- Comunicación Y Organización. Bartoli, Annie. Barcelona, Edit. Paidós, 1992.
- Dirección De Comunicación Empresarial E Institucional. Benavides, Juan, Barcelona. Edit. Gestión 2000. S.A., 2001.
- Comunicación en Acción. Costa, J. (2001). Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Imagen Corporativa en El Siglo xxi. Costa, Joan Buenos Aires. Ediciones La Crujía, 2001.
- Cultura Organizacional: Aspectos Teóricos Prácticos y Metodológicos, Legis Fondo Editorial, 2014

Imagen Positiva: Gestión Estratégica De La Comunicación En Las Empresas Madrid: Ediciones Pirámide.

La Buena Reputación. Justo Villafañe Madrid: Ediciones Pirámide

Comunicación, Imagen E Identidad Corporativa. Trelles, I., Meriño, J., & Espinoza, A. (2005). La Habana: Editorial Félix Varela

Comunicación Y Sociedad: Selección De Lecturas. Moreno, Raisal (2014). Edit. Félix Varela.

Metodologías De La Comunicación Estratégica. Massoni, S. (2013). Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

Gestión De Relaciones Públicas Para El Éxito De Las Organizaciones, Aparecida Ferrari, M., & Franca, F. (2012). Lima: Fondo Editorial

Comunicación En Acción. Barcelona, España: Editorial Paidós.

Comunicación Estratégica. Scheinson, D. (2009). Buenos Aires: Granica Comunicación Estratégica En Las Organizaciones. México: Trillas.

Usos Y Prácticas De Comunicación Estratégica En Las Organizacionespreciado, Á., Guzmán, H., & Losada, J. (2013). Bogotá: Ecoe Ediciones.

TUS 151. ANALÍTICAS DE APRENDIZAJE: SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LÍNEA.

Autores:

Christian Llerena
Universidad Laica Vicente Rocafuerte
cllerenag@ulvr.edu.ec

Marlena León
Universidad Espíritu Santo
Universidad Ecotec
mleon@uees.edu.ec

RESUMEN

Se analiza el impacto de las TIC en la educación y las implicaciones que ello ha tenido en la forma en que las instituciones de educación superior afrontan los retos que conllevan la formación de las nuevas generaciones. Se presenta un resumen de los aspectos relacionados con la calidad de la educación superior en los programas que se ofrecen en línea. Se estudian las tendencias en relación al manejo de los datos generados en los procesos de enseñanza en línea y se analiza el impacto que las analíticas de aprendizaje pueden tener en la mejora de los indicadores de calidad del servicio educativo en línea.

INTRODUCCIÓN

La inserción que en los momentos actuales están teniendo en el ámbito de la educación superior las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y principalmente Internet, se asemeja a lo que ocurrió con el libro de texto en su momento (Zapata-Ros, 2015), y es que están modificando no solo la forma de presentar y ofrecer la información a los estudiantes, sino también el resto de componentes vinculados con el proceso de enseñanza – aprendizaje, por ejemplo: las metodologías que se utilizan; los variados espacios de comunicación a disposición de los actores del proceso de enseñanza – aprendizaje; la forma en que se llevan a cabo las estrategias de aprendizaje; la diversidad de roles que pueden desempeñar profesores y estudiantes; los mecanismos de evaluación; entre otros (De Gouveta, 2012; Norris, Hossain, & Soloway, 2011).

De acuerdo a Losada (2012), esta penetración de las TIC no se va a detener, sino que va a seguir evolucionando. Un indicador de ello es el aumento de su presencia y diversidad, aspectos que se visualizan en las diferentes propuestas que se vienen haciendo desde los informes Horizon; y así, en el referido para las escuelas Iberoamericanas (Cabero, 2013). Las TIC que se señalan que tendrán un horizonte de penetración en un año o menos son los entornos colaborativos y los medios sociales; a dos o tres años los contenidos abiertos y los dispositivos móviles; y de cuatro a cinco años la web semántica y la realidad aumentada (Durall, Gros, Maina, Johnson, & Adams, 2012; Fombona, Pascual, & Amador, 2012; Sevillano & Vázquez-Cano, 2015). En el caso del informe Horizon centrado en su penetración en la educación superior en Iberoamérica en el período 2012-2017, las TIC que se indican que tendrían una penetración a un año o menos son los contenidos abiertos, las aplicaciones móviles, la computación en nube y los entornos colaborativos; de dos a tres años, los entornos personales de aprendizaje, las tabletas, el aprendizaje basado en juegos y la geolocalización, y de cuatro a cinco años, las analíticas de aprendizaje, los cursos masivos abiertos en línea, las aplicaciones semánticas y la realidad aumentada (Dabbagh & Kitsantas, 2012; Fombona,

Goulao, & García, 2014). Todo lo anterior, que para el 2012 era una proyección de penetración de las TIC, en la actualidad es una realidad presente que las instituciones de educación superior deben considerar a la hora de actualizar sus modelos.

A la par del incremento de la penetración de las TIC, las instituciones educativas experimentan cada día más presiones por ganar ventajas competitivas que las ayuden a perdurar en el tiempo brindando servicios a la sociedad. Por esta razón las instituciones de educación superior han buscado mecanismos para maximizar la calidad de sus servicios educativos. Surge entonces la pregunta sobre ¿cómo se pueden mejorar los indicadores de calidad académica mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación?

DESARROLLO

Las instituciones educativas enfrentan actualmente retos que demandan la materialización del proceso educativo desde la perspectiva de dinámicas y actividades que amplíen las oportunidades de generación de nuevos espacios de aprendizaje en los que se desarrollen adaptaciones al currículo, así como nuevas metodologías que incluyan a las tecnologías de información y comunicación en el ejercicio de la actividad docente (Quintero & Restrepo, 2016; Vázquez-Cano, Fomona, & Fernández, 2013).

Esta importante presencia de las TIC genera la necesidad de crear ecosistemas virtuales de formación en las instituciones educativas; este ecosistema permitiría la diseminación de la información, facilitaría el aprendizaje ubicuo y crearía nuevas formas de interactuar con las personas involucradas en el proceso de formación y con los objetos de aprendizaje (Johnson, Adams Becker, Gago, Garcia, & Martín, 2013; Vázquez-Cano, 2014).

Con la inclusión de las tecnologías en los procesos educativos, se han generado grandes volúmenes de datos que no siempre son procesados para generar información que permita tomar decisiones para la mejora del proceso educativo. Ello, de acuerdo a Ferguson (2012), ha dado fuerza al surgimiento de tres nuevos retos:

1. ¿Cómo se puede extraer información valiosa a partir de estos conjuntos de datos relacionados con el aprendizaje?
2. ¿Cómo, a partir de estos datos, se pueden optimizar las oportunidades que ofrece el aprendizaje en línea?
3. ¿Cómo se pueden optimizar el aprendizaje y los resultados educativos a nivel nacional o internacional?

Analíticas de aprendizaje

En respuesta a estos retos surgen las analíticas de aprendizaje, que de acuerdo a la Sociedad para Investigación de Analíticas de Aprendizaje (SoLAR por sus siglas en inglés) “*son la medición, recogida, análisis e interpretación de datos sobre los alumnos y su contexto, con el objetivo de entender y optimizar el aprendizaje y el entorno en el que éste ocurre*” (SoLAR, 2016). En el ámbito educativo, el uso de plataformas para la educación en línea ha permitido capturar una gran cantidad de información como datos personales, académicos, de interacción, entre otros. No obstante, la configuración de estos sistemas no está concebida aún para extraer, analizar y visualizar en profundidad todo lo que ocurre; esta situación exige la creación de módulos específicos para procesar esta gran cantidad de información y ayudar en la toma de decisiones.

Según Gros y Begoña (2012) la analítica de aprendizaje consiste en la interpretación de un amplio espectro de datos producidos y recogidos de los estudiantes para orientar su producción académica, predecir acciones futuras e identificar elementos problemáticos. El objetivo es posibilitar que los profesores puedan adaptar de forma rápida y eficaz las estrategias educativas que más se adapten a sus alumnos.

Pero la analítica de aprendizaje no solo debe utilizarse para analizar el rendimiento de los estudiantes, sino también para evaluar planes de estudios, programas e instituciones, así como a los profesores. Podría utilizarse para transformar la pedagogía y los procesos de enseñanza de manera radical (Johnson, Smith, Willis, Levine, & Haywood, 2011).

Los autores de esta investigación consideran que la analítica de aprendizaje busca que exista una **acción** posterior a los resultados; que permita, por ejemplo, modificar los planes de estudio, personalizar y adaptar los programas de acuerdo a las necesidades y características de los estudiantes, predecir los posibles éxitos o fracasos, e intervenir sobre las capacidades ya instaladas con el objetivo de mejorarlas.

La analítica de aprendizaje utiliza técnicas de minería de datos, que es el proceso que intenta descubrir patrones en grandes volúmenes o conjuntos de datos (Greller & Drachsler, 2012). Estas técnicas se pueden utilizar para diseñar sistemas de tutorías inteligentes ó para clasificar a los estudiantes de manera dinámica y no solo a partir de los datos demográficos (Chatti, y otros, 2014).

Los reportes obtenidos mediante la analítica de aprendizaje y la minería de datos ofrecen una visión de 360° del comportamiento del estudiante, del profesor y del curso; facilitan la intervención proactiva del profesor, del estudiante y también el trabajo del consejero académico ayudando a predecir la probabilidad de éxito de los estudiantes en los cursos que toman en la modalidad de estudios en línea.

La gestión del conocimiento y las analíticas de aprendizaje basadas en minería de datos permitirán a cada tipo de usuario lo siguiente:

- **A los estudiantes:** Comprender su desempeño en cada curso; evaluar su rendimiento académico comparado con los demás compañeros del curso o de la carrera; poder contar con suficiente información para hablar de su rendimiento con sus consejeros académicos y a partir de ello, equilibrar su vida académica con el trabajo y con su vida personal. En otras palabras, permitirá a los estudiantes autoevaluarse integralmente, lo que aumentará su eficiencia personal e incrementará su motivación intrínseca; que son aspectos que incidirán positivamente en la tasa de retención estudiantil.
- **A los profesores:** Les permitirá identificar a los estudiantes en riesgo, asegurar el éxito de sus estudiantes mediante acciones correctivas y preventivas que efectúe luego de la identificación de posibles estudiantes en riesgo. También le permitirá mejorar el diseño y la instrucción del curso a partir del análisis del comportamiento de los estudiantes y de la interacción de los mismos con los diferentes recursos de aprendizaje.
- **A los consejeros académicos:** Les permitirá estar bien informados antes de la reunión de consejería con cada estudiante. Podrá obtener reportes de información sobre sus calificaciones actuales en la plataforma tecnológica, sus calificaciones históricas almacenadas en el Sistema de Información Académica de la UEES, los niveles históricos de participación e interacción, así como las contribuciones y entrega de tareas y trabajo por parte del estudiante en cada uno de sus cursos. Lo que le ayudará a establecer una comparación del estudiante con el resto de compañeros y le

dará herramientas para tomar acción y ayudar efectivamente al estudiante que pueda presentar problemas.

- **A los administradores:** Les permitirá evaluar si se están cumpliendo los objetivos propuestos para cada período académico. A través de los diferentes reportes podrán gestionar la adopción de la plataforma tecnológica, identificar las herramientas que más se utilizan y las que no se están incluyendo en el diseño de los cursos que se ofrecen, evaluar a los docentes y a partir de estos resultados se podrá rediseñar el programa de desarrollo de habilidades docentes, actualizar y perfeccionar continuamente los demás componentes del modelo para la modalidad de estudios en línea de la UEES.

Calidad de servicio en la educación en línea

Desde su surgimiento, la educación en línea ha creado importantes expectativas de tipo pedagógico y también de tipo económico y social, lo que unido a la demanda cada vez más grande de calidad educativa en cualquiera de sus modalidades, motiva el surgimiento de la necesidad de desarrollar modelos de evaluación específicos (González, 2011).

Pérez Juste (2005) indica que la educación de calidad es “aquella que aborda la formación integral de las personas, concretada en su capacitación para darse un proyecto personal de vida, socialmente valioso, y ser capaz de, libremente, llevarlo a la práctica en las diversas situaciones y problemas que deberá enfrentar a lo largo de su vida”. Este autor considera que en las instituciones educativas la calidad en la educación se logra con el involucramiento de diferentes medios alineados para la consecución de sus propósitos, entre los que señala los siguientes:

- Una adecuada organización de la institución: coordinación de personas, tareas y funciones;
- Un ambiente educativo, construido intencionalmente al servicio del proyecto educativo;
- Un buen sistema de gestión de la calidad, según las aportaciones de la investigación y la experiencia (Calidad total, ISO, EFQM, entre otros).

En opinión de los autores de esta investigación, para que lo anterior ocurra ello se requiere que tanto los líderes como el personal de la institución tengan el protagonismo necesario. Los objetivos de todo proceso de evaluación de calidad se encaminan a la mejora continua de los programas, sobre todo para lograr la consolidación de los mismos de acuerdo a criterios de excelencia (Maldonado & Martínez, 2015). De manera general, los estándares mínimos que rigen la evaluación de programas en línea se centran en el plan de formación, el cuerpo académico, los estudiantes, la infraestructura física y tecnológica, los resultados y la colaboración con la sociedad.

En la última década se han creado diferentes enfoques para evaluar la calidad del servicio en la educación en línea: el enfoque parcial y el enfoque global. El enfoque parcial se centra en aspectos específicos tales como la actividad formativa, los materiales didácticos, las plataformas tecnológicas o la relación costo – beneficio. Por su parte el enfoque global evalúa el servicio de manera integral a través de la generación de estándares de calidad ó a través de la práctica de *benchmarking*.

El instituto de Política de Educación Superior (Institute for Higher Education Policy) desarrolló un estudio empírico en el año 2010 encaminado a determinar los *benchmark* más importantes de la calidad de la formación en línea. El estudio concluye que las buenas prácticas más importante para lograr el éxito de la educación en línea son las siguientes:

1. Existencia e implantación de un plan tecnológico, documentado, que incluya medidas electrónicas de seguridad.
2. Máxima fiabilidad del sistema tecnológico.
3. Existencia de un sistema centralizado de soporte, para crear y mantener la infraestructura educativa.
4. Utilización de directrices en el diseño y desarrollo de los cursos.
5. Actualización y revisión periódica de los materiales.
6. Diseñar el proceso de enseñanza/aprendizaje de forma que obligue al alumnado a implicarse.
7. Papel esencial de la interacción del alumnado consigo mismo y con el profesorado, y facilitarla a través de diversos medios (*e-mail*, *chat*, voz, etc.).
8. Ofrecer respuestas constructivas a las consultas y aportaciones del alumnado, y hacerlo en un plazo breve.
9. Enseñar al alumnado los métodos adecuados de búsqueda.
10. Antes de comenzar el curso, dar al alumnado información suficiente para determinar si tienen la motivación necesaria y los recursos adecuados.
11. Dar a los estudiantes información complementaria sobre el curso, incluyendo objetivos, conceptos e ideas, y especificar claramente qué resultados se esperen del programa.
12. Dar acceso a una biblioteca suficiente, que incluya recursos accesibles a través de la red.
13. Acordar expectativas referentes a plazos de entrega y corrección de actividades.
14. Dar al alumnado información suficiente sobre los programas, incluyendo requerimientos de admisión, precios, libros, accesorios, requerimientos técnicos y servicios de soporte.
15. Dar al alumnado información y formación prácticas sobre cómo obtener recursos a través de bases de datos, redes de bibliotecas, servicios públicos, servicios de noticias y otras fuentes.
16. Ofrecer al alumnado acceso fácil al soporte técnico durante todo el curso, instrucciones detalladas sobre el funcionamiento de los medios tecnológicos utilizados y sesiones prácticas antes del inicio del curso.
17. Ofrecer una respuesta rápida y precisa a las consultas dirigidas al servicio de soporte al alumnado y disponer de un sistema estructurado de atención de reclamaciones.
18. Dar asistencia técnica al profesorado y animarlo a utilizarla.
19. Facilitar la transición del profesorado desde estrategias presenciales a estrategias en línea.
20. Mantener el soporte al profesorado durante todo el curso.
21. Facilitar al profesorado información referente a como resolver problemas derivados del uso que el alumnado pueda hacer de los datos que reciba.
22. Elaborar un proceso de evaluación de la efectividad pedagógica del programa, aplicando exigencias específicas.
23. Evaluar la efectividad del programa con datos sobre inscripciones, costes y aplicaciones innovadoras y adecuadas a la tecnología.
24. Revisar periódicamente los resultados de aprendizaje previstos, para garantizar que sean claros, útiles y adecuados.

Los autores de esta investigación consideran que la educación en línea de calidad debe contar con modelos que hagan énfasis no solo en la parte formativa, sino también en la parte técnica, que incluyan la implementación de sistemas de apoyo al estudiante y al docente, que consideren la capacitación para que los profesores puedan pasar de aplicar estrategias de enseñanza presencial a aplicar estrategias de enseñanza en línea y que enfatizen la calidad de la producción de los recursos educativos de cada curso.

Se estudiaron también los resultados de diferentes tesis doctorales y estudios enfocados a analizar la percepción de calidad en el servicio de educación y también en los cursos en línea, cuyos resultados han sido publicados en revistas de alto impacto, entre otros: (Bhat & Bhat, 2012; Caled, 2011; Carlson & ÓCass, 2011; Cashion & Palmieri, 2002; Correia & Miranda, 2012; Danjuma & Rasli, 2013; Dlačić, Arslanagić, & Kadić-Maglajlić, 2014; Hill, 1995; Jain, Sahney, & Sinha, 2013; Sultan & Wong, 2011).

Los autores coinciden con Araya-Castillo (2014) cuando propone que el modelo de evaluación de percepción de calidad debe estar compuesto por seis dimensiones que son las que más se utilizan en los modelos de evaluación de calidad, estas dimensiones se han seleccionado específicamente para evaluar los cursos y programas que se ofrecen en la modalidad de estudios en línea. El modelo propuesto parte del supuesto que la calidad de servicio en educación superior a distancia es un constructo de naturaleza multidimensional (Martínez-Argüelles, Castán, & Juan, 2010). Las dimensiones que componen el modelo de evaluación de percepción de calidad de educación en línea son las siguientes:

1. Profesores y enseñanza
2. Material de estudios y plan curricular
3. Evaluación y feedback
4. Administración y organización
5. Plataforma virtual
6. Apoyo de la institución.

La dimensión profesores y enseñanza está compuesta de aspectos relacionados con la actitud, tiempo de respuesta, conocimientos, nivel de comunicación y motivación. Esta dimensión es distinta de la llamada evaluación y *feedback*, ya que en la educación en línea es común que los sistemas de evaluación sean controlados por el equipo de coordinación. En esta dimensión se incluyen aspectos relacionados con el tiempo de entrega de los resultados, nivel de dificultad, *feedback*, relación con los contenidos del curso, carga de trabajo y formato de las preguntas.

La dimensión material de estudio se relaciona con la redacción de los contenidos en el material de estudios, si éste tiene conocimientos actualizados y si se relaciona con el ámbito profesional. La dimensión plan curricular está compuesta de aspectos relacionados con la estructura del plan de estudios, la relación que tiene con el campo laboral y la duración. La dimensión administración y organización incluye aspectos relacionados con la planificación de las actividades, gestión de requerimientos, el nivel de comunicación y el respeto de los coordinadores hacia los estudiantes.

Por su parte, la dimensión plataforma virtual considera aspectos relacionados con la utilidad funcional de la plataforma, con la posibilidad de descargar el material de estudio, con el diseño, con la conexión y con la actualización de las fechas. Por último, la dimensión apoyo de la institución considera aspectos relacionados con el asesoramiento que reciben los estudiantes, las facilidades de pago y la interacción que la universidad les ofrece con el mercado laboral y con otros estudiantes del programa.

Los autores consideran que la tasa de retención estudiantil es un indicador que debe medirse para comprobar la efectividad del sistema educativo, tal como lo plantean Kimani, Kagira y Kendi (2011). La evaluación de la retención estudiantil es un aspecto incluido en todos los procesos de evaluación y acreditación de calidad de educación presencial y en línea (CEAACES, 2016).

CONCLUSIONES

- Las analíticas de aprendizaje facilitan la toma de decisiones institucionales, pues manejan gran cantidad de datos que permiten generar perfiles de estudiantes y docentes de programas en línea. Un uso adecuado de las analíticas de aprendizaje podría tener un efecto positivo en la disminución de la deserción estudiantil, en la creación de programas que se ajustan a las necesidades de los estudiantes y contribuyen a la mejora continua de los procesos educativos mediados con la tecnología.
- La percepción de calidad de servicio de educación en línea es un constructo multidimensional que debe ser evaluado como tal.
- La tasa de retención debe ser calculada y utilizada como medida de análisis para determinar la efectividad de los programas educativos, presenciales o en línea.
- Las instituciones educativas que utilizan analíticas de aprendizaje, están mejor preparadas para la personalización y adaptación, lo que permite proporcionar a los estudiantes itinerarios de aprendizaje a su medida, o materiales de evaluación.
- El empoderamiento de los estudiantes para monitorizar su propio progreso, una herramienta para facilitar la autoevaluación y a la retención estudiantil
- El uso apropiado de las analíticas de aprendizaje contribuye a la mejora de la retención estudiantil y la percepción de calidad de la modalidad de estudios en línea

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araya-Castillo, L. (2014). Calidad de Servicio en Educación a Distancia: Propuesta de Modelo. *XXX Encuentro Nacional de Facultades de Administración y Economía*. 7, pp. 2144-2172. ENEFA Proceedings.
- Araya-Castillo, L., & Bernardo, M. (2013). Calidad de Servicio de Educación a Distancia: Propuesta de Modelo. *XXV Congreso Nacional de Marketing*. AEMARK.
- Austin, A. (1997). HOW "GOOD" IS YOUR INSTITUTION'S RETENTION RATE? *Research in Higher Education*, Vol. 38, No. 6, 647 - 658.
- Bhat, R., & Bhat, K. (2012). Service Quality in Management Education in Gujarat State: A Study of Students' Perception and Preferences. *e -Reflection*, 1, 244-256.
- Cabero, J. (2013). El aprendizaje autoregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 133-156.
- Caled. (2011). *Leyes, Normas y Reglamentos que regulan la Educación Superior a Distancia y en Línea en América Latina y el Caribe*. Loja: Editorial de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Carlson, J., & ÓCass, A. (2011). Developing a framework for understanding e-service quality, its antecedents, consequences, and mediators. *Managing Service Quality*, 31(3), 264-286.

- Cashion, J., & Palmieri, P. (2002). The secret is the teacher: The learners' view of online learning. *National Center for Vocational Education Research*. Australia: Leabrook.
- CEAACES. (2016). *Modelo de Evaluación y Acreditación*. Retrieved from Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/>
- Chatti, M., Lukarov, V., Thüs, H., Muslim, A., Yousef, A., Wahid, U., . . . Chakrabarti, A. (2014). *Learning Analytics: Challenges and Future Research Directions*. Retrieved from ELEED: <http://eleed.campussource.de/archive/10/4035>
- Correia, S., & Miranda, F. (2012). DUAQUAL: calidad percibida por docentes y alumnos en la gestión universitaria. *Cuadernos de Gestión*, 12(1), 107-122.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education*, 15(1), 3-8.
- Danjumaa, I., & Rasli, A. (2013). Empirical Assesment of Service Quality Dimension in Technology-based Universities. *Jurnal Teknologi*, 60, 71-76.
- De Gouveta, L. (2012). Comunidades virtuales y el aprendizaje estratégico de cálculo de ingeniería. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 101-113.
- Dlačić, J., Arslanagić, M., & Kadić-Maglajlić, S. (2014). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(1-2), 141-157.
- Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L., & Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Ferguson, R. (2012). *The State of Learning Analytics in 2012: A Review and Future Challenges. Technical Report*. . UK: Knowledge Media Institute: The Open University.
- Fombona, J., Goulao, M., & García, M. (2014). Melhorar a atratividade da informação a través do uso da realidade aumentada. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 19(1), 37-50.
- Fombona, J., Pascual, A., & Amador, F. (2012). Realidad Aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *PixelBit*, 41(1), 197-210.
- González, T. (2011). *Evaluación y gestión de la calidad educativa*. Málaga: Aljibe.
- Greller, W., & Drachsler, H. (2012). Translating learning into numbers: A generic framework for learning analytics. . *Educational Technology and Society*, 15(3), 42–57.
- Gros, & Begoña. (2012). Retos y tendencias sobre el futuro de la investigación acerca del aprendizaje con tecnologías digitales. *RED. Revista de Educación a Distancia* , 3(32).
- Hill, F. (1995). Managing Services Quality in Higher Education: The Role of the Students as Primary Consumers. *Quality Assurance in Education*, 3(3), 10-21.
- Jain, R., Sahney, S., & Sinha, G. (2013). Developing a Scale to Measure Students' Perception of Service Quality in the Indian Context. *The TQM Journal*, 25(3).
- Johnson, L., Adams Becker, S., Gago, D., Garcia, E., & Martín, S. (2013). *NMC Perspectivas tecnológicas: Educación Superior en América Latina 2013-2018. Un análisis regional del Informe Horizon del NMC*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., & Haywood, K. (2011). *The 2011 Horizon Report*. Austin, TX: The New Media Consortium. . Retrieved from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/HR2011.pdf>
- Kimani, S., Kagira, E., & Kendi, L. (2011). Comparative Analysis of Business Students' Perceptions of Service Quality Offered in Kenyan Universities. *International Journal of Business Administration*, 2(1), 98-112.

- Losada, D. (2012). La tecnología educativa en las universidades públicas españolas. . *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 133-148.
- Maldonado, J., & Martínez, C. (2015). Gestión de la calidad de postgrados a distancia en América Latina y el Caribe. Fundamentos y análisis comparativo. *Série-Estudos... Campo Grande*, 40(jul./ dez.), 15-34.
- Martínez-Argüelles, M., Castán, J., & Juan, A. (2010). How do Students Measure Service Quality in e-Learning? A Case Study Regarding an Internet-Based University. . *Electronic Journal of e-Learning* , 8(2), 151-160.
- Norris, C., Hossain, A., & Soloway, E. (2011). Using smartphones as essential tools for learning: A call to place schools on the right side of the 21st century. . *Educational Technology*, 51(3), 18-25.
- Pérez Juste, R. (2005). Calidad de la Educación, calidad en la Educación. Hacia su necesaria integración. *Educación XXI*, 8, 11-33.
- Quintero, M., & Restrepo, C. (2016). Las TICs en la maleta pedagógica de los docentes. ¿Una cuestión de competencias? *Memorias Seminario Internacional: Educación e Innovación Social Educativa*. Cali: Redipe.
- Seidman, A. (2009). *College Student Retention: Formula for student success*. The ACE Series on Higher Education.
- Sevillano, M., & Vázquez-Cano, E. (2015). The impact of digital mobile devices in Higher Education. *Educational Technology & Society*, 18(1), 106-118.
- SoLAR. (2016). *Society for Learning Analytics Research*. Retrieved from www.solaresearch.org
- Sultan, P., & Wong, H. (2011). Service Quality in a Higher Education Context: Antecedents and Dimension. *International Review of Business Research Papers*, 7(2), 11-20.
- Thomas, L. (2010). Student retention in higher education: the role of institutional habitus. *Journal of Education Policy* , 423 - 442.
- Vázquez-Cano, E. (2014). Mobile Distance learning with Smartphones and Apps in Higher Education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(4), 1-16.
- Vázquez-Cano, E., Fombona, J., & Fernández, A. (2013). Virtual Attendance: Analysis of an Audiovisual over IP System for Distance Learning in the Spanish Open University (UNED). . *The International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*, 14(3), 402-426.
- Zapata-Ros, M. i. (2015). Gestión del aprendizaje y web social en la Educación Superior en línea . *Higher Education Online*.

TUS 152. EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA Y DE LOS POSTGRADOS

Autor:

Eliana Molina Morales
Universidad Espíritu Santo
emolina@uees.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión teórica de la evolución de la gestión universitaria en América Latina y la gestión de los postgrados, sus características según las organizaciones y cómo han variado en el tiempo los modelos adaptándose a las necesidades de las instituciones de educación superior. Para lograr este objetivo se ha revisado literatura publicada sobre la gestión y los modelos de gestión universitaria y de los postgrado, concluyendo que los modelos de gestión universitaria y de los postgrados están direccionados al cumplimiento de estándares e indicadores para las acreditaciones nacionales e internacionales. La tendencia actual es la aplicación de modelos estratégicos de calidad creados para el ámbito empresarial en la gestión de las instituciones de educación superior. Finalmente, se determinó la ausencia de publicaciones de modelos de gestión de postgrados, por ello se recomienda a las instituciones de educación superior documentar teóricamente sus modelos de gestión, con la finalidad de que sirvan de referencia e instrumentos guías para las posteriores direcciones de su gestión.

Palabras claves: Gestión universitaria, educación superior, instituciones de educación superior, modelos de gestión.

INTRODUCCIÓN

Este artículo trata de presentar cómo los modelos de gestión de las instituciones de educación superior han evolucionado y han formado para importante en la ejecución y desarrollo de la formación superior, adaptándose a las necesidades de dirección de las instituciones de educación superior.

Se ha considerado la evolución de los modelos de gestión universitarios a través del tiempo, y que finalizan con modelos enfocados a la pertinencia y la calidad. Por ello, la gestión universitaria se convierte en una estrategia de dirección y control de las instituciones de educación superior. Además, se revisó los modelos predominantes de la gestión de los postgrados, en base a los cuales se gestiona la formación de cuarto nivel en las universidades.

Es importante resaltar que la gestión universitaria y los postgrados específicamente pueden ser entendidos o abordados desde dos criterios, es decir, analizar la gestión universitaria y de los postgrados en su totalidad: a) La gestión específica de las funciones sustantivas o básicas de la educación superior: docencia, investigación y extensión; y, b) la gestión relacionada a la administración de todos los recursos disponibles para la universidad: financieros, humanos, infraestructuras, etc. Por esta razón, los modelos de gestión son importantes porque comprenden los procesos y procedimientos, que buscan mejorar la productividad y la competitividad de las instituciones de educación superior.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión teórica de la evolución de los modelos de gestión universitaria, sus características según las organizaciones y cómo han variado en el tiempo los modelos adaptándose a las necesidades de las instituciones de educación superior y los predominantes modelos de gestión de los postgrados. Para lograr este objetivo se ha realizado una revisión teórica sobre la gestión y los modelos de gestión de las instituciones de educación superior.

DESARROLLO

La gestión. Definiciones.

El término gestión data de la antigüedad. En la época de Platón, la gestión fue “percibida como una acción autoritaria”, y para Aristóteles la gestión era una acción democrática (Casassus, 2000, pág. 3).

En la primera mitad del siglo XX, diferentes autores fueron definiendo la gestión, tales como: Taylor (1911) señaló que la motivación de la gestión está dada por un interés económico y los administradores son quienes deben racionalizar el trabajo de la organización; Fayol (1916) destacó la dirección como parte de la gestión; Mayo (1993), señaló que existen motivaciones no económicas que hacen que los individuos atiendan las necesidades de la organización.

En el presente siglo, Casassus (2000) define la gestión como “una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo, las capacidades, la gente y los objetivos superiores de la organización considerada”. Con estos antecedentes se puede apreciar que se considera la gestión como algo estructurado.

Por otro lado, la gestión puede estar orientada a recursos, a las personas y a los procesos. En una visión orientada a procesos se define la gestión como un proceso de aprendizaje de la adecuada relación entre estructura, estrategia, sistemas, estilo, capacidades, gente y objetivos del interior y exterior de la organización. En esta línea, Peter Stenge (citado por Casassus, 2000) define la gestión como “el proceso de expansión de las capacidades de lograr lo que se desea”.

Para el objetivo de este trabajo, la autora define la gestión como el proceso estructurado por medio del cual se alinea la estrategia a las acciones operativas de la organización para el logro de sus objetivos.

Gestión Universitaria

La gestión universitaria “es una labor de construcción, preservación y proyección en el tiempo de los elementos que convierten a la organización en una institución que involucra a muy diversos actores y que encuentra su razón de ser en los fines a los que sirve y en los resultados que alcanza” (Martínez & Góngora, 2000). La gestión universitaria puede ser entendida o abordada desde dos criterios, sin embargo, lo óptimo es analizar la gestión universitaria en su totalidad, es decir, cubrir estos dos campos:

- a) La gestión específica de las funciones sustantivas o básicas de la educación superior: docencia, investigación y extensión; y,
- b) Vinculada a la administración de todos los recursos disponibles para la universidad: financieros, humanos, infraestructuras, etc.

Según la investigación de Fernando Lolas (2006) la gestión universitaria resulta muy heterogénea y además ha identificado modelos de gestión universitaria:

- Autoritario, que funciona por una concentración de decisiones en los cuerpos colegiados autorizados para cada efecto; participativo. En este tipo de modelo, se prioriza la fijación de metas, prioridades, control de los desarrollos y escasa retroalimentación de los miembros de la comunidad universitaria.
- Participativo, en el cual la autoridad depende de los consensos o disensos controlables. La democracia en este tipo de modelos se da a través de los cogobiernos.
- Empresarial, la autoridad depende de los propietarios y se orientan a la producción de bienes y servicios, y a evaluación de los resultados con indicadores como una empresa.

Modelos de gestión.

Los modelos de gestión surgen como una necesidad de representar el proceso de las organizaciones. Varios autores, como Quinn, Faerman, Thompson y McGrath (1994) definen los modelos de gestión como el instrumento que ayuda a representar, comunicar ideas y comprender los fenómenos presentados en la gestión.

Por otro lado, Waterman, Peters, & Phillips (1980) desarrollaron el modelo de las 7S de McKinsey, el cual está compuesto por siete elementos: estrategia, estructura y sistemas, como elementos fuertes; valores compartidos, habilidades, estilo y personal, como elementos blandos.

Según lo revisado en la literatura, la autora coincide que los modelos de gestión son un proceso estratégico de planificar, organizar, dirigir y controlar a un grupo de personas y recursos con la finalidad de alcanzar los objetivos de la institución.

Evolución de los modelos de gestión de las instituciones de educación superior.

Casasuss (2000) en su investigación realizada para la UNESCO, determinó siete modelos de gestión de las instituciones de educación superior:

- **Modelo Normativo**, data de los años 50 y 60 hasta el inicio de la década de los 70's. Los teóricos que defendieron este modelo fueron Jorge Ahumada la OCDE y CEPAL. El modelo normativo constituyó como un esfuerzo mayor de introducción de la racionalidad en el ejercicio de gobierno en sus intentos de alcanzar el futuro desde las acciones del presente. Este modelo expresa una visión lineal del futuro, y fue una planificación orientada al crecimiento cuantitativo del sistema, es decir, que la planificación consistió en la aplicación de técnicas de proyección del presente hacia el futuro.
- **Modelo Prospectivo**, inició desde finales de los años 60's e inicio de los 70's, su teórico responsable fue Michel Godet. En este modelo se establece que el futuro no se explica necesariamente sólo por el pasado. El futuro es previsible a través de la construcción de escenarios; y, se formaliza el método de los escenarios para intentar reducir la incertidumbre.
- **Modelo Estratégico**, inició en los años 80's, sus teóricos responsables fueron Ackoff, Ansoff, Porter y Steiner. Este modelo consiste en la capacidad de articular los recursos que posee una organización; acentúa la tendencia que vincula las consideraciones

económicas a la planificación y la gestión; y, es una forma de hacer visible una organización a través de una identidad institucional.

- **Modelo Estratégico Situacional**, inició en los años 90's a cargo de Carlos Matus. En este modelo a la planificación estratégica se le introduce la dimensión situacional, o dicho de otra manera, el de la viabilidad de las políticas; y, además se plantea la viabilidad técnica, económica, organizativa e institucional. La gestión se presenta como un proceso de resolución de nudos críticos de problemas.
- **Modelo de Calidad Total**, inició en los años 90's, con los teóricos Joseph Juran, Edward Deming, Phillips Crosby y Peter Senge. En este modelo los principios del pensamiento acerca de la calidad se refieren a la planificación, control y la mejora continua, las que permiten introducir "estratégicamente" la visión de la calidad al interior de la organización. Es un proceso en el cual se reconoce el derecho de los usuarios del sistema educativo, a exigir un servicio de calidad de acuerdo a sus necesidades.
- **Modelo de Reingeniería**, inició en la primera mitad de la década de los noventa, con los teóricos Hammer y Champy. Este modelo se sitúa en el reconocimiento de contextos cambiantes dentro de un marco de competencia global. La reingeniería se define como una re-conceptualización fundacional y rediseño radical de procesos, si es que se quiere lograr mejoras dramáticas en desempeño.
- **Modelo Comunicacional**, inició a finales de la década de los 90's e inicio del siglo XXI, con los teóricos J. Austin 14 y Searle Nietzsche, Heidegger y Foucault. En este modelo una organización puede ser percibida como una entidad, la cual desde la perspectiva lingüística, existe en el lenguaje como redes comunicacionales. Los instrumentos de la gestión comunicacional son el manejo de las destrezas comunicacionales definidas en los actos del habla, es decir el manejo de las afirmaciones, las declaraciones, las peticiones, las ofertas y las promesas.

La autora considera pertinente mostrar la evolución de los modelos de gestión de las instituciones de educación superior en América Latina, ya que otorgan una idea de los antecedentes de cómo se han manejado y gestionado las universidades. De la literatura revisada se puede apreciar que actualmente las instituciones de educación superior aplican varios modelos de gestión, entre los más representativos: estratégico y de calidad total, ya que están enmarcados a las normas de acreditaciones nacionales e internacionales.

Modelos de organizaciones universitarias.

De la literatura se extrajeron las principales características de los modelos de organización y dirección de las instituciones de educación superior: colegial, plural, fracturada, invertida, fiduciaria, parcialmente burocrática y política citados por Martínez y Góngora (2000) en su investigación sobre "Evaluación de la gestión universitaria". Estos modelos de organización están basados en el estilo de dirección y gobierno de las instituciones de educación superior:

Modelos	Características	
Organización colegial	Autogobierno	
	Estructura Democrático	horizontal
	Predomino de órganos	colectivos
	Aspira a los consensos y homogeneidades	

Modelos	Características
Organización Plural	<p>Combinan la jerarquía con la representación y la participación. Sus estructuras de gobierno se abren a los diferentes claustros con formas de representación variables.</p> <p>Las unidades suelen asumir atributos particulares según las disciplinas, al final se requiere una instancia unificadora.</p> <p>Este modelo no desencadena tensiones mayores sobre las capacidades de gobierno y de gestión.</p>
Organización fracturada	<p>Carácter fracturado de la universidad sobre la gobernabilidad institucional. Sistema con alta diferenciación interna, con cátedras, departamentos por disciplinas, carreras, centros de investigación, institutos, etc. Esto impone restricciones muy severas a la reconstrucción de la unidad y a la preservación de la coherencia.</p> <p>Este modelo fue originado en esfuerzos analíticos que orientaron la investigación sobre universidades en las que las facultades, los departamentos o las escuelas tienen una gran autonomía.</p>
Organización invertida	<p>La materia prima fundamental es el conocimiento, su transmisión y transformación.</p> <p>Su capacidad organizacional crítica reside en su personal académico e investigativo, y son ellos quienes realizan el control de los procesos, no los responsables de administración institucional.</p> <p>A esto, algunos autores denominan “bottom heavy”, porque los conocimientos y prácticas de la institución están en el personal académico, sin que los responsables institucionales puedan introducir consideraciones sobre los contenidos disciplinarios en cátedras o departamentos.</p>
Organización fiduciaria	<p>Según Stinchcombe (1990), este modelo es aquel que participa en sistemas de intercambio de diferentes clases de incertidumbre. Por ejemplo, la universidad intercambia prestigio y méritos académicos de los docentes e investigadores por producción de aprendizaje o de resultados de investigación. En este tipo de modelos, los insumos no corresponden a los productos obtenidos, es decir, la calidad de los investigadores no está reflejada directamente con la calidad de la formación que contribuye en la formación.</p>
Organización parcialmente burocratizada	<p>Contiene estratificadas las posiciones en la estructura organizacional. Este modelo conlleva problemas de competencia por el status, conflictos por la asignación, de legitimidad y de manejo de los recursos.</p> <p>Por su característica de estratificación, provoca tensiones y ajustes permanentes en la gestión, actuando como árbitro o intermediario en la resolución de conflictos.</p>
Organización política	<p>Es un complejo sistema de poder, donde distintos actores intervienen en sus procesos decisorios.</p> <p>Este modelo es relevante para investigar sobre lo que motiva la participación de los actores; las cuestiones que los convoca, las características de los procesos de implementación, las oportunidades en que se despliegan, la articulación entre decisiones y actores particulares, entre otros.</p>

Fuente: Martínez y Góngora (2000).

Por otra parte, se podrían detallar los niveles de decisiones en las instituciones de educación superior, según lo muestra Larrea (2014):

- Primer nivel de decisiones a cargo del máximo órgano colegiado académico superior (OCAS), el cual es responsable de la cultura institucional, las estructuras orgánicas, normativas generales y específicas de la institución de educación superior.

- Gestiona: la planificación estratégica y prospectiva de la institución de educación superior; y,
 - Produce: las políticas, reglamentos y estrategias de planificación y evaluación.
- Segundo nivel de decisiones a cargo de los Vicerrectorado, Consejos y Comisiones quienes son responsables de la eficiencia de los procesos e indicadores de gestión.
 - Gestionan: Modelos y procesos de gestión; y,
 - Producen: Objetivos estratégicos, procesos, indicadores de gestión.
 - Tercer nivel de decisiones a cargo de directivos y colectivos académicos, quienes son responsables de la pertinencia y eficiencia de la oferta académica, del personal académico y de la satisfacción y bienestar de los estudiantes.
 - Gestionan: Oferta académica y personal académico; y,
 - Producen: Satisfacción y bienestar de los estudiantes.

La autora considera importante para la gestión universitaria conocer el tipo de instituciones que se gestiona con la finalidad de dirigir en función de las características propias de cada institución de educación superior, es decir, si son instituciones públicas, privadas o cofinanciadas, que reciben una parte de renta del Estado. El tipo de institución será predominante en las decisiones financieras y administrativas de cada Universidad.

Modelos de gestión de los programas de postgrado.

Dentro de la gestión universitaria se encuentra la gestión específica de los programas de postgrado. Los postgrados como parte de la oferta académica de las instituciones de educación superior han evidenciado modelos predominantes de cómo el: Alemán, Norteamericano Inglés, Francés, Soviético (Morles, 1996). El resto de sistemas de postgrados se originaron tomando como base uno o varios de los modelos dominantes.

Estos modelos predominantes de postgrado presentan las siguientes características:

- La inserción en la educación superior.
- Los fines de la formación de los postgrados (avance del conocimiento, la tecnología y la especialización del profesional).
- Tiempo de duración y modalidades de estudio: presencial, semipresencial, a distancia o virtual.
- Las características del currículo: interdisciplinario, multidisciplinario e transdisciplinario.
- El acceso y la titulación: requisitos y exigencias.
- Metodologías de aprendizaje.

De acuerdo a lo investigado por Díaz, Galarza, & Pérez (2014, pp.4) para la gestión eficiente del proceso de los postgrados se debe considerar:

- La identificación y verificación de las demandas, es decir la pertinencia del postgrado.
- El diseño de los productos, resultados e impactos en la sociedad.
- La determinación y aseguramiento de los insumos, considerado entre ellos los recursos (humanos y otros) y los factores tecnológicos.
- La evaluación de los resultados y la retroalimentación pertinente producto de los resultados.

Además de los modelos de gestión predominantes del postgrado, la autora considera importante citar lo investigado por Núñez (2010, pp. 15) sobre los tipos de modelos de postgrado y sus características:

Tabla 1

Tipos de modelos del postgrado y sus características

PG Tradicional	PG "Universidad empresarial"	PG Emergente
Método	Universidad-empresa	Desarrollo Social basado en el conocimiento.
Investigación	Capitalización del conocimiento	Pertinencia Social
Racionalidad	Triple hélice	Modelo "Contexto-céntrico"
Verdad/Objetividad	Patentes	Redes
Publicaciones (SCI)	Ganancias	Flujos
.	Compra de Tecnología	Actores
.	.	Interacciones
.	.	Gestión del Conocimiento
.	.	Aprendizaje
.	.	Innovación (solución de problemas)
.	.	Arreglos productivos locales
.	.	.

Nota: Tomado de Núñez (2010, pp.15), Postgrado, gestión del conocimiento y desarrollo social: Nuevas oportunidades.

Considerando la literatura revisada en los acápites anteriores, las instituciones de educación superior presentan diferentes modelos de gestión enmarcados a características específicas. Sin embargo, es importante señalar que aunque las instituciones de educación superior funcionan según sus estatutos, normas y procedimientos, no cuentan con un modelo de gestión teórico definido, sino empíricamente según el estilo de liderazgo y dirección del primer nivel de decisiones de cada institución.

Modelos de gestión estratégica y de la calidad.

En el ámbito empresarial es común la utilización de sistemas o modelos de control estratégico, sin embargo, en las instituciones de educación superior es muy escasa su utilización a pesar que sus horizontes estratégicos parten de sus propósitos declarados en su misión, visión y plan estratégico institucional. Por ello, en las instituciones de educación superior se han aplicado modelos estratégicos como:

- El modelo de Deming, que consiste en integrar cuatro elementos: Planear, Hacer, Verificar y Actuar (Plan, Do, Check, Act) de las acciones de la gestión universitaria (García, Quisphe y Ráez, 2003).
- El Cuadro de Mando Integral y Balance Scorecard, de Kaplan y Norton, cuyo objetivo es orientar todas las actividades a la estrategia de la organización a través de un mapa estratégico (Corma, 2005).
- El modelo de Malcon Baldrige, en el cual se consideran los criterios de: liderazgo, planeación estratégica, enfoque al cliente, información y análisis, enfoque a recurso humano, proceso administrativo, y resultados.
- El modelo EFQM, que se caracteriza porque un equipo de liderazgo actúa sobre unos agentes facilitadores para generar unos procesos cuyos resultados se reflejarán en las personas de la organización, en los clientes y en la sociedad en general (Corma, 2005).
- Sistema de Gestión de la Calidad, que son la integración de varios modelos de gestión de la calidad (García, Quisphe y Ráez, 2003).

En cuanto a la gestión de la formación de cuarto nivel, el modelo de la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Postgrado (AUIP) es exclusivo de la evaluación de la calidad de los postgrados en Iberoamérica, sus elementos de evaluación son: alumnos, egresados, profesores, currículum, administración, entorno, impacto y evaluación (Cruz, s/f).

Por otro lado, investigaciones realizadas como la de Gimer, Michelena y Hernández, (2010) han determinado un modelo para mejorar la gestión de los procesos educativos universitarios; y, Gómez y Gil-Zambrano (2007) diseñaron un modelo de gestión del sistema de postgrado de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho basado en el Balance Scorecard. Estos aportes científicos han servido de referencia a las instituciones de educación superior para aplicar a su gestión universitaria y de postgrado, sin embargo, la gestión también se ve afectada por la rápida evolución de la innovación y la tecnología, con lo cual se esperan mayores aportes con la aplicación de *business intelligence* en la gestión de los postgrados.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se revisó y analizó la literatura publicada sobre los modelos de gestión universitaria y de los postgrados. Luego de la revisión de estudios y publicaciones referentes al tema, la autora concluye que:

Los modelos de gestión universitaria y de postgrados están direccionados al cumplimiento de estándares e indicadores de pertinencia y calidad, enfocados a los modelos de calidad para las acreditaciones nacionales e internacionales. Sin embargo, existen aplicaciones de modelos estratégicos que evalúan, desde las políticas y estrategias institucionales, la gestión de las universidades.

En el caso de los postgrados, existe una ausencia de publicaciones de los modelos de gestión de la formación de cuarto nivel, por ello se recomienda a las instituciones de educación superior documentar teóricamente sus modelos de gestión de los postgrados, con la finalidad de que sirvan de referencia e instrumentos guías para las posteriores direcciones y autoridades que se encarguen de su gestión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casassus, J. (2000). *Problemas de la gestión educativa en América Latina*.
- Díaz, D., Galarza, J., & Pérez, M. (2014). La gestión del proceso de postgrado en las Instituciones de Educación Médica Superior. Retos y Perspectivas. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 1-8.
- Larrea, E. (2014). *Hacia la construcción de modelos de gestión universitaria: la pertinencia como factor clave para las transformaciones del proyecto de sociedad ecuatoriano*. Quito.
- Lolas, F. (2006). Sobre los modelos de gestión universitaria. En *Calidad de la Educación* (págs. 37-46).
- Martínez, R., & Góngora, N. (2000). *Evaluación de la gestión universitaria*. Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria - CONEAU.
- Morles, V. (1996). Los sistemas nacionales dominantes de postgrado: tendencias y perspectivas. En V. Morles, J. Núñez, & V. Álvarez. Caracas: Ediciones del Centro de Estudios e Investigaciones sobre Educación Avanzada (CEISEA), Coordinación Central de Estudios de Postgrado Universidad Central de Venezuela.
- Núñez, J. (2010). *Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria de investigación y posgrado*. La Habana, Cuba: UH.

Rementeria, A. (2008). Concepto de Gestión. *Editorial Universidad Bolivariana*. Santiago de Chile.

Waterman, R., Peters, T., & Phillips, J. (1980). *Stichting Bizz - Publising*. Recuperado el 28 de Octubre de 2017, de <https://managementmodellensite.nl/webcontent/uploads/Structure-is-not-organization.pdf>

TUS 153. ANÁLISIS DE LOS HACKING ÉTICOS

Autores:

Rosario Peláez López
Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte
rpelaez@itsvr.edu.ec

Luis Carrizo García
Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte
lcarrizo@itsvr.edu.ec

Leonardo García Correa
Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte
lgarcia@itsvr.edu.ec

RESUMEN

En la actualidad, la tecnología hoy en día a dado un gran paso para la humanidad puesto que está presente en diferentes ámbitos sociales, como son lo económico, comercial, laboral entre otros. La presencia de la tecnología informática ha ayudado a que el intercambio de información entre dos o más individuos sea mucha más segura y más rápida que de manera física. La investigación que se ha realizado tiene como principal fundamento demostrar cómo un individuo puede ingresar a ordenadores con diferentes sistemas operativos sin tener conocimientos de las contraseñas de los mismos, en pocas palabras usando la fuerza bruta. Para poder realizar este experimento, se realizó un profundo análisis de los principales factores que participan para el ingreso de forma eficaz a los sistemas operativos más comunes que la sociedad use hoy en día. Como resultado de la investigación se demuestra ejemplos para los sistemas operativos:

Windows 10, Linux (FEDORA) y MAC. Las diferentes técnicas que se usaron en esta investigación, empleadas con la autenticidad y perseverancia son una poderosa herramienta. Las cuales son esenciales para el uso práctico del hacking ético.

Palabras claves: Herramientas, vulnerabilidades, hacker, cracker.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día nuestro entorno está basado en los grandes acontecimientos que nos ha brindado la tecnología. Las mismas se utilizan en áreas estudiantiles, económicas, financieras, educacionales y muchos más. El ingreso al ordenador es decisivo para la seguridad y protección de la información que contiene este. En reiteradas ocasiones se utilizan las contraseñas con este fin. En varias ocasiones el individuo olvida su contraseña de usuario y no puede acceder a dicha información que requiera en ese momento.

En diferentes circunstancias ocultar las contraseñas se lo utiliza como un medio para perjudicar o dañar a las personas o empresas.

La computación forense es el método que tiene como principal intención la indagación de sistemas informáticos mediante el análisis de datos que tenga validez dentro de un proceso legal. En este método se aplica la examinación de datos residuales entre otros. Gracias a esta técnica, se puede tener el acceso a ordenadores sin poseer una contraseña de usuario.

MÉTODOS

El gran crecimiento de la tecnología ha perjudicado a la seguridad en los distintos sistemas que se usan. Los ordenadores son usados en muchas áreas de la sociedad hoy en día. Unos de los principales métodos para el ingreso de un ordenador son las contraseñas, Es intangible que la clave de acceso sea identificativo para la restricción de nuestra información. Los ataques informáticos van en aumento y su principal objetivo son las empresas o ciertos individuos específicamente, como consecuencia pierden la información tan valiosa que tenían. En toda empresa se requiere la tecnología y el uso de ordenadores para guardar la valiosa información de manera más fácil y precisa.

Hacking Ético

El hacking ético surge en la necesidad de encontrar las vulnerabilidades del sistema y protegerlas de ataques informáticos conllevado por los hackers. El hacker ético y hacker informático son 2 términos diferentes, ya que, a diferencia del hacker informático, se justificaría que el hacker ético utiliza herramientas para encontrar las vulnerabilidades y soluciones en la seguridad ya sea en redes e información, luego de verificar la seguridad de dicho implemento, el encargado las reporta sin hacer daño o robar información exclusiva. La mayoría de los hackers utilizan las mismas herramientas que utilizan los expertos en este ámbito para mejorar la seguridad en el sistema. (Sotomayor Pozo, 2014)

Software para hacking ético

Kali Linux

Kali Linux es un sistema operativo que nos permite realizar auditorías de seguridad y pruebas de penetración. Este sistema operativo basado en Debian, esto quiere decir que tiene una gran cantidad de herramientas para identificar vulnerabilidades y pruebas de penetración en el sistema. (Sotomayor Pozo, 2014)

Principales Características

- Contiene más de 600 herramientas
- Es un software libre
- Contiene una útil herramienta como Árbol Git Open Source
- Tiene un gran soporte para dispositivos móviles(inalámbricos)
- Parches al Kernel para inyección
- Varios lenguajes como el inglés, español, alemán, entre otros.
- Nos permite personalizar a nuestra manera.
- Da Soporte a ARMEL y ARMHF

“Este sistema operativo contiene herramientas específicas para las pruebas de penetración como: nmap, rsmangler, hydra, swar”.

NMAP

Es un software de código abierto que se usa para evaluar la seguridad de sistemas informáticos, también sirve para descubrir servidores en una red informática. (Sotomayor Pozo, 2014)

Principales Características

- Descubrimiento de servidores.
- Identifica puertos abiertos en una computadora que sea como objetivo.
- Nos ayuda a determinar qué sistema operativo y que versión utiliza la computadora.
- Obtiene algunas características del hardware de red de la computadora como prueba.

Es una herramienta muy útil para cualquier administrador de sistemas ya que es usada para pruebas de penetración y seguridad informática.

RSMANGLER

Rsmangler es un script que nos permite formar una lista de palabras y realizar manipulaciones en cada una de ellas para obtener un diccionario más completo. Rsmangler fue creado por la empresa de seguridad RandomStorm, es una herramienta esencial para deducir las posibles contraseñas en una página web, con un amplio diccionario que solo con generar 3 palabras nos da 4245 palabras, varía según cuantas palabras generes. (Sotomayor Pozo, 2014)

HYDRA

Es una herramienta utilizada para comprobar la seguridad de las contraseñas de una red o sistema, mayormente es utilizada para comprobar la robustez de una clave por medio de ataques de diccionario o ataques de fuerza bruta. (Sotomayor Pozo, 2014)

METASPLOIT

Esta herramienta es la más utilizada por investigadores de seguridad y para realizar pruebas de seguridad. Metasploit nos ayuda encontrar una gran cantidad de números de exploit con los que vamos a poder analizar la seguridad del sistema y su robustez frente a estos tipos de ataques informáticos. (Dias, 2014)

SVWAR

Svwar es una útil y sencilla herramienta que, por medio de una PBX(red telefónica privada) o un servidor voIP (transmisión voz en una red basada en Ip) permite adquirir usuarios disponibles. (Sotomayor Pozo, 2014)

“El funcionamiento es bastante sencillo y ahora svwar prueba con una serie de números por defecto, buscando en los siguientes rangos: 1000,2000... 9000, 1001, 2001..9001, 1111,2222... 9999, 11111,22222...99999, 100-999, 1234,2345 ..7890. Así es posible identificar extensiones en varias configuraciones del PBX”. (Sotomayor Pozo, 2014)

Herramientas usadas por los Hacking Ético

La seguridad informática cada vez es más importante hoy en día para los usuarios. Los delincuentes informáticos día a día utilizan técnicas más avanzadas para confundir e infectar a los usuarios para que se metan a internet sin la seguridad adecuada. (Velasco, Herramientas de Hacking Ético, 06/01/2017)

Tipos de herramientas

Las herramientas más conocidas son:

- Wireshark
- OWASP Zed
- John The Ripper
- THC Hydra
- Cain and Abel
- Aircrack-ng
- Angry IP Scanner
- Burp Suite
- Wapiti

Wireshark

Esta herramienta de código abierto es un analizador de paquetes y protocolos de la red basada en software más utilizados por los aficionados al hacking con el fin de identificar posibles vulnerabilidades y problemas en la red (Velasco, Herramientas de Hacking Ético, 06/01/2017)

OWASP Zed

Esta aplicación Hacking fue creada para realizar pruebas de penetración, la cual permite encontrar vulnerabilidades en aplicaciones web. Proporciona escáner automáticos como también un conjunto de herramientas para encontrar vulnerabilidades en seguridad de manera manual (Caballero Quezada, 12/06/2016)

Principales características

- Proxy de Interceptación.
- Escáner Automático.
- Escáner Pasivo.
- Navegación Forzada.
- Fuzzer. Certificados SSL Dinámicos.
- Soporte para un amplio rango de lenguajes de scripting.
- Soporte Plug-n-Hack.

(Caballero Quezada, 12/06/2016)

John The Ripper

Esta Herramienta fue desarrollada principalmente para romper o crakear contraseñas, muy utilizadas por los analistas de seguridad para comprobar la robustez de una clave frente a ataques de fuerza bruta (Velasco, Herramientas de Hacking Ético, 06/01/2017)

THC Hydra

Esta herramienta de código abierto y multiplataforma, es una alternativa a John The Ripper. Esta creada principalmente para buscar acceso remoto a sistemas a través de protocolos de red, como protocolos Mail, bases de datos, LDAP, SMB, VNC y SSH, entre otros. (Velasco, Herramientas de Hacking Ético, 06/01/2017)

Cain and Abel

Esta herramienta está especialmente diseñada para comprobar la seguridad y recuperación de contraseñas para los sistemas operativos de Microsoft y es una alternativa más para el crackeo de contraseñas. Nos permite fácilmente la recuperación de varios tipos de contraseña, pero en si el programa no explota ninguna vulnerabilidad de software, además, es capaz de llevar a cabo funciones más complejas como la grabación de llamadas Vo-IP. (Velasco, Herramientas de Hacking Ético, 06/01/2017)

Aircrack-ng

Esta herramienta es un paquete completo de herramientas para evaluar la seguridad de la red Wi-Fi pero en cambio fue creada básicamente para crackear tanto las redes Wi-Fi WEP como también WPA/WPA2

Se centra en diferentes áreas de la seguridad Wi-Fi:

- Monitoreo: Captura y exportación de datos a archivos de texto para su posterior procesamiento mediante herramientas de terceros.
- Ataque: ataques de repetición, de autenticación, puntos de acceso falsos y otras mediante inyecciones de paquetes.
- Pruebas: Comprobar las tarjetas Wi-Fi y las capacidades del controlador (captura e inyección).
- Cracking: WEP y WPA PSK (WPA 1 y 2). (Velasco, Herramientas de Hacking Ético, 06/01/2017)

Angry IP Scanner

Esta herramienta de código abierto conocida como IPScan, básicamente es muy utilizada en el hacking ético que lo utilizan para escáneres de red. Su principal característica es su sencillez de uso ya que a ello podemos proceder al análisis de dirección IP

Características

- Escanea las redes locales, así como Internet
- Rango IP, aleatorio o archivo en cualquier formato
- Exporta resultados en muchos formatos
- Extensible con muchos fetchers de datos
- Proporciona interfaz de línea de comandos (Velasco, 5 Diciembre, 2015)

Burp Suite

Esta herramienta se utiliza básicamente en el hacking ético de páginas e intruso aplicaciones web. Esta herramienta cuenta con dos funcionalidades que son:

- **Burp Suite Spider:** Permite enumerar los parámetros potencialmente vulnerables en una red.
- **Intruder:** Es un módulo que nos facilita automatizar los ataques.

(Velasco, 5 Diciembre, 2015)

Wapiti

Esta herramienta es una de las pocas conocidas, pero en si tiene un número de usuarios considerables. Wapiti es capaz de escanear todo un sistema o una red y nos detecta cientos de vulnerabilidades potenciales que pueden existir en él.

(Velasco, 5 Diciembre, 2015)

VULNERABILIDADES INFORMATICAS

La Vulnerabilidad informática surgen de las debilidades del sistema, esto permite que un hacker o persona con mala intención entre a la vulnerabilidad que tenga el software con el fin de robar información, dañar la información, alterar datos, etc. (Dias, 2014)

La vulnerabilidad proviene de un fallo del software (bug) o algún error que pudo tener el programador del sistema.

TIPOS DE VULNERABILIDADES

Las vulnerabilidades más conocidas son:

- Vulnerabilidad de desbordamiento de buffer
- Inyección de código
- Ataque al usuario
- Ataque a la aplicación
- Cracker
- Ingeniería Social
- Redes Wi-Fi

Vulnerabilidades de desbordamiento de buffer

Este tipo de ataque es muy común entre los hackers, es considerado uno de los más importantes por el gran daño que causa en los sistemas según expertos en seguridad informática. Unos de los ataques de desbordamiento más común es el de la pila, este ataque consiste en un error del sistema de sobrecarga del buffer, cuando esto ocurre los bytes sobrantes se almacenan en otra zona de memoria sobrescribiendo o modificando los datos almacenados, este error nos permitirá el acceso del sistema. (Dias, 2014)

Inyección de código

Este tipo de ataque consiste en inyectar un código en una aplicación que no tenga validas la entrada y salida de datos como el formato de los datos y la cantidad de datos esperada.

Estas técnicas de inyección de código son muy usadas en el hacking y cracking para acceder a información confidencial, cave recalcar que esta técnica es utilizada en el hacking ético para

encontrar las posibles vulnerabilidades que se encuentren en el software o el sistema. (Dias, 2014)

Ejemplos de inyección de código:

Inyección SQL

Inyección de ficheros

Ataque al usuario

Con este tipo de ataque varia la forma de atacar, la más común es mediante el correo electrónico, se le envía un mensaje al usuario que se va a atacar con un link malicioso, si el usuario abre el ya mencionado link podremos ejecutar un comando que nos permita acceder a su información. Otra forma de ataque es mediante las páginas web vulnerables como, los sitios de blog, foros donde permita ingresar datos como correo y contraseña sin ser validos por el servidor. (Dias, 2014)

Ataque a la Aplicación

Algunas aplicaciones web tienen vulnerabilidades, sin embargo, la mayoría están protegidas, aprovechando las vulnerabilidades de la aplicación se enviará un código malicioso a la aplicación mediante los tags (etiquetas internas que se introducen en los códigos). (Dias, 2014)

Cracker

Es una técnica utilizada mayormente en los hackers que permite sacar los códigos de un determinado programa y con el ya mencionado código poder validar la aplicación para su uso (Dias, 2014). Para usar esta técnica se requiere un gran conocimiento informático.

Ingeniería Social

El termino de ingeniería social consiste en engañar a los usuarios mediante la interacción humana (habilidad social) para adquirir la información del usuario. Existen numerosas técnicas como vishing, pretexting, baiting, entre otros, sin embargo, una de las técnicas más usada se le denomina phishing, esta técnica permite conseguir información personal e importante como contraseñas de bancos, datos de tarjetas de créditos, entre otros. (Dias, 2014)

Un ejemplo de esta técnica mediante Gmail

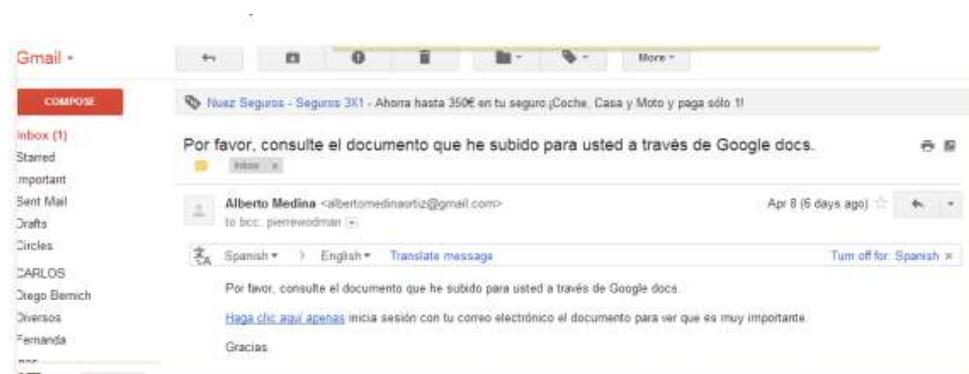


Figura 1- Phising

Fuente: (Dias, 2014)

Redes Wi-Fi

Las redes Wi-fi son fácilmente atacables porque la mayoría de ellas utilizan un mecanismo de autenticación y de encriptación obsoleta (web) (Dias, 2014), también por el desconocimiento de los usuarios.

Como detectar las vulnerabilidades

El método más efectivo es seguir fases metodológicas con el fin de estructurarlas y descubrir las vulnerabilidades posibles.

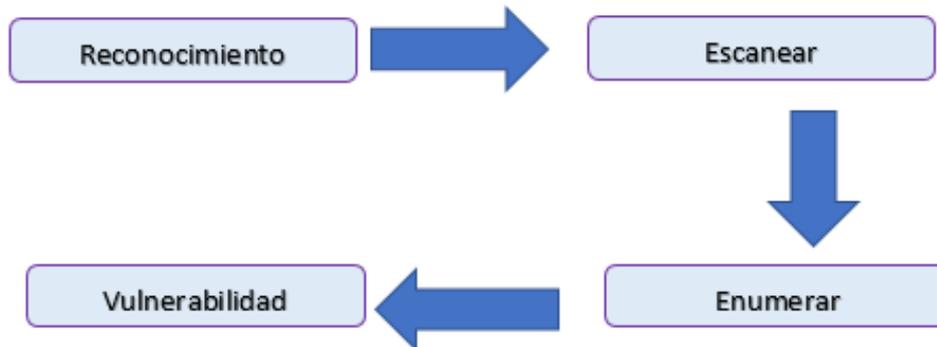


Figura 2- Fases para detectar las vulnerabilidades

Fuente: Elaboración propia.

Fase de reconocimiento: Descubrir las fallas del equipo y la red.

Fase de escaneo de puertos: Detectar los puertos de los equipos de la red.

Fase de enumeración de los servicios: Identificar los servicios del equipo.

Fase de vulnerabilidad: Fase donde se detectan las vulnerabilidades del equipo.

Existen herramientas informáticas que permiten detectar las vulnerabilidades automáticamente como la herramienta Nessus, esta herramienta permite analizar las vulnerabilidades de la red y del equipo.

¿Cómo se divulga la vulnerabilidad de manera ética?

Cada software que sale en el mercado viene con fallos, por ende, estos fallos ocasionan problemas de seguridad de los usuarios o de la empresa que creo el software, los fallos que trae el software tiene una ventaja y una desventaja, con esto me refiero a que el hacker atacara la vulnerabilidad del software y esto permitirá descubrir la vulnerabilidad que tiene. Los hackers éticos entran en este tipo de situación, ellos tienen que saber actuar de manera ética y profesional para mitigar la vulnerabilidad y así, salvar la reputación de la empresa.

Que es un Hacking Ético

El Hacking Ético significa prueba de penetración ya que su labor es buscar vulnerabilidades en los sistemas informáticos y de la organización para evitar fugas de información sensible. en si el Hacking ético también es conocido como prueba de intrusión o pentester se define esencialmente para comprobar la existencia de vulnerabilidades de seguridad en una organización, pese a su mala reputación no todos los hacker son delincuentes cibernéticos, algunos ayudan a la sociedad reforzando y dando seguridad pero en cambio otros tienen la cualidad de explotar vulnerabilidades en los sistemas con de robar o dañar información valiosa en si hay dos tipos de hacker los "Cracker" (Sombrero negro o Black Hat) y los "Hacking" (Sombrero blanco o White Hat) Los hacker de sombreros negros conocidos como "Black Hat" tienen el don de explotar vulnerabilidades en los sistemas con la finalidad de burlar la seguridad por otra parte los hackers de sombrero blanco o "White Hat" mejor conocidos como Hacking Éticos, Pentester y expertos en seguridad tiene la finalidad de ayudar a los sistemas

informáticos y a los usuarios con la finalidad de blindar seguridad a los datos personales o empresas **Fuente especificada no válida.**

Clasificación sobre los Hacker

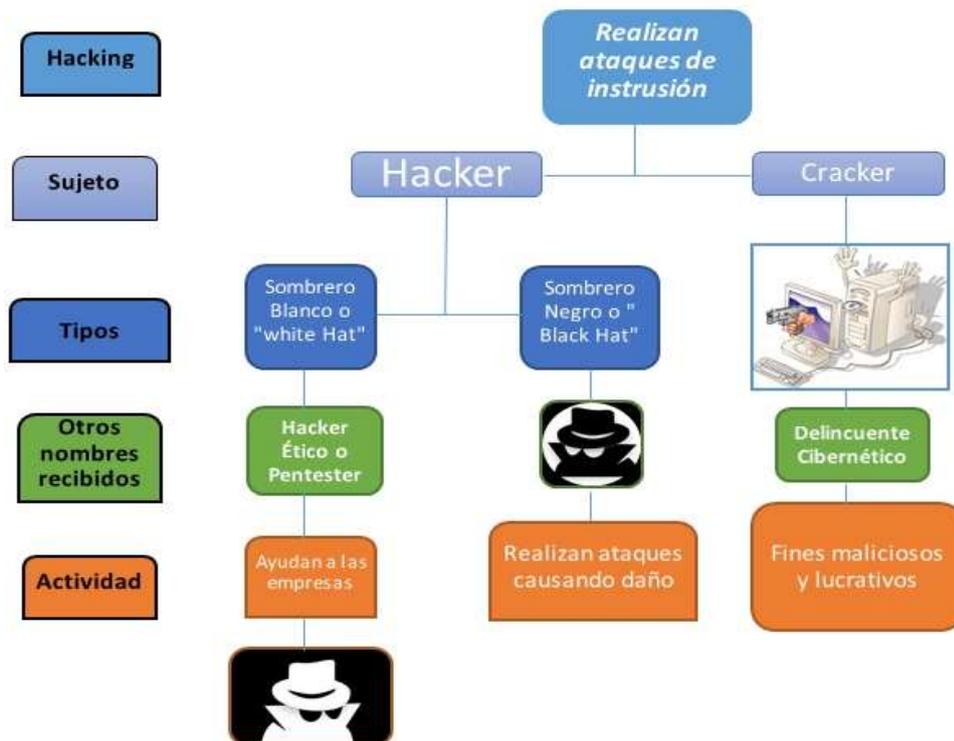


Figura 4- Clasificación sobre los Hacker

Fuente: Elaboración propia

En el año 1997, la seguridad informática comenzó a tomar fuerza, se creía que los hackers éticos podían ofrecer servicios a las empresas para que no sean tan vulnerables, y en el año 2001 arrancaron en forma este tipo de asesorías **Fuente especificada no válida.**

“Así, el término poco a poco se ha ido aceptando, ahora los hackers éticos empiezan a ser conocidos y buscan sus servicios. Por otra parte, grandes empresas de seguridad, como *Ernest & Young* o *PriceWaterhouse*, han empezado a ofrecer servicios de hackeo ético, lo cual ayuda a generar mayor confianza en este tipo de asesorías.” **Fuente especificada no válida.**

Y alrededor de estas prácticas se ha podido desarrollar una especie de código de honor y contratos especiales, que se firma entre los usuarios y los hacking éticos. En tal contrato la empresa le da el permiso se marca un lazo de duración, el tiempo necesario que le dan para poder hacer su trabajo y como se entregarán los resultados, generalmente un reporte donde se enumeran las vulnerabilidades y las fallas encontradas. El Hacking Ético al finalizar su trabajo no puede quedarse con ninguna copia del reporte final generado por la compañía ni divulgar información a otras entidades con la finalidad de evitar que sea revelado a terceros. De no cumplir con ello, se haría acreedor a una demanda **Fuente especificada no válida.**

Fases del Hacking Ético (CASTAÑEDA & MERCEDES, 2016)



Figura 3- Fase del Hacking Ético
Fuente: Elaboración propia

Perfil de un delincuente informático

Los delincuentes informáticos son aquellas personas un poco similares a los expertos en hacking ético, pero en si se dedican en organizaciones delincuenciales, son personas que se dedican al fraude financiero, cuyas víctimas son los usuarios bancarios o aseguradores, las cuales no ponen la denuncia si no que hacen sus propias investigaciones, evitando mal comentarios. De otra parte, los delincuentes informáticos se dedican a la extorsión, robando toda clase de información para chantajear y exigir dinero a sus víctimas para recuperar sus datos personales o dados del trabajo. Los delincuentes independientes, estos delincuentes consisten en la clonación de tarjetas de crédito, robo por internet y fraude. Estas personas no suelen hacer los trabajos sucios solos si no que hacen grupos o comunidades para imponerse nuevos retos. (Gacharná, 30 de abril de 2009)

¿Que se prevé para el futuro?

- 1 Se prevé en el futuro minimizar al máximo los posibles ataques ya que las consecuencias de estos ataques pueden ser desastrosas.
- 2 Informar a los usuarios de que desconfíen de cualquier correo electrónico o página web sospechosa porque, esto permite que haya un "agujero" en nuestra seguridad y permitiría a los hackers robar información confidencial o personal.
- 3 Mejorar las dichas herramientas mencionadas para mayor seguridad y penetración en el sistema.

CONCLUSIONES

Mediante este trabajo hemos confirmado que el Hacking Ético viene de profesionales de seguridad de la información en penetración de redes quienes utilizan sus conocimientos de hacking y herramientas para la protección y seguridad, reciben el nombre de "Pentester", a la actividad que realizan se le conoce como "Hacking Ético" o "Prueba de Penetración". Pues el

Hacking Ético es simplemente un guardaespaldas de la información, nos ayuda a encontrar las vulnerabilidades del sistema y protegerlas de ataques informáticos que producen los "Cracker" (Sombrero negro o Black Hat) nos protege de posibles agujeros en la seguridad de la red y permite la seguridad a nuestros sistemas informáticos. El Hacking Ético nos ayuda a detectar el nivel de seguridad interno y externo de las plataformas para poder comprobar el grado de acceso que tendría un atacante con intenciones maliciosas y poder prevenirlo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caballero Quezada, A. E. (12/06/2016). Owasp Zed Attack Proxy.
- CASTAÑEDA, S., & MERCEDES, D. (2016). *ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE VULNERABILIDADES INFORMÁTICAS EN LA RED DE DATOS DE LA EMPRESA YOUPHONE CIA. LTDA. UTILIZANDO HACKING ÉTICO.*
- Dias, C. (2014). Hacking etico y seguridad. 93.
- Gacharná, F. I. (30 de abril de 2009). Hacker ético. 48.
- Sotomayor Pozo, J. C. (2014). Analisis de suguridad. 74.
- Velasco, R. (06/01/2017). Herramientas de Hacking Ético. *REDES@ZONE.*
- Velasco, R. (5 Diciembre, 2015).

TUS 154. ANÁLISIS DEL ENTORNO FAMILIAR Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA

Autores:

Rosario Peláez López
Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte
rpelaez@itsvr.edu.ec

Cilda Lara Vásconez
Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte
clara@itsvr.edu.ec

Johnny Morales Roela
Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte
Universidad de Guayaquil
jmorales@itsvr.edu.ec

RESUMEN

El artículo que se bosqueja tiene como finalidad establecer la relación de la familia con el Centro Educativo y su influencia en el rendimiento académico. La población analizada es de los estudiantes de una Unidad Educativa ubicada en el sector norte de la provincia del Guayas, específicamente en el cantón Guayaquil.

A lo largo de este trabajo se investiga la manera como también los padres pueden ayudar a sus hijos a tener éxito en el centro escolar. Antes de ponerse en contacto con sus maestros, muchos niños ya han experimentado la influencia educativa del entorno familiar y de su medio social, los que seguirán siendo determinantes –cuando no decisivos- durante la mayor parte de la educación básica.

Cuantas veces siendo docentes nos percatamos de un sinnúmero de problemas que acarrear los estudiantes, la gran mayoría son problemas dados en el ambiente familiar, producto de la sociedad en la que vivimos. Es muy difícil esperar que los instituciones educativas pueden hacer algo para influir en las conductas familiares de modo que faciliten el aprendizaje de los niños, ya que el entorno y el proceso de investigación es muy corto y mas conflictivo a la hora de tomar una decisión, sin embargo se deja como constancia luego del estudio realizado el desarrollo de un proyecto que ayudara a influenciar de manera positiva en el aprendizaje de los alumnos a través de una mejor y buena relación con la Familia.

OBJETIVO GENERAL

- Compartir un espacio de reflexión en torno a la importancia de la familia en el proceso educativo, y los valores que en ella se manejan.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO:

- Acercarse a la realidad de las prácticas familiares en los marcos del sistema educativo familiar, su relación con el centro educativo y el género.
- Identificar los factores que inciden en la relación de la Familia con el Centro Educativo y su influencia en el rendimiento académico.
- Elaborará una Guía de buenas prácticas familiares y escolares'

MARCO TEÓRICO

En la actualidad, la familia no cubre plenamente el papel de socializar al niño, por lo que la escuela no sólo no puede efectuar su tarea específica, sino que empieza a ser objeto de nuevas demandas, para las cuales no está preparada. Esto produce un efecto rebote, ya que el niño espera que en la escuela se lo trate o igual que en casa o de una mejor manera, esperando en muchas ocasiones recibir el cariño que no siente en su hogar y obtenerlo en la escuela a base de aceptación o de cual otra cosa.

Refiriéndonos a algunas de las causas que provocan dificultades en la familia y que esto a su vez se ve reflejado en el rendimiento de los niños, es el poco interés de las funciones educativas que rigen el país, los problemas sociales que surgen en torno a un nuevo sistema de vida, la incorporación de la mujer en el mercado de trabajo, la existencia de madres solteras, la separación de los padres, el problema de la migración y el hecho que muchos niños se crían con terceras personas, etc. Muchos de estos problemas tienen que ver más con el ámbito moral, a cambios ocurridos en los adultos, o por el mismo hecho que vivimos en una sociedad materialista y no humanista.

Es menester mencionar algo muy real que se ve, que mientras la clase social baja, esta nos puede llevar a predecir estadísticamente un bajo rendimiento académico, las familias que proporcionan un ambiente estimulante y de apoyo, con muchos tipos de riqueza y no material específicamente, desafían los efectos de las circunstancias socioeconómicas. En otras palabras, un buen apoyo moral y familiar en el hogar – donde se incluyen las relaciones familiares, las prácticas y los patrones de vida familiar - es un augurio positivo en cuanto al aprendizaje académico.

ersonalmente considero que todavía se necesita una gran cantidad de experimentación para analizar qué es lo que funciona y como podemos ayudar para solucionar alguno de los problemas que aquejan a nuestras familias ecuatorianas, talvez algunas iniciativas dadas por parte de los docentes han funcionado, aunque la influencia del hogar sobre el aprendizaje académico es la más significativa, la calidad y cantidad de la instrucción y las propias habilidades cognitivas de los niños tienen también igual o mayor importancia. Es menester mencionar que no debemos de poner demasiado énfasis tan solo a la contribución de la familia en cuestión del aprendizaje, si no también hay que tener presente las limitaciones o puntos débiles que mucho o mejor dicho muchísimos centro escolar tienen por la falta muchas veces del apoyo del gobierno.

DISEÑO METODOLÓGICO:

Para obtener los datos que nos ayudarán a analizar cómo está la Relación de la Familia con el Centro Educativo y su incidencia en el rendimiento académico se piensa realizar una investigación de Campo. Por el momento ya la Directora de la Escuela autorizo para que me den los datos de los alumnos de 3ero Año de Educación Básica y sus calificaciones, así como también la nómina de los padres de familia a quienes se les invitaría a una charla la cual nos permitirá obtener la información necesaria de los mismos.

Cabe destacar que los planteamientos a seguir en cuanto a métodos, técnicas y procedimientos como investigador son:

- Se plantea la realización de un Taller para los Padres de Familia del 3er Año de Educación Básica.
- En primera instancia se procederá a presentarles las presentaciones electrónicas a través del proyector.
- Se interactuará con los padres por medio de preguntas y respuestas realizadas por la investigadora.
- **Universo a utilizar:** Todos los Padres de Familia que son de el paralelo específico donde se esta realizando la investigación.
- **Unidad de Análisis:** Cada uno de los padres de familia que están siendo estipulados intencionalmente en la muestra.
- **Tipo de estudio:** Este estudio es de tipo descriptivo.

RECOGIDA DE DATOS:

Al finalizar la exposición se hará la entrega de unas encuestas a los Padres de Familia para que las contesten, algo verdaderamente importante y que vale la pena señalar será que durante el desarrollo de las encuestas los padres de familia se piensa poner música de fondo que, de un ambiente de relajación en el desarrollo de la actividad, de esta manera se hará la recolección de los datos para analizar y se continuara con la tabulación mediante tablas de Excel de los mismos.

Luego de esto se organizará la información y se desarrollará una a una de manera individual cada tabla para contestar la interrogante planteada en la encuesta.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

Para verificar los resultados obtenidos a través del desarrollo de los diversos Talleres para Padres, se recomienda luego de cada taller, enviar a realizar las lecturas respectivas de cada uno de los anexos. Además, el profesor-guía de los niños deberá hacer un seguimiento en cuanto al comportamiento de los niños.

Entre las condiciones que se podría analizar estará el hecho de que el profesor debería realizar las lecturas de los anexos que sus padres ya lo realizaron en casa, y mediante una lluvia de ideas pedir a los niños que opinen acerca de cada uno de los temas.

Al finalizar el proyecto con todo el conjunto de talleres que están planificados, será el docente o directivos de la Institución quienes notaran el cambio no solo en los niños sino también en los padres de familia en todo lo que tiene que ver con el proceso enseñanza-aprendizaje.

Se podrá realizar en alguna reunión general de directivos y docentes una discusión en cuanto a los resultados que arroje el proyecto y de esa manera tomar decisiones en cuanto a que podemos hacer para mejorar en el rendimiento académico de nuestros niños en general, todo esto considerando el apoyo por parte de los Padres de Familia desde sus hogares.

HIPÓTESIS:

Es importante mencionar que el termino Familia evoca muchas emociones, de allí la importancia de realizar esta investigación, pues la base de la sociedad es la Familia.

Es necesario destacar que es en la Familia donde el niño aprende, o debería de aprender, aptitudes tan fundamentales como hablar, vestirse, asearse, obedecer a los mayores, proteger y protegerse, compartir con quienes le rodean, participar en juegos colectivos respetando reglamentos, distinguir entre lo que está bien y lo que está mal, etc.

Dichas aptitudes inculcadas en los niños son conocidas como *socialización primaria* y si ésta se ha realizado de modo satisfactorio, cabe esperar que la enseñanza en la escuela sea más eficiente. Sin embargo, tales aptitudes que se desean propiciar no son fáciles de comprender ni de realizarse en la niñez, siendo conveniente distinguir los procedimientos de enseñanza que se realizan en la familia y en la escuela para tal fin.

Una cosa clara es que en la familia las cosas se aprenden de un modo totalmente distinto a como es el aprendizaje en el ámbito escolar. Un factor importante es la cercanía afectiva entre el niño y el educador o familiar, por lo que la enseñanza se apoya más en el contacto y en sentir del niño, como sucede en la escuela.

Por ello, se determinó realizar grupos de alumnos de acuerdo al tipo de Familia que poseen para determinar si la situación en los hogares influye directamente en el rendimiento académico de los chicos. Será una hipótesis nula si da como resultado que no hay diferencia en el desempeño académico entre los grupos que viven de distintos tipos de hogares. Dicha hipótesis podrá ser aceptada o se rechazada según el resultado de la investigación. Cabe señalar que el hecho de contar con una hipótesis nula ayuda a determinar si existe una diferencia entre los grupos, si esta diferencia es significativa, y si no se debió al azar.

Cuantas veces siendo docentes nos percatamos de un sinnúmero de problemas que acarrear nuestros estudiantes, la gran mayoría son problemas dados en el ambiente familiar, producto de la sociedad en la que vivimos. Es muy difícil esperar que las instituciones educativas pueden hacer algo para influir en las conductas familiares de modo que faciliten el aprendizaje de los niños, ya que el entorno y el proceso de investigación es muy corto y más conflictivo a la hora de tomar una decisión.

En el caso muy particular al plantear este proyecto tuve todo el apoyo por parte de los directivos de la Escuela Bilingüe Mundo Educativo, en primer orden fue seleccionado uno de los grupos con mayor cantidad de estudiantes, y de lo que pude observar luego de las

tabulaciones, es un grupo en cuyos hogares aun se tiene esos vínculos de familia que en otros ya se perdieron, de allí que esto tiene mucho que ver con el rendimiento académico de los niños, pues el promedio de los ellos es muy bueno y esto denota que en los hogares hay mucha influencia positiva.

Una vez realizado el levantamiento de información se propone la ejecución del siguiente proyecto:

PROYECTO: “LA FAMILIA Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO”



Figura 1- La Familia
Fuente: Elaboración propia

INTRODUCCIÓN

Es importante mencionar que el termino Familia evoca muchas emociones, de allí la importancia de abarcar este tema, pues la base de la sociedad es la Familia.

Es necesario empezar mencionando que es en la Familia donde el niño aprende, o debería de aprender, aptitudes tan fundamentales como hablar, vestirse, asearse, obedecer a los mayores, proteger y protegerse, compartir con quienes le rodean, participar en juegos colectivos respetando reglamentos, distinguir entre lo que está bien y lo que está mal, etc.

Dichas aptitudes inculcadas en los niños son conocidas como *socialización primaria* y si ésta se ha realizado de modo satisfactorio, cabe esperar que la enseñanza en la escuela sea más eficiente. Sin embargo, tales aptitudes que se desean propiciar no son fáciles de comprender ni de realizarse en la niñez, siendo conveniente distinguir los procedimientos de enseñanza que se realizan en la familia y en la escuela para tal fin.

Una cosa clara es que en la familia las cosas se aprenden de un modo totalmente distinto a como es el aprendizaje en el ámbito escolar. Un factor importante es la cercanía afectiva entre el niño y el educador o familiar, por lo que la enseñanza se apoya más en el contacto y en sentir del niño, como sucede en la escuela. Mientras en la familia se otorgue amor al hijo, esto representara la fuerza que guía y motiva las acciones del niño, ya que éste no quiere dejar de ser amado. Educarlo amorosamente, permite al niño sentirse fuerte y desear que ese sentimiento se mantenga.

Por eso, afirmaba Goethe, que da más fuerza saberse amado que saberse fuerte: la certeza del amor, cuando existe, nos hace invulnerables. Es en el nido familiar, cuando éste funciona

con la debida eficacia, donde uno paladea por primera y quizá última vez la sensación reconfortante de esta invulnerabilidad. (Savater, 1997: 63)

El ideal familiar consiste en propiciar felicidad en el niño, es este valor lo que justifica y compromete socialmente a la familia.

La educación familiar funciona por vía del ejemplo, está apoyada por gestos, humores compartidos, hábitos del corazón, chantajes afectivos, junto a la recompensa de caricias o por el contrario de castigos.

Por eso, lo que se aprende en la familia tiene una gran fuerza persuasiva, que en el mejor de los casos sienta las bases de principios morales estimables pero que, al mismo tiempo, en los casos desfavorables hace arraigar prejuicios que más tarde serán casi imposibles de extirpar. En la actualidad, la familia no cubre plenamente el papel de socializar al niño, por lo que la escuela no sólo no puede efectuar su tarea específica, sino que empieza a ser objeto de nuevas demandas, para las cuales no está preparada. Esto produce un efecto rebote, ya que el niño espera que en la escuela se lo trate o igual que en casa o de una mejor manera, esperando en muchas ocasiones recibir el cariño que no siente en su hogar y obtenerlo en la escuela a base de aceptación o de cual otra cosa.

Refiriéndonos a algunas de las causas que provocan dificultades en la familia y que esto a su vez se ve reflejado en el rendimiento de los niños, es el poco interés de las funciones educativas que rigen el país, los problemas sociales que surgen en torno a un nuevo sistema de vida, la incorporación de la mujer en el mercado de trabajo, la existencia de madres solteras, la separación de los padres, el problema de la migración y el hecho que muchos niños se crían con tercera personas, etc. Muchos de estos problemas tienen que ver más con el ámbito moral, a cambios ocurridos en los adultos, o por el mismo hecho que vivimos en una sociedad materialista y no humanista.

Es menester mencionar algo muy real que se ve, que mientras la clase social baja, esta nos puede llevar a predecir estadísticamente un bajo rendimiento académico, las familias que proporcionan un ambiente estimulante y de apoyo, con muchos tipos de riqueza y no material específicamente, desafían los efectos de las circunstancias socioeconómicas. En otras palabras, un buen apoyo moral y familiar en el hogar – donde se incluyen las relaciones familiares, las prácticas y los patrones de vida familiar - es un augurio positivo en cuanto al aprendizaje académico.

Cuantas veces siendo docentes nos percatamos de un sinnúmero de problemas que acarrearán nuestros estudiantes, la gran mayoría son problemas dados en el ambiente familiar, producto de la sociedad en la que vivimos. Es muy difícil esperar que las instituciones educativas pueden hacer algo para influir en las conductas familiares de modo que faciliten el aprendizaje de los niños, ya que el entorno y el proceso de investigación es muy corto y más conflictivo a la hora de tomar una decisión.

Se considera que todavía se necesita una gran cantidad de experimentación para analizar qué es lo que funciona y como podemos ayudar para solucionar alguno de los problemas que aquejan a nuestras familias latinoamericanas, talvez algunas iniciativas dadas por parte de los docentes han funcionado, aunque la influencia del hogar sobre el aprendizaje académico es la más significativa, la calidad y cantidad de la instrucción y las propias habilidades cognitivas de los niños tienen también igual o mayor importancia. Es menester mencionar que no debemos de poner demasiado énfasis tan solo a la contribución de la familia en cuestión del aprendizaje, si no también hay que tener presente las limitaciones o puntos débiles que mucho o mejor dicho muchísimos centros escolares tienen por la falta muchas veces del apoyo del gobierno.

a) LA VISIÓN DE FUTURO

La finalidad de este trabajo es en conjunto con el equipo docente realizar talleres de Escuelas para Padres que son necesarias en la Unidad Educativa, queremos lograr que los padres se comprometan en la educación de los hijos, y que entiendan que no todo depende de la escuela, la escuela educa pero no cría, y es allí en donde queremos profundizar y concienciar en los padres.

b) EL DIAGNÓSTICO.

Hemos identificado los siguientes problemas:

- Falta de cooperación en el control de tareas por parte de los padres.
- Los padres no se involucran en el aprendizaje de sus hijos.
- No asisten regularmente a la escuela a fin de saber como van sus hijos en el aprendizaje.
- Los niños muestran actitudes de rechazo y no acatan órdenes.
- La unidad educativa no ha logrado motivar a los padres a asistir a las reuniones que regularmente se presentan.
- No se cumple con el trabajo en conjunto de los beneficiarios de la educación.
- No se logra Calidad Educativa desde el punto que los padres no se involucran y que la escuela no los estimula para ello.

c) LOS OBJETIVOS.

Los objetivos que se pretende lograr son:

- Concienciar la importancia en los padres de su aporte a la educación de los niños.
- Motivar a los directivos a realizar charlas a padres.
- Producir cambio y lograr mejoras en el desempeño académico de los alumnos.
- Identificar o enlistar con la ayuda de todos los beneficiarios aquellos cambios que hay que realizar tanto internos como externos para lograr que nuestros niños mejoren en todos los aspectos.

d) DESTINATARIOS

Destinatarios Directos:

- Directivos de la Unidad Educativa.
- Profesores en general.
- Padres de Familia – Representantes.
- Alumnos

e) LOS CONTENIDOS

Unidad 1: Sobre la Familia y sus Generalidades

- ✓ La Familia y su aporte en el hogar.
- ✓ Tipos de Familia. Entorno Familiar.
- ✓ Marco general de la Familia.
- ✓ Características de las Familias.

Unidad 2: Sobre la Relación de la Familia con el Centro Educativo.

- ✓ Estilo de vida de la Familia.

- ✓ Criterio de los padres en relación con la parte académica de los alumnos.
- ✓ Situaciones, problemas y su incidencia.
- ✓ Actitud de los padres frente a las obligaciones y resultados.
- ✓ Actividades extracurriculares.
- ✓ Relaciones entre hermanos y padres.

Unidad 3: Familia – Educación y Género.

- ✓ Actitudes, valores y aspiraciones en la educación.
- ✓ Conocimiento de las actitudes de los docentes.
- ✓ Percepción de los padres de familia en cuanto al entorno educativo.
- ✓ Conocimiento de los padres sobre aspiraciones de los hijos.
- ✓ Oportunidades de los hijos.

f) LAS ACTIVIDADES Y SU ORGANIZACIÓN EN EL TIEMPO

Para la realización de este proyecto se estima un cronograma de actividades de por lo menos unas 8 reuniones, primero con los Padres de Familia, involucrando a los niños y relacionando a los docentes en las actividades a realizar.

El proyecto empezará con la realización de una encuesta relacionada al entorno familiar y el desenvolvimiento del niño en el hogar relacionándolo con el aprendizaje de los mismos.

- Análisis de las Familias y su aporte en el hogar.
- Conceptualización de los tipos de Familia y características de las mismas.
- Estilo de vida de la Familia.
- Criterio de los padres en relación con la parte académica de los alumnos.
- Situaciones, problemas y su incidencia.
- Actitudes, valores y aspiraciones en la educación.
- Percepción de los padres de familia en cuanto al entorno educativo.
- Conocimiento de los padres sobre aspiraciones de los hijos y de las oportunidades de los hijos.

Reunión	Contenido	Actividades	Responsables
1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis de las Familias y su aporte en el hogar. ✓ Estructura familiar. ✓ Comportamiento humano dentro y fuera del hogar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los directivos establecerán el grado con quien se determinara esta actividad. ✓ El instructor realizara una explicación de la estructura familiar, así también como los beneficios de su aporte en el hogar, específicamente en los hijos. Se realizaran talleres internos en donde darán sus aportes y compartirán experiencias, en estos talleres pueden involucrarse los 	Instructor directivos docentes –

		docentes así como los directivos de la institución.	
2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conceptualización de los tipos de Familia y características de las mismas. ✓ Estudio del los diversos tipos de familias y su estructura. ✓ Comportamiento en las familias. ✓ Características principales de las familias y de su aporte a la educación de los hijos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los padres de familia junto con sus hijos intercambiaran diversas opiniones del que hacer diario tanto en el hogar como en la escuela. ✓ En base a ese trabajo se expondrá las diversas características encontradas en el entorno familiar y se realizara una plenaria destacando las características importantes para todos los grupos. 	Instructor directivos docentes –
3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estilo de vida de la Familia. ✓ Ejemplificación de situaciones familiares. ✓ Como vivir en familia. ✓ El compartir en el hogar. ✓ Las relaciones con los hijos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El instructor promoverá a realizar trabajos grupales, desarrollara socio-dramas relacionados con las diversas situaciones familiares. ✓ En base al trabajo grupal extraer ideas generales y específicas en relación ha como compartir y como tener buenas relaciones en el entorno familiar. 	Instructor directivos docentes –
4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Criterio de los padres en relación con la parte académica de los alumnos. ✓ Verificación de notas vs. situaciones escolares. ✓ Estudio del entorno de la unidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En base a los resultados académicos obtenidos durante el año anterior, se analizara la parte metodología y didáctica de la parte de los docentes y el como llegan a cada uno de los alumnos. ✓ Esto se lo socializara en plenaria a fin de obtener un consenso del trabajo realizado. 	Instructor directivos docentes –
5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Situaciones, problemas y su incidencia. ✓ Verificación de notas vs. situaciones familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En base a los resultados académicos de los alumnos obtenidos durante el año anterior, se elaborara un cuadro de doble entrada en donde se anotaran las diversas incidencias que afectan a los 	Instructor directivos docentes –

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudio del entorno familiar y como afectan los problemas en la parte académica de los alumnos. 	<p>alumnos en su rendimiento. Esto se lo socializara en plenaria a fin de obtener un consenso del trabajo realizado.</p>	
6	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actitudes, valores y aspiraciones en la educación. ✓ Presentación en plenaria del desempeño educativo de los alumnos. ✓ Estudio de casos prácticos y ejemplificadores de situaciones de los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinación de un listado de actitudes y valores que se espera del que hacer educativo. ✓ Especificar el aporte de la familia en el buen aprendizaje de los hijos. 	Instructor directivos docentes –
7	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percepción de los padres de familia en cuanto al entorno educativo. ✓ Estudio de la infraestructura de la unidad educativa. ✓ Verificación de recursos de la unidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participación de los directivos de manera directa, a fin de determinar aspectos positivos y negativos de la Unidad Educativa. ✓ Compromisos por parte de los directivos en mejorar aquello que considere prioridad a beneficio de los alumnos. ✓ Determinar proyectos continuos de mejoras a todo nivel en la Unidad Educativa. 	Instructor directivos docentes –
8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de los padres sobre aspiraciones de los hijos y de las oportunidades de los hijos. ✓ Resumen general. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinación por parte de los padres de familia sobre las aspiraciones de sus hijos y lo que le ofrece la Unidad Educativa. ✓ Concienciar los cambios a beneficio de los alumnos, cambios a nivel educativo y a nivel familiar. ✓ Elaborar un manual de buenas costumbres que la Unidad Educativa deberá poner en práctica para cada año de educación básica. 	Instructor directivos docentes –

g) LOS COMPROMISOS.

- Mejorar la comunicación entre beneficiario: Padres de Familia-Docentes.
- Realizar talleres a los Padres a fin de concientizar los efectos que producen las situaciones familiares en el rendimiento académico de los niños.
- Determinar por parte de los padres un compromiso en cuanto al control de la parte académica de sus hijos.
- Determinar y realizar evaluaciones periódicas verificando el cambio en el aprendizaje de los chicos.
- Los directivos deben mejorar o implementar los aquellas recursos que se necesitaren para elevar el aprendizaje en los alumnos.
- Estar en constante diálogo, directivos-padres-alumnos a fin de tomar medidas a su debido tiempo en cuanto a la parte académica y de aprendizaje en los alumnos.
- Participación y compromiso por parte de los padres a todos los encuentros y/o talleres que sean invitados.
- Realizar encuentro familiares que motiven y que permitan la convivencia educativa.

h) ESTRATEGIAS

- Análisis de la encuesta planteada a los padres de familia.
- Tabulación y determinación de supuestos.
- Determinación de situaciones relevantes y a tratar en los talleres.
- Elaboración de un manual de prácticas determinadas a raíz de los consensos realizados por los padres.
- Verificación del cumplimiento y puntualidad a los talleres preparados.
- Evaluación de mejoras en el cambio familiar a beneficio del alumno.
- Constante monitoreo de acciones y de parte académica a los alumnos.

i) RECURSOS

Teniendo en consideración con el tipo de trabajo que se realizará, primero hay que tener en consideración que para la plenaria del taller se necesita lo siguiente:

- ✍ Un computador
- ✍ Un proyector
- ✍ El software, preferiblemente PowerPoint para realizar una presentación electrónica.
- ✍ Material de las charlas.
- ✍ Hojas guías para ser entregadas a los padres de familia.

Para los trabajos en grupo se requerirá lo siguiente:

- ✍ Grabadora
- ✍ Música instrumental
- ✍ Papelógrafos
- ✍ Marcadores

- ✂ Cinta
- ✂ Revistas, folletos
- ✂ Tijeras
- ✂ Goma

j) EVALUACIÓN

Para verificar los resultados obtenidos a través del desarrollo de los diversos Talleres para Padres, se recomienda luego de cada taller, enviar a realizar las lecturas respectivas de cada uno de los anexos. Además, el profesor-guía de los niños deberá hacer un seguimiento en cuanto al comportamiento de los niños.

Entre las condiciones que se podría evaluar, el profesor debería realizar las lecturas de los anexos que sus padres ya lo realizaron en casa, y mediante una lluvia de ideas pedir a los niños que opinen acerca de cada uno de los temas.

Al finalizar toda la cadena de talleres el docente será quien notara el cambio no solo en los niños sino también en los padres de familia en todo lo que tiene que ver con el proceso enseñanza-aprendizaje.

- ❖ De proceso : Seguimiento y etapas
 - Realización de cada uno de los talleres acorde a las necesidades.
 - Compromiso por parte de los directivos, profesores, padres de familia.
 - Comprobar actitud de cambio en la familia.
- ❖ De resultados obtenidos
 - Verificación de datos relevantes de las encuestas.
 - Comprobar notas vs. situación familiar de los alumnos.
- ❖ Impactos que esperamos obtener
 - Mejora en el rendimiento académico de los alumnos.
 - Mejora de las relaciones familiares dentro y fuera del hogar.
 - Compromiso por parte de los padres de familia en realizar seguimiento del aprendizaje de los alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVAREZ GONZALEZ, Beatriz (2006): Conceptos y breves comentarios sobre la Familia. Loja-Ecuador: Editorial UTPL.
- FERNANDEZ, Isabel (2006): Escuela sin Violencia. (3era Edición). Lima-Perú: Editora El Comercio S.A.
- ILLESCAS, Carmen (1999): Diagnóstico Pedagógico y Orientación Educativa (2da Edición). Loja-Ecuador: Editorial UTPL.
- LEIVA, Francisco (1999): Pedagogía para una Educación diferente. Quito-Ecuador: Proyectos Editoriales Radmandí.

MARTI, Eduardo y ONRUBIA, Javier (2006): Psicología del desarrollo. Lima-Perú: Editora El Comercio S.A.

MORALES, Gonzalo; SANCHEZ, Carmen; GUALPA, Danilo y AGUIRRE, María Elvira (2006): La relación de la Familia con el Centro Educativo y su incidencia en el rendimiento académico. Loja-Ecuador: Editorial UTPL.

SAVATER, Fernando (1997): El valor de educar. México. Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América.

SWINDOLL, Charles (1992): Sabiduría para la Vida Familiar. Miami, Fl. U.S.A.: Editorial Unilit.

<http://comunidadecana.iespana.es/en%20familia.htm>

<http://www.lafamilia.info/>

<http://www.familia.cl/>

http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/family/documents/rc_pc_family_doc_19831022_family-rights_sp.html

<http://www.sobrelafamilia.org/>

<http://www.unidad094.upn.mx/revista/44/flor.htm>

http://www.urbanext.uiuc.edu/familyworks_sp/values-00.html

<http://www.monografias.com/trabajos5/fami/fami.shtml>

<http://www.educoweb.com/escuelapadres.asp>

TUS 155. INFLUENCIA DE LA ESTIMULACIÓN DE LOS SENTIDOS PARA LA FIDELIZACIÓN DEL CONSUMIDOR EN EL SECTOR DE BEBIDAS Y ALIMENTOS. ESTUDIO DE CASO: CAFETERÍAS EN EL SECTOR DE URDESA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Autores:

Kimberly Robalino González
kimrobalino@gmail.com

Gabriela Gracia Reyes
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
gabriela.gracia@outlook.com

Jorge Armanza Ochoa
Universidad de Guayaquil
jorge_armanza@hotmail.com

RESUMEN

En la actualidad las organizaciones nadan en un océano tan volátil y las sociedades viven una exposición saturante de marcas que complejiza el escenario de ambas: supervivencia de empresas y elección de compra o recompra en los consumidores. Por tal razón disciplinas como el marketing han usado las teorías sensoriales para la creación de vínculos emocionales con sus clientes. El uso de los sentidos retumba más en el entorno empresarial pero el estado de arte continúa siendo precario en el Ecuador.

La presente investigación pretende analizar la influencia del marketing sensorial, a través de la estimulación de los sentidos, en la fidelización del consumidor en las cafeterías del sector de Urdesa de la ciudad de Guayaquil. Para esto se desarrollaron grupos focales y entrevistas a profundidad semiestructuradas con adultos jóvenes entre 20 y 24 años. Dicha unidad de análisis se seleccionó bajo la aplicación de un modelo bietápico; primero se eligió a aquellos que consumían café de 2 a 3 veces por semana y frecuentaban cafeterías del sector de Urdesa y luego se aplicó aleatoriedad para su selección.

Finalmente, si se busca que un consumidor prefiera siempre una marca, se sugiere atacar a sus sentidos y trabajar de manera integral con cada uno de ellos pero especialmente con el olfato, puesto que el aroma genera recuerdos que se almacenan en la memoria, y la vista.

Palabras Claves: Marketing Sensorial, Comportamiento del consumidor, vínculos, experiencia, cafeterías

INTRODUCCIÓN

El sector de alimentos y bebidas ha generado aportes significativos a la economía ecuatoriana llegando a representar el 7,7% del Valor Agregado Bruto dentro del Producto Interno Bruto (PIB) tanto por el nivel de emprendimiento como por el de consumo (Infoeconomía, 2012). Al analizar las cifras a nivel provincial se puede evidenciar que el colectivo empresarial tiene una clara tendencia hacia las aperturas de establecimientos en este sector, sobretodo en provincias como Guayas que lidera la cantidad de establecimiento de alimentos y bebidas con 24,7%; Pichincha con 19,5% y Manabí con 7,5%.

Autores como Palmer, Srinivasan y Srivastava citados en Moral (2012) consideran que la competitividad es intensa y va en aumento, los hábitos de compra han sufrido cambios dados por el factor tiempo, tendencias y crecimiento económico. Estudios señalan que el consumidor de ahora busca comprar en un ambiente agradable, lúdico y diferente (Dolores Sánchez & Labajo González, 2012). La concepción de marketing ha tenido que adaptarse a las demandas actuales del mercado y hacer hincapié en que la relevancia del comportamiento del consumidor, es uno de los grandes desafíos que tiene la empresa y la marca.

Entonces sonaría complicado lanzar nuevas marcas dentro de un mercado tan saturado, de hecho lo es, sin embargo el crecimiento de la mercadotecnia en el tiempo ha dado paso al surgimiento de nuevos modelos de negocio y estrategias, aquellas que buscan cautivar y sorprender al mercado de manera innovadora y diferenciada (Vierna Carrasco, 2014). Dado esto Krishna y Schwarz (2013) aseguran que el rol de las experiencias sensoriales en la toma de decisiones, ha despertado interés en la comercialización de bienes y servicios, ya que el marketing sensorial busca persuadir e influenciar a través de la exploración los cinco sentidos en el comportamiento de compra.

Se consideró a las cafeterías como punto de estudio debido a los cambios que ha sufrido la experiencia de beber y comer, en donde se ha convertido en un acto social y cultural que necesita de lugares acogedores según las percepciones de los investigadores en una etapa previa involuntaria de observación directa y etnografía.

La llegada de las cafeterías a la ciudad de Guayaquil se origina a finales del siglo XIX donde no sólo se vendía el famoso café filtrado de esa época sino también el concepto de las grandes cafeterías europeas que se reflejaba en éstos establecimientos (Villegas, 2012). Desde entonces, las cafeterías han procurado crecer acorde al mercado, donde captar la atención del cliente es clave, pero además han desarrollado estrategias para captar más consumidores y continuar con su crecimiento.

La naturaleza del ser humano indica que está ligado a los sentidos y que a través de ellos se proporcionan una gran capacidad de impacto y recuerdo. Partiendo de este punto, el presente documento tiene la finalidad de descubrir ¿Cómo la estimulación de los sentidos influye para la fidelización del consumidor, adulto joven de 20 a 24 años, hacia ocasiones de consumo en el sector de bebidas y alimentos de la ciudad de Guayaquil?

Para esto se planteó como objetivo conocer la influencia del marketing sensorial a través de la estimulación de los sentidos para la fidelización del consumidor en las cafeterías, sector de bebidas y alimentos, realizando una investigación exploratoria-descriptiva / no probabilística en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos Específicos

- Identificar las teorías y modelos que tributen al diálogo de saberes en el campo del marketing sensorial.
- Tipificar el proceso de decisión de compra influenciado por los sentidos afines a esta ocasión de consumo.
- Determinar el sentido que más influye al momento de seleccionar una cafetería.
- Analizar la relevancia del uso de técnicas sensoriales para la activación económica de la pequeña y mediana empresa como estrategia de fidelización y alcance a nuevos clientes, a fin de crear vínculos con las generaciones actuales y fomento nuevas ocasiones de consumo en la ciudad de Guayaquil.

MARCO CONCEPTUAL

A la exploración sensorial del marketing y sus aportes

Durante los últimos años, las empresas han tratado de no caer en la saturación del mercado sin embargo la existencia de miles de marcas ha llevado a buscar la diferenciación de los productos y servicios. Por tal motivo las iniciativas relacionadas al mantenimiento de marcas se han enfocado en establecer lazos con el consumidor y aproximarse a prácticas más contemporáneas como lo es el marketing sensorial.

Marketing sensorial es el cual *“a través de diferentes estrategias sensoriales y expresiones de sentido, puede crear conciencia de marca y establecer una imagen de marca que se refiere a la identidad del cliente, estilo de vida y personalidad”* (Hultén, Broweus & Van Dijk, 2009, p.5).

Marketing sensorial es un término reciente en el mercado el cual es altamente escuchado, medianamente practicado y mal entendido. Keller (2009) sostiene que el marketing sensorial es el trabajo en conjunto de los sentidos para provocar una experiencia que lleva al consumidor a establecer un vínculo con la marca. Autores como Alcaide y Merino (2011) afirman que hoy en día el marketing sensorial busca convertir los encuentros y consumos de la marca en experiencias positivas, motivadoras y memorables.

En la actualidad la elección de una marca no subyace tan sólo en los beneficios que puede otorgar ya que los consumidores tienen muchas alternativas que mantienen un crecimiento exponencial. Manzano, Gavilán, Avello, Abril y Serra (2012) mencionan que durante mucho tiempo se pensaba que el comportamiento de compra era racional. Hoy en día se puede afirmar que va evolucionando según el entorno; Tauber (1972) dice que existían motivaciones menos visibles, como las emociones que podían llevar al consumidor a comprar; también se dijo que los sentidos empezaron a influir, ya que se buscaba la satisfacción propia (Bloch, Sherrell & Ridgway, 1986); finalmente en el siglo XXI se profundiza aún más en las motivaciones hedonistas (Arnold & Reynolds, 2003), haciendo que el mercado se preocupe por crear un espacio en donde el consumidor viva una experiencia.

El Marketing Sensorial tiene como objetivo gestionar la comunicación de marca hacia los cinco sentidos del consumidor con la finalidad de influir sobre el comportamiento de compra del bien o servicio (Manzano, Gavilán, Avello, Abril, & Serra, 2012). Después de un periodo evolutivo, Pradeep (2010) ha descubierto que en la actualidad las grandes marcas están buscando llegar aún más al consumidor, saben que para ganar un espacio en su mente lo deben hacer a través de vínculos emocionales. Lovelock y Wirtz (2009) indican que los vínculo son la herramienta para conectar al consumidor con la marca para que este sienta la necesidad de querer adquirir una determinada marca. Por tanto se entiende como vínculo a la asociación profunda entre la marca y el consumidor que vienen dada por la previa experiencia. Aquella experiencia esta concatenada con los sentidos, recursos que usa el ser humano para percibir la realidad de su entorno.

Pradeep (2010) señala que el olfato, vista, tacto, oído y gusto son la conexión al ser humano que tiene el mercado. Explica a detalle como cada sentido funciona e influye en el comportamiento, decisión y acto de compra. Pues toda la información se recoge a través de los sentidos, lo que nos lleva expresar emociones y sentimientos.

Los investigadores coinciden con las posturas teóricas que se han expuesto y consideran a los sentidos como parte fundamental del ser humano, en palabras más sencillas se concluye que el uso de los sentidos debe estar involucrado a lo largo del proceso de compra para la creación de vinculos con los consumidores. El ser humano es un ser sensitivo que percibe su entorno a través de sus sentidos, estando actualmente rodeados de tantas marcas, se debe

migrar a realizar acciones diferentes que involucre todas las funciones del ser humano para captar su atención.

El poder de los sentidos

Vista

Este sentido es el más notable de los 5 ya que está involucrado en una cuarta parte del cerebro humano (Pradeep, 2010). Se dice que el 70% de lo que percibimos está dado por la parte visual, y es a lo que el cerebro le da mayor credibilidad. El ojo es capaz de captar la luz, pero el cerebro procesa la información y les da sentido a las formas, colores, expresiones faciales, paisajes, entre otros. Por lo tanto, al entrar a un establecimiento el peso de la primera impresión será la decoración interior y debe tener una especial importancia.

Según estudios científicos la mayor parte de las impresiones visuales las captamos entre los 15 y 30 años de edad, eso se da de este modo porque es la edad en donde somos más dinámicos, es la etapa de universidad, bodas, trabajo, viajes y/o búsqueda de una identidad propia.

Este sentido es el más estimulado desde el punto de vista del Marketing, puesto que la vista es el que facilita la persuasión y genera gran capacidad de recordación (Gómez R. & Mejía, 2012).

Olfato

Según Pradeep (2010, p. 42) el olfato está *“separado por sólo dos sinápsis de la amígdala, el asiento de la memoria y la emoción, y seis sinápsis del hipocampo, el órgano del cerebro responsable de almacenar recuerdos”*. Además Gómez y Mejía (2012) concuerdan que el olfato es aquel sentido que permite la generación de vivencias como respuesta a las percepciones estimuladas por el aroma, es decir un recuerdo que se almacena creando relaciones con la marca. Así, se conseguiría lo que el consumidor almacene en su memoria el relacionamiento de un olor frente a una marca (Bonadeo, 2005).

Los olores están relacionados directamente a los centros de memoria y emoción. Desde el punto de vista del marketing, los olores deben tener congruencia con el producto de modo que se traduzca como una asociación natural (Hultén, Broweus, & Van Dijk, 2009). Autores como Pradeep (2010) indican que el olor permite la idealización y el recuerdo de lugares, ha esto se lo denomina memoria, que es la función que describe como el ser humano recuerda el qué, dónde y cuándo. Lo antes manifestado invita a prestar especial atención a los olores en el punto de venta en pos de la congruencia de los objetivos de las organizaciones.

Gusto

Se clasifica como uno de los sentidos más poderosos. Alcaide y Merino (2011) señalan que el gusto y el olor están relacionados, puesto que ambos sentidos actúan en conjunto para crear una percepción a ese bien o servicio. Un claro ejemplo es cuando una persona ya tiene idealizada una cierta imagen sobre cómo va a saber determinado producto y al momento de degustarlo se pone a prueba la expectativa. Así Ortiz (2014) indica que el gusto es esencial dentro de una experiencia, puesto que si cumple con las expectativas esto puede llevar al cliente a la recompra.

Oído

Pradeep (2010) refiere aquel sentido como el encargado de generar recuerdos profundos y nostálgicos. El sonido está altamente ligado a las emociones, puesto que se almacena como un recuerdo el cual nos lleva a crear recuerdos afectivos. De igual forma Esguerra Bernal y

Santa Galvis (2008) expresan que el acompañamiento del sonido en el proceso de compra es crucial y determinante para dejar una huella en el cliente.

Tacto

Este sentido permite al consumidor palpar la textura de un producto. Subirós (2015) menciona que la acción de tocar un producto antes de comprarlo, mejora la experiencia y puede llevarlo a comprar por impulso. Es decir que el uso del tacto funciona como estrategia para potenciar la compra.

El sentido del tacto afecta y puede condicionar a los demás sentidos, tal es el caso del “sentido del gusto (1), ya que beber vino en copas de distinta forma y calidad de material afecta a la percepción del sabor del vino; o a la vista (2): entre dos objetos del mismo peso real, el de mayor tamaño se considera que pesa menos” (Manzano, Gavilán, Avello, Abril, & Serra, 2012, p. 180). Es decir que el tacto si bien permite tener accesibilidad al producto, también condiciona el proceso de compra.

Por tal motivo este estudio lleva a analizar el comportamiento del consumidor de café y como las empresas deberían actuar para responder a los sentidos del consumidor, necesidades y deseos. Es decir que se quiere llegar a comprender al consumidor de café y la influencia de los sentidos al momento de escoger una marca.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el presente estudio se realizó una investigación exploratoria – descriptiva mediante la cual se pretende obtener información que permita la tipificación de modelos, perfiles y patrones de consumo.

Tipos de datos

El presente estudio manejará data cualitativa que permita explorar, descubrir y generar perspectivas acerca del comportamiento de las personas. Teóricamente se sustenta que el enfoque cualitativo es el adecuado para los objetivos de la presente investigación al mencionar a Esterberg citado en Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2006) quien indica que este tipo de enfoque empieza explorando el mundo social y durante dicho proceso se desarrolla una teoría coherente que está dada por la observación del entorno. Es decir que la investigación cualitativa se fundamenta en un proceso inductivo, donde se obtiene información exploratoria, se analiza y se compara con la siguiente información primaria para comprender, concluir y así llegar a una perspectiva más cercana a la realidad social sin generalizaciones.

La data obtenida del presente estudio fue a través de entrevista a profundidad y focus group. Para las entrevistas a profundidad se buscó personas que consideraran la práctica de tomar café como parte de su rutina y que tenga conocimientos básicos de la cultura del café, diferenciación, intensidad del grano y preparación. La activación de la entrevista fue en la cafetería de elección por parte del entrevistado, en donde se vivió la experiencia de compra, se palpó el servicio al cliente, se pudo evaluar los aspectos relacionados a los sentidos y se exploró la significancia del café, el posicionamiento de marca, atributos con los que califica el café, el relacionamiento que se tiene con el establecimiento y su relevancia.

El focus group buscó medir el comportamiento y la influencia de opiniones al momento de hablar de cafeterías, reacciones y comentarios acerca de la composición de varias de ellas. A través de la técnica proyectiva se ahondó en la percepción de los sentidos en las cafeterías, evaluando los cinco sentidos y el reconocimiento de marca.

La unidad de análisis seleccionada es el adulto joven universitario entre 20 y 24 años de la ciudad de Guayaquil. Entre sus características definidas está el que consuma café 2 a 3 veces por semana y frecuentes cafeterías del sector de Urdesa y luego se aplicó el método de selección de aleatoriedad simple.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Resultados Cualitativos

Uno de los hallazgos más relevantes es que la mayoría coincidió que van a las cafeterías en búsqueda de relajación. Hoy en día las personas entre 20 y 24 años se encuentran en una dirección hacia lo tecnológico, el “hágalo fácil” y generación de recuerdos sensoriales con las marcas. Resulta complicado entender como alguien puede sentirse relajado en un ambiente donde las personas van para conversar, reírse y hacer negocios; sin embargo, debemos resaltar que el entorno en el que vive el millennial está dado por aceleración, aislarse en dispositivos tecnológicos, tráfico para trasladarse de un punto a otro, horas extras de trabajo, etc. Entonces la connotación que se le da a la relajación alude a **romper la rutina, salirse de la zona de confort, encuentro propio o con terceros y conexión vivencial con el ambiente del lugar**. De acuerdo a este resultado, el bonding que puede llegar a tener el consumidor dentro de una cafetería es una oportunidad para que las marcas trabajen con la parte sensorial. Bien así lo mencionan Krishna y Schwarz (2013) al asegurar que la toma de decisiones para la elección de un bien o servicio está influido por las experiencias sensoriales. Para autores como Pradeep (2010) al hablar de experiencias sensoriales, también subyacen los recuerdos, aquellos que permanecen en la mente de la persona; y de acuerdo al grado de conexión emocional estos pueden generar una firma sensorial que crea un deseo natural y sirve como un constante recordatorio para tener presente la marca. Además menciona que el sentido del olfato produce recuerdos en el largo plazo, que acotan al posicionamiento de marca.

Como segundo hallazgo se obtuvo la influencia de los sentidos desde diferentes perspectivas para la persona. La investigación demuestra que el uso de todos los sentidos aporta a crear una experiencia holística e integral, que uno de los sentidos tenga más influencia que otro depende del objeto que se esté estudiando. Se entendería que siendo un servicio de la industria de alimentos y bebidas, el factor principal de estímulo debería estar dado por el sabor, sin embargo los estudios arrojaron otro resultado. **En el caso de las cafeterías los sentidos que tuvieron mayor énfasis fue la vista y el olfato**. Esto lleva a evaluar dos parámetros, primero lo influyente que puede llegar a hacer un sentido para la toma de decisiones, y el trabajo en conjunto que se debe desarrollar para crear una vivencia experiencial que aporte a la conexión emocional. Las personas durante el focus señalaban que un café se distingue por su aroma, si un lugar o taza de café huele bien, seguramente va a saber bien. Pradeep (2010), Gómez y Mejía (2012) concuerdan que el olfato es el responsable de la generación de vivencias, convertidas posteriormente en recuerdos.

Por lo tanto, al almacenar memorias de las experiencias que se viven con una marca, se aporta al valor de marca, a su identidad y a su fidelización. La comunicación a través de los sentidos es lo que ha traído el marketing sensorial, ahora las personas son más vivenciales y están a la espera de identificarse y apropiarse de una marca. Al lograr esto se está creando una relación a largo plazo con el consumidor, donde este ve a la marca como parte de su conveniencia. En cuanto a la competencia, la marca puede posicionarse como referente y empezar a ganarle participación de mercado.

Hay un segundo sentido que ha resultado importante dentro de la investigación: la vista. Pradeep (2010) expresa que aquello que capte la vista, se transforma en información, misma que es almacenada como recuerdo. Entonces las cafeterías tienen el reto de trabajar en la parte visual del establecimiento como herramienta para la recordación de marca. Es

importante mencionar que un espacio puede ser útil para comunicar la identidad de la empresa, por lo que se puede ir construyendo una imagen corporativa a partir de los sentidos. Por ello el trabajar con los sentidos influye en la imagen que una persona puede percibir de la marca, crea vínculos emocionales que lleva a la fidelidad del consumidor y da valor agregado a la organización marcando diferenciación ante la competencia.

El tercer hallazgo yace en el quiebre del orden tradicional de la pirámide de Maslow. El psicólogo estadounidense declara cinco niveles para la manifestación de necesidades que van desde la supervivencia hasta el crecimiento como ser humano, fisiológica, seguridad, social, estima y autorrealización.

De acuerdo al estudio realizado **las personas coincidieron que, al momento de ir a una cafetería, el factor principal es la socialización entre amigos y familia.** Si bien la necesidad básica del ser humano está en alimentarse, hoy en día los jóvenes entre 20 y 24 años están buscando comunicarse en espacios alejados del tráfico ordinario de la vida guayaquileña. Por tanto, el orden de las necesidades que plantea Maslow, no es lo que se manifiesta en el entorno actual. Autores como Manzano, Gavilán, Avello, Abril y Serra (2012) mencionan que la generación Y, conocida como los millennials, buscan disfrutar de vivir experiencias, son apegados a la parte emocional y desean estar comunicados constantemente. Estas características se encuentran en las cafeterías y resultan ser un lugar que permite cumplir su necesidad principal de socialización. La segunda necesidad que toma poder dentro de esta generación es la autorrealización, puesto que este grupo busca la diferenciación y el individualismo para la construcción de su personalidad.

La oportunidad que tienen las cafeterías en relación a las necesidades actuales de esta generación está en la comunicación boca a boca de los consumidores. Además, ellos se ven influenciados por el modelo de estímulo-respuesta, puesto que son personas que creen en la estimulación de los sentidos para vivir una experiencia.

En conclusión, **se halló que las teorías sensoriales influyen en la elección de una ocasión de consumo, siendo el olfato y la vista los sentidos más influyentes. El modelo estímulo – respuesta lleva al consumidor a tener una percepción determinada acerca del consumo de café en cafeterías, realidad que está dada por la palabra relajación.**

Finalmente, los millennials toman como **necesidad base la socialización** al momento de escoger una nueva ocasión de consumo en el sector de bebidas y alimentos. La tabla a continuación muestra los hallazgos mencionados anteriormente.

Hallazgo #1	Hallazgo #2	Hallazgo #3
Significancia de una marca	Sentido más influyente	Necesidad a satisfacer
Relajación	Vista/Olfato	Socialización
 	   	  

Tabla 22 Hallazgos

CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Después de haber presentado un estudio acerca de la influencia de los sentidos al momento de seleccionar una cafetería, la parte cualitativa de la investigación de mercados mostró opiniones, motivadores, percepciones y el sentido que consideraban que generaba mayor peso a la hora de decidir.

Es necesario enfatizar que la generación Y, entre 20 y 24 años, son personas influenciadas por las variables de su entorno como se explica en el presente artículo. Su realidad está condicionada por el tiempo en que nacieron razón por la cual las personas que fueron parte de la investigación sostenían una idea inicial, que nace desde lo más profundo y que llega a enlazarse y hacerse visible al momento de interactuar con una determinada marca.

Si bien hubo repuestas en común, esto se debió a que las cafeterías proyectan una imagen similar entre ellas a sus comensales, se considera que una marca para crecer en el tiempo debe buscar la diferenciación a través del valor agregado.

Las cafeterías deberían empezar a escuchar más a sus consumidores si buscan ser competitivas. **Las personas opinan que las cafeterías son un punto de encuentro para salir de la rutina o un espacio de relajación al cual se va solo o acompañado. Se halló que la necesidad prioritaria de los millennials es la socialización y autorrealización.** Es importante mencionar que en un mundo tan acelerado, las personas aprecian espacios de interacción y más aún el de compartir socialmente.

La idealización de esta generación en relación a la palabra relajación, denota desconectarse de la rutina y hacer una pausa para conversar e interactuar. Las cafeterías no resultan ser un lugar en donde sólo se toma café y se va, es un espacio que invita a permanecer, desconectarse y disfrutar de la experiencia; lo que lleva a entender el modelo estímulo – respuesta que al oler café y estar en una cafetería en compañía de otra persona, denota relajación para el joven adulto de 20 a 24 años.

No es común encontrar cafeterías que apliquen el uso de los sentidos como herramientas para generar vínculos. Por lo general se encargan de cubrir la parte visual que compone al ambiente, que en sí es relevante puesto que el 70% de lo que percibimos se

transmite a través de la vista. **Pero si todos los competidores aplican la misma estrategia, el mercado se vuelve aburrido y monótono.**

En cuanto a los sentidos, **el olfato influye dentro de la decisión de compra de los consumidores de café. El aroma va concatenado al gusto, ya que las personas construyen una imagen de lo que posiblemente pueda llegar a saber.**

La vista resultó ser el segundo sentido más influyente durante el proceso de compra. Los seres humanos son seres visuales y que aprecian la realidad según lo que se percibe del entorno. Por lo tanto, **resulta importante que el ambiente del lugar sea visualmente armónico y transmita lo que es la marca.**

Finalmente, si se busca que un consumidor prefiera siempre una marca, se sugiere atacar a sus sentidos y trabajar de manera integral con cada uno de ellos pero **especialmente con el olfato, puesto que el aroma genera recuerdos que se almacenan en la memoria.** Con ello se logra crear una firma sensorial que hará que el cliente siempre recuerde la marca por una característica particular y se genera la recompra. Al lograr este posicionamiento, es una oportunidad para convertirse en una marca competitiva, marcar la diferenciación en el mercado y lograr la fidelización de los consumidores.

Los investigadores recomiendan profundizar en investigaciones multidisciplinarias dentro del sector de alimentos y bebidas, especialmente cafeterías dado el aumento en el consumo de café, y trabajar en la parvedad de las estrategias enfocadas al vínculo sensorial con el consumidor para la construcción de relaciones a largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dolores Sánchez, R., & Labajo González, V. (2012). El marketing sensorial y su eficacia en el contexto de una estrategia de comunicación diferencial para el lanzamiento de un perfume. *aDResearch ESIC* , 42-63.
- Vierna Carrasco, L. (2014). *Marketing Sensorial, BMW: análisis de campañas y percepción de los usuarios*. Segovia: Universidad de Valladolid.
- Manzano, R., Gavilán, D., Avello, M., Abril, C., & Serra, T. (2012). *Marketing sensorial. Comunicar con los Sentidos en el Punto de Venta*. Madrid: Pearson Educación S. A.
- Keller, Kevin Lane. (2009). Building strong brands in a modern marketing communications. *Journal of Marketing Communications* .
- Alcaide, J. C., & Merino, M. J. (2011). Comunicación experiencial y sensorial: algunos ejemplos de aplicación. *Harvard Deusto Business Review* .
- Tauber, E. (1972). Why do People Shop? *Journal of Marketing* .
- Bloch, P., Sherrell, D., & Ridgway, N. (1986). Consumer Search: An Extended Framework. *Journal of Consumer Research* , USA.
- Arnold, M., & Raynolds, K. (2003). Hedonic Shopping Motivations. *Journal of Retailing* .
- Pradeep, A. (2010). *The Buying Brain*. USA: John Wiley & Son, Inc.
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2009). *Marketing de servicios. Personal, tecnología y estrategia*. México: Pearson Educación.
- Gómez R., C., & Mejía, J. E. (2012). La gestión del Marketing que conecta con los sentidos. *Revista Escuela de Administración de Negocios* , 168-183.
- Bonadeo, M. (2005). *Odotipo: historia natural del olfato y su función en la identidad de marca*. Colección investigación y tesis, Facultad de comunicación Universidad Austral. Buenos Aires: Universidad Austral.

- Ortíz Castaño, J. (2014). *Las Experiencias Sensoriales Como Estrategia De Servicio y Fortalecimiento de Marca de las Sucursales Bancolombia de la Ciudad De Medellín*. Colombia: Repositorio de la Universidad de Medellín Especialización en Gerencia de Marca.
- Esguerra Bernal, A., & Santa Galvis, J. (2008). *El marketing sensorial como herramienta para el fortalecimiento de la imagen corporativa*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Villegas Ramos, L. S. (2012). *Factibilidad para la creación de una cafetería parisina-ecuatoriana 'Pépite d' or' en la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Infoeconomía*. (Agosto de 2012). Obtenido de Ecuador en Cifras: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/infoe.pdf>
- Moral, F. (2012). Nuevas tendencias del marketing: El marketing Experiencial. *Entelequia* , 237.
- Krishna, A., & Schwarz, N. (2013). Sensory marketing, embodiment, and grounded cognition: A review and introduction. *Elsevier* , 1.
- Subirós, E. (2015). El poder de los sentidos: Marketing Sensorial en Desigual. *Universidad Internacional de la Rioja* , 1.
- Hultén, B., Broweus, N., & Van Dijk, M. (2009). *Sensory Marketing*. Gran Bretaña: Palgrave Macmillan.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metología de Investigación*. México: McGraw - Hill.

