



*La relación del trinomio;
sociedad – educación – derechos humanos*



www.umbra.com.mx



*La relación del trinomio;
sociedad – educación – derechos humanos*

Francisco Santillán Campos - Coordinador

Laura Elizabeth Cervantes Benavides
Angélica Mendieta Ramírez
Jorge Luis Castillo Durán
Prudencio Rodríguez Díaz
María Dolores Vásquez Elliott
Luis Alfredo Argüelles Ma
Román Alberto Quijano García
José Alonso Sahuí Maldonado
Mario Javier Fajardo
Joaquín Ordóñez Sedeño
Patricia Avitia Carlos
Norma Candolfi Arballo
Érica Esther Lugo Ibarra
María Berenice Fong Mata
María Guadalupe Díaz Rentería
Nadia Natasha Reus González
María Dolores Balpuesta Pérez
Valentín Félix Salazar
Eustolia Durán Pizaña
Juan Pedro Benítez Guadarrama
Ana Luisa Ramírez Roja
Luis Rodolfo Ibarra Rivas
María Del Carmen Díaz Mejía
Sara Miriam González Ramírez
Juan Oscar Ollivier Fierro
Pedro Javier Martínez Ramos
Victor Manuel Santini Esparza
Aidee Espinosa Pulido
Reyna Isabel Roa Rivera
Irma Araceli Mendoza Belío
Irma Araceli Belío Reyes
Antonio De Souza Reis
Irma Angélica García González
Maricela Sánchez López

Estimado profesor, si desea:

 Conocer otros materiales ✓

 Asesoría para elaborar un libro ✓

 Publicar un texto ✓

Acérquese a nosotros:

 Tel/fax: (0133) 31 33 30 53 y 31 33 30 59

 web: www.umbral.com.mx editorialumbral@hotmail.com

 Privada Porfirio Díaz N° 15 Col. El Mante
C.P. 45235 Zapopan, Jalisco, México

◆ Asesoría Editorial: Rafael Alejandro Orozco Díaz
alejandro.orozco@umbral.com.mx

◆ Comercialización: Ricardo Comparán Rizo
ricardo.comparan@umbral.com.mx

Desarrollo editorial: Nohemí Aidé Guzmán Pérez

Cubierta: Angélica Amarantha Sánchez Mijangos

La relación del trinomio; sociedad – educación – derechos humanos

Derechos de autor:

© 2013, Laura Elizabeth Cervantes Benavides, Angélica Mendieta Ramírez, et ál.

Coordinador: Francisco Santillán Campos,

© Umbral Editorial, S.A. de C. V.

ISBN: 978-607-8254-83-5

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Socio # 3338

Umbral y su símbolo identificador son una marca comercial registrada.

Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial del contenido de la presente obra mediante algún método, sea electrónico o mecánico (INCLUYENDO EL FOTOCOPIADO, la grabación o cualquier sistema de recuperación o almacenamiento de información), sin el consentimiento por escrito del editor.

Impreso en México / Printed in Mexico



PROYECTOS EDUCATIVOS CON USO DE LAS TIC, MEDIANTE LA COOPERACIÓN Y LA COLABORACIÓN EN AULAS UNIVERSITARIAS	15
Aidee Espinosa Pulido, Reyna Isabel Roa Rivera	
EL PAPEL DEL SISTEMA EDUCATIVO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD Y CONFIANZA DE LOS UNIVERSITARIOS	28
Angélica Mendieta Ramírez, Jorge Luis Castillo Durán	
LA EDUCACIÓN DEMOCRÁTICA DE NIVEL SUPERIOR BAJO LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS FUNDAMENTALES	38
Joaquín Ordóñez Sedeño	
LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LOS DIFERENTES PAÍSES Y MÉXICO	45
Juan Oscar Ollivier Fierro, Pedro Javier Martínez Ramos, Victor Manuel Santini Esparza	
PRÁCTICAS SOCIO-EDUCATIVAS PARA TRANSMITIR EL OFICIO DE INVESTIGAR.	57
Luis Rodolfo Ibarra Rivas, María Del Carmen Díaz Mejía, Sara Miriam González Ramírez	
POLÍTICAS Y REFORMAS EDUCATIVAS	67
María Guadalupe Díaz Rentería, Nadia Natasha Reus González, María Dolores Balpuesta Pérez	
LA EDUCACIÓN CONTINUA COMO HERRAMIENTA SOCIAL PARA EL PROGRESO DE LA EQUIDAD EN MÉXICO	71
Patricia Avitia Carlos, Norma Candolfi Arballo, Érica Esther Lugo Ibarra, María Berenice Fong Mata	



TECNOLOGÍA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD.....	79
Antonio de Souza Reis	
ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTO A BASE DE HARINA DE LOMBRIZ (<i>Eisenia foetida</i>) PARA ACUACULTURA.....	84
Irma Angélica García González	
VALORES DESEABLES DE UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DEL ÁREA DE LA SALUD	98
Irma Araceli Mendoza Belí, Irma Araceli Belío Reyes.	
CALIDAD SOBRE LA APLICACIÓN MÓVIL FISCAL PARA CÁLCULO DE LA PTU EN EMPRESAS MEXICANAS.....	114
Juan Pedro Benítez Guadarrama, Ana Luisa Ramírez Roja	
LAS MODALIDADES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CAPITALISMO BAJO EL ESQUEMA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO.....	123
Laura Elizabeth Cervantes Benavides	
EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES Y SU INSERCIÓN LABORAL EN LAS PYMES CAMPECHANAS. CASO FCA UAC	136
Luis Alfredo Argüelles Ma, Román Alberto Quijano García, José Alonso Sahuí Maldonado, Mario Javier Fajardo	
EDUCACIÓN SUSTENTABLE PARA TODA LA VIDA EN ADULTOS MAYORES.....	146
María Dolores Vásquez Elliott, Prudencio Rodríguez Díaz	
COMPORTAMIENTO DOCENTE NO ÉTICO Y LA GENERACIÓN DE VIOLENCIA Y MALTRATO EMOCIONAL EN LA RELACIÓN PEDAGÓGICA	152
Valentín Félix Salazar, Eustolia Durán Pizaña	
IMPULSO A LA PUBLICACIÓN INTELECTUAL A TRAVÉS DE UNA REVISTA ARBITRADA INSTITUCIONAL.....	163
Maricela Sánchez López	



Prólogo

La utilización con fines educativos de los productos del desarrollo tecnológico lleva asociada una interesante polémica sobre las posibilidades y limitaciones que tienen en la enseñanza. Los debates, análisis y estudios resultantes han ido contribuyendo a una teorización en las últimas décadas que es preciso contemplar para responder no solo a las cuestiones planteadas por los cambios económicos, políticos y culturales, sino, también ante todo, a la incidencia de estos en las circunstancias de la enseñanza, características complejas, diversas, cambiantes y únicas. Precisamente esta convergencia de ideas y argumentos ayuda a entender que no hay normas ni criterios generales que orienten el uso que ha de hacerse de los medios de las escuelas.

Ha pasado el tiempo en que se puso en duda la relación entre los atributos de los medios como soportes de sistemas de representación y los procesos cognitivos del alumnado que debían ponerse en funcionamiento para que aprendiese.

La vinculación entre sistemas simbólicos de los medios y las estructuras cognitivas del alumnado produjo una serie de tipologías y criterios que, de forma generalizada, se puso a disposición del profesorado para que eligiese y usase dichos medios en la práctica de la enseñanza. Fue uno de los últimos intentos de generalizar la selección de tipos de usos de productos y materiales tecnológicos sin tener presente la situación del alumnado y el contexto histórico y cultural en el que este se encontrara.

La etapa que se describe fue una pretensión de generar un conocimiento apoyado en una serie de supuestos, entre los que cabe señalar que se entendía que los procesos cognitivos del alumnado operan en el vacío, en ausencia de contenidos culturales, en el que el alumnado interactúa de forma individual con los medios, separándose del resto del grupo, y, que el fin principal de las herramientas simbólicas, como el lenguaje, es comunicar representaciones de un mundo objetivo.

Los discursos que en la actualidad están funcionando proceden, entre otros ámbitos, del conocimiento del enfoque histórico-cultural que contempla la acción humana del aprendizaje situado y de la teorización sobre el currículum.

La información y todas sus manifestaciones (textual, oral e icónica) se hace omnipresente, el conocimiento tecnológico se convierte en unos de los mayores valores de la nueva economía, se configuran nuevas estructuras socioeconómicas en los países, aparecen nuevos trabajos y nuevas formas más flexibles de trabajar, se consolida un ultraliberalismo económico en un mundo sin fronteras comerciales y con pocas instituciones supranacionales capaces de regular estos procesos de globalización.

Estamos sin duda alguna ante una nueva cultura que exige un nuevo planteamiento de la educación, elemento clave para que la humanidad alcance cotas de mayor bienestar y avance en los ideales de justicia, libertad y paz social. Y para que el sistema educativo realice su función social de transmisión de cultura contemporánea, no puede seguir siendo solamente el sistema social encargado de formar y educar a la población en general; la relación de las personas con el sistema educativo ha de durar toda la vida, ya que las necesidades de formación para adaptarse a esta cambiante sociedad serán continuas y muchas veces no bastará con un pequeño “reciclaje” o una cierta “puesta al día”, sino que los cambios en el mundo laboral exigirán una completa reeducación. Desde hace tiempo, el impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo se hace sentir con fuerza.

Las instituciones educativas, encargadas de proporcionar esta formación y educación permanente, ahora deben afrontar la imprescindible integración de los nuevos instrumentos tecnológicos, deben formar y actualizar los conocimientos y actitudes de los profesores, y deben asumir los consiguientes cambios curriculares de los objetivos y contenidos, metodología y organización, coordinando su actuación con los nuevos entornos formales e informales de aprendizaje que van surgiendo con la aplicación intensiva de las nuevas tecnologías.

Situados en este contexto, cuando se desarrolla un discurso sobre las relaciones entre las nuevas tecnologías de la información y el mundo de la educación se acostumbra usar dos enfoques distintos, ambos importantes, pero diversos. El más obvio es el que lleva a plantear las nuevas tecnologías como unas nuevas herramientas a disposición de las personas con responsabilidad docente que les han de permitir mejorar sus métodos y aumentar la calidad de su actividad. Desde este punto de vista, las nuevas tecnologías son “una buena noticia”, en cuanto que suponen una ayuda para las tareas educativas. Es verdad que a veces esta ayuda no está exenta de dificultades, pues supone cambiar de hábitos, aprender nuevas habilidades técnicas para usar nuevos aparatos, y romper esquemas tradicionales.



Prólogo

Aunque estas inercias existen, creemos que no son mayoritarias y que se van venciendo; por ello, la introducción de las nuevas tecnologías en las aulas y los consiguientes cambios en los métodos de enseñanza debe ser contemplada como un proceso de mejora, que supone la necesidad de formar e informar adecuadamente a sus futuros usuarios. Este es un enfoque y un objetivo usual y necesario.

Pero existe un segundo aspecto menos directo y más complejo. En el mundo de la educación, las nuevas tecnologías no son solo unas “nuevas herramientas”, son también unos “nuevos problemas”. La razón es muy simple. Esta revolución tecnológica en el mundo de la información está produciendo cambios en todos los ámbitos de nuestras vidas, cambios de tal magnitud que con razón podemos afirmar que están modificando el modelo social de convivencia. Si las nuevas tecnologías, evidentemente junto a otros fenómenos, están creando una “nueva sociedad”, el mundo de la enseñanza se encuentra frente a un reto profundo, ya que a su función es preparar a las personas para vivir en sociedad, y si esta cambia habrá que pensar cómo deberá cambiar la educación para seguir cumpliendo su función.

Este libro reúne trabajos elaborados por docentes que han expuesto muchas de las ideas que aquí se expresan, y que fueron desarrolladas, debatidas y reconstruidas a través de la experiencia profesional. Otras se fueron construyendo a lo largo de nuestros trabajos en el campo de la tecnología educativa. En la mayoría de ellas la reflexión teórica de hoy se vio favorecida por las experiencias llevadas a cabo a través de los proyectos conjuntos diseñados por el Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente, CENID, A.C., que nos han permitido reencontrar permanentemente ese vínculo entre los diferentes planteamientos teóricos, producción de materiales y el trabajo profesional como docentes.

Se reúnen experiencias docentes, de investigación y de producción. Se escribe acerca de una tecnología que producimos en un intento de continuar integrando y reconstruyendo la práctica con la teoría. Se escribe desde el hacer, y sostenemos que es posible seguir haciéndolo siempre que la reflexión y el análisis crítico permitan volver a pensar la forma de trabajar y entender las prácticas así como los contextos que les otorgan significación. Nos preocupan los problemas teóricos y prácticos de los docentes en el aula, por ello nuestro intento de relatar experiencias y propuestas con el objeto de favorecer el desarrollo de la profesión docente.

Resulta de interés analizar tanto en el campo teórico como en el profesional las antinomias que se construyeron y se construyen: la tecnología como lugar suntuario para transformar la información en conocimiento o la tecnología como campo obsoleto que entiende la educación desde planteamientos eficientistas; “la realidad virtual como transformadora de los procesos de aprender” o “la mejor tecnología: el pizarrón y el gis”. Se trata de encontrar desde estos lugares de contradicción una propuesta crítica, comprometida con la realidad de la docencia y los desafíos de las escuelas, pero que genere alternativas para la educación.

Una buena práctica de la enseñanza incorpora lo que los alumnos saben, los mensajes de los medios, el trabajo con todos los sentidos y, si es posible, el último desarrollo de los procesos de la tecnología. La búsqueda nos lleva a lo largo del libro a intentar reconstruir esas buenas prácticas, y tratar de darle nuevo fundamento, conscientes de que son apreciaciones de carácter provisional y que proponen respuestas políticas que deben sostenerse desde justificaciones éticas, en tanto implican la intervención del docente.

Dirigimos este libro a los docentes de los diferentes niveles del sistema educativo, a los estudiantes que desean al igual que los autores pensar sus prácticas, buscar nuevas, interpretar aquellas que les resultaron significativas con el objeto de encontrar las buenas prácticas de la enseñanza.

Dr. Francisco Santillán Campos
Director de la colección



Aidee Espinosa Pulido

Licenciada en Pedagogía con especialidad en Literatura y Lingüística (UABC), maestra en Desarrollo Humano y Acompañamiento de Grupos (CEHUS), doctora en Gerencia y Política Educativa (CEUBC). Es miembro del cuerpo académico de Innovación Educativa, cuenta con perfil PROMEP y PREDEPA, y pertenece a la Red Literaria del SE de México, Nuestra América. Profesora de tiempo completo en la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa. Jefa de Carrera de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y la Literatura. Sus publicaciones son nacionales e internacionales en las líneas de innovación y formación docente.

Reyna Isabel Roa Rivera

Licenciada en Sistemas Computacionales (UABC), con maestría en Docencia Universitaria (Universidad Iberoamericana), y doctorado en Educación (UVHM). Miembro del cuerpo académico Estudios y Proyectos Psicopedagógicos, perfil PROMEP y PREDEPA, miembro de la red nacional: Asociación Mexicana de Profesionales de la Orientación A.C. Coordinadora de Posgrado e Investigación de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa en la Universidad Autónoma de Baja California, México. Cuenta con diversas publicaciones nacionales e internacionales, sus líneas de trabajo son Tutoría, Culturas juveniles y Tecnologías de la información.

Angélica Mendieta Ramírez

Doctora por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), realizó una estancia Posdoctoral promovida por CONACYT: estudió la maestría en Ciencias Políticas, es abogada, notaria y actuaria, licenciada en periodismo y comunicación, realizó un Experto en Comunicación Interna y Externa en las Organizaciones (España), y en 2004 realizó una estancia en la Universidad de Harvard. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores desde 2008 (SNI-Nivel-I). Miembro del Cuerpo Académico de Comunicación Política. Es autora de los libros: *Cultura política de las mujeres en el estado de Puebla: Comportamiento electoral, La elección no sólo es ni está en las urnas, Diseños de investigación para licenciatura y posgrado: proyectos y tesis y Competencias del profesorado en educación superior*, así como coordinadora y coautora de diversos libros relacionados con la política y la educación. Es profesora-investigadora de tiempo completo de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la BUAP.

Jorge Luis Castillo Durán

Es Doctor en Desarrollo Regional por El Colegio de Tlaxcala, A.C., se desempeñó laboralmente en la administración pública en el sector Desarrollo Urbano y Obra Pública en el Gobierno del estado de Puebla de 1990 a 2008. Actualmente es profesor investigador de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Comunicación, teniendo a su cargo actividades relacionadas con la docencia, además de la responsabilidad de los proyectos de investigación "Modelo de Comunicación organizacional para la toma de decisiones públicas en la zona metropolitana de Puebla" y "Análisis del proceso electoral para gobernador del estado de Puebla 2010, a partir de la imagen proyectada en medios impresos". Es responsable del Cuerpo Académico "Comunicación Política" que cultiva la línea de investigación "Comunicación en la conformación de la cultura política" A partir del año 2013 es Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

Antonio de Souza Reis

Graduado en Ingeniería Eléctrica de la Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais (1987), Diploma de Posgrado en Electricidad por el Centro Federal de Educación Tecnológica de Minas Gerais (1988) y una maestría en Tecnología en el Centro Federal de Educación Tecnológica de Minas Gerais (2000). Actualmente es profesor en el Centro Federal de Educación Tecnológica de Minas Gerais (MG-CEFET). Tiene experiencia en análisis de sistemas y métodos de cálculo aplicados a la ingeniería. Tiene experiencia en Ingeniería Eléctrica con énfasis en Telecomunicaciones y Electrónica Industrial. Actualmente está estudiando licenciatura en derecho, con la graduación programada para diciembre de 2009. Doctorado en Educación en la Universidad Católica de Santa Fe, Argentina, en curso.

Irma Angélica García González

Profesora investigadora con perfil deseable (PROMEP) del Instituto Tecnológico Superior de Xalapa y maestría en ciencias en Ingeniería en Electrónica, candidata a maestra

en Ingeniería Económica, Financiera y de Costos. Desarrolla proyectos tecnológicos financiados por diversos fondos regionales (CONACyT-FORDECYT), estatales (FO-MIX), vinculados con las empresas de la región (INNOVAPYME). Ha generado patentes "Tostador de café de alta eficiencia con perfiles de tueste programables con sistema experto", publicado artículos y libros en diversos foros como: CIINDET 2011, 2013; CIR2012; XXXVII Congreso Nacional de Ciencia del Suelo; así como CRUO 2012, realizado por la Universidad de Chapingo.

Irma Araceli Mendoza Belío

Licenciada en Psicología, con maestría en Educación y doctorado en Educación realizado en la Facultad de Ciencias de la Educación. Profesora de Asignatura "B" de las materias de Procesos Cognoscitivos II, Teorías del Aprendizaje, Seminario de Tesis, Seminario de Valores y Desarrollo Humano, Psicología Médica, Inglés 1, 2 y 3 y Metodología de la Investigación, en las Facultades de Psicología, Informática y Odontología de la UAS, desde 2006 a la fecha.

Irma Araceli Belío Reyes

Profesora e investigadora Titular "C" T.C. de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Doctora en Odontología, maestra en Odontología, especialista en Ortodoncia, especialista en Docencia de la Odontología.

Licenciada en Contaduría Pública, licenciada en Cirujano Dentista. Premio a la trayectoria profesional 2012, por la Asociación de Colegios Profesionales de Culiacán A.C.

Joaquín Ordóñez Sedeño

Licenciado en Derecho, maestro con mención honorífica y doctor en Derecho con mención honorífica por la Universidad Autónoma del Estado de México. Especialista en Derecho Electoral por la Escuela Judicial Electoral del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. Miembro Fundador de la Academia Mexicana de Profesionales en Derecho Electoral, A.C. Ha sido catedrático en la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma del Estado de México, así como a nivel posgrado. Candidato a investigador nacional de parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Victor Manuel Santini Esparza

Maestro en Finanzas, subgerente en el despacho de contadores públicos GOSSLER, S.C., y director corporativo de Sistemas y Proyectos Daval, S.A de C.V, socio y consultor de empresas en Consultores CIE, S.C. Profesor en la FCA de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Perfil deseable PROMEP, presidente de la Academia de Finanzas Internacionales, ha escrito artículos en revistas especializadas y arbitradas. Distinciones: ha sido reconocido como maestro distinguido del año 2009 el 27 de enero de 2010 por el Instituto y Colegio de Contadores Públicos de Chihuahua, y aceptado como socio activo del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Juan Óscar Ollivier Fierro

Posgrado en el Polytechnique de Toulouse y el Conservatoire National (CNAM) en París, Francia. Doctorado en Administración. Representante técnico de la oficina de CNCF en Europa. Profesor en la FCA de la Universidad Autónoma de Chihuahua, perfil PROMEP. Responsable de investigaciones sobre temas empresariales, estancias cortas en Estados Unidos y en España, arbitro de revistas indexadas, miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Publicaciones: libros de texto de maestría, capítulos de libros y artículos en revistas especializadas y arbitradas. Premiado como Profesional del Año 2003 en el estado de Chihuahua, primer lugar del V Premio Nacional de Trabajos de Investigación por la ANFECA en 2006, mención honorífica en el premio estatal de Ciencia y Tecnología del estado de Chihuahua en el 2011.

Pedro Javier Martínez Ramos

Terminó sus estudios de licenciatura en la Facultad de Ciencias Químicas obteniendo el título de Ingeniero Químico Bromatólogo, posteriormente realizó estudios de posgrado en la Facultad de Contaduría y Administración obteniendo los títulos de maestro en Administración de Recursos Humanos y doctor en Administración. Su experiencia laboral de 27 Años incluye diversos puestos en la industria maquiladora de exportación y como profesor investigador y docente en la Universidad Autónoma de Chihuahua.



Curriculums

Juan Pedro Benítez Guadarrama

Maestro en Impuestos, doctor en Ciencias de lo fiscal, docente-investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México. Contador Público registrado por el Servicio de Administración Tributaria. Miembro honorario del Colegio Profesional de Contadores Públicos de Ecatepec, A.C. Líder del Cuerpo Académico Innovación y Paradigmas Socio Tecnológico. Creación de Programas Móviles Registrados ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Socio activo del Colegio Profesional de Contadores Públicos de Ecatepec, A.C. Reconocimiento al Programa de Mejoramiento del Profesorado con Perfil Deseable (PROMEP) otorgado por la Secretaría de Educación Pública.

Ana Luisa Ramírez Roja

Maestra en Administración, doctora por el Instituto de Estudios Superiores de Administración Pública. Docente del Centro Universitario UAEM, Ecatepec. Coordinadora de la Maestría en Administración del CU, UAEM Ecatepec. Colaboradora del cuerpo académico Innovación y Paradigmas Socio Tecnológico Organizacionales reconocido por la Secretaría de Educación Pública. Línea de investigación: Innovación Tecnológica Organizacional y Comportamiento Humano Organizacional.

Laura Elizabeth Cervantes Benavides

Licenciada en Economía con grado de maestría en Administración y especialidad en Finanzas Internacionales. Doctorado en Ciencias de la Administración, especialidad en Educación con modelo de educación basada en competencias y procesos cognoscitivos. Trabaja con dos líneas de investigación: Educación y Competitividad en las organizaciones. Ha publicado: *La industria del vestido en el desarrollo industrial de Aguascalientes, La Sociedad del Conocimiento y los servicios de educación superior en la Globalización, Los servicios de educación superior para la competitividad*. Investigaciones: Los efectos del Bullying en la educación superior. El Mobbing como inhibidor de la competitividad empresarial.

Luis Alfredo Argüelles Ma

Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo. Contador Público y Maestro en Contaduría. Especialista en Auditoría y Control. Certificado en Docencia por ANFECA. Integrante del cuerpo académico: Innovación en las Organizaciones de la Facultad de Contaduría y Administración, UAC. Anualmente, desde 2007, obtiene premios internacionales por investigaciones en materia de PYMES e Innovación Educativa.

Román Alberto Quijano García

Contador Público, maestro en Alta Dirección y doctor en Gestión Estratégica y Políticas; colabora en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche, México. Coautor de los libros I y II de Análisis organizacional de la empresa familiar y participante en congresos internacionales, obteniendo el premio Raúl Conde otorgado por la Academia de Ciencias Administrativas A.C, en 2011 y el Outstanding Research Award del Global Conference on Business and Finance (GCBF) en su versión 2012.

José Alonso Sabui Maldonado

Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Anáhuac Mayab. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I. Profesor investigador adscrito a la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche. Articulista y ponente en congresos nacionales e internacionales. Forma parte del cuerpo académico: Innovación en las Organizaciones de la Facultad de Contaduría y Administración, UAC.

Mario Javier Fajardo

Contador Público y maestro en Contaduría por la Universidad Autónoma de Campeche. Contador Público Certificado por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Contador Público registrado para dictaminar por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Instituto Mexicano del Seguro Social. Certificado en Docencia por ANFECA. Perfil Deseable PROMEP 2010-2013 SEP. Colaborador del cuerpo académico: Innovación en las Organizaciones de la Facultad de Contaduría y Administración, UAC.

Luis Rodolfo Ibarra Rivas

Ingeniero químico industrial (IPN), maestro en Ciencias de la Educación y doctor en Educación por la Universidad Autónoma de Morelos. Actualmente es profesor-investigador perfil PROMEP adscrito a la Facultad de Psicología, donde imparte clases en licenciatura,

maestría y doctorado. Trabaja las líneas de investigación: Educación: currículo y pedagogía-didáctica-filosofía; y Enseñanza y práctica de la investigación. Recientemente coordina la Maestría en Ciencias de la Educación de la UAQ.

María del Carmen Díaz Mejía

Licenciada en Nutrición por la Universidad Veracruzana. En 1990 ingresó a la Universidad Autónoma de Querétaro, ahí obtuvo los grados de maestría en Ciencias de la Educación y doctora en Educación. Es profesora de tiempo completo, perfil PROMEP, integrante del cuerpo académico: Procesos socioeducativos. Responsable de la Comisión de Evaluación Curricular de la licenciatura en nutrición. Imparte clases a nivel maestría y licenciatura. Investiga sobre prácticas profesionales y educativas, académicos y currículum en el marco de políticas educativas nacionales e internacionales; y enseñanza y práctica de la investigación.

Sara Miriam González Ramírez

Licenciada en Pedagogía por la UNAM. Cuenta con estudios de maestría en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Querétaro. Es autora de diversas ponencias y artículos sobre educación y ciencia. Profesora de tiempo completo, perfil PROMEP, integrante del cuerpo académico: Procesos socioeducativos. Actualmente coordina la licenciatura en Innovación y Gestión Educativa, programa de nueva oferta educativa de la UAQ. Sus líneas de trabajo académico son: pedagogía, didáctica y enseñanza de la ciencia.

María Guadalupe Díaz Rentería

Doctora en Gestión y Política Educativa, jefa de Departamento del Instituto Mexicano del Seguro Social, profesora de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara; ha escrito los artículos: "La tutoría mixta como apoyo a la acción tutorial desde el punto de vista del alumno", "Relación entre conocimientos y consejería sobre lactancia materna que se brinda al usuario"; ha participado en gran número de congresos y eventos académicos, entre ellos: "XVI Foro Norte de Investigación en Salud". "3ª Semana Internacional de Integración y Desarrollo del Sector Salud", "XXVII Congreso Nacional FEMAFEE", "Relación entre conocimientos y consejería sobre lactancia materna que se brinda al usuario"; "XVI Foro Norte de Investigación en Salud".

Nadia Natasha Reus González

Doctora en Ciencias, con maestría en Administración y licenciatura en Matemáticas, profesora de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara, artículo en revista indexada: Revista de Educación y Desarrollo; Capítulo de Libro ISBN 978-607-7854-36-4, Año 2009; Memorias del IV Congreso Internacional de Contaduría Pública, con la ponencia "La Cultura Financiera en el Ámbito del Ahorro"; ha escrito el capítulo de libro: Diseño y evaluación de contenidos digitales para la educación, Memorias del I Congreso Virtual sobre Tecnología, Educación y Sociedad; Memorias XII Conferencia Internacional de Ciencias Económicas y Empresariales, en la Universidad de Camagüey, Cuba.

María Dolores Balpuesta Pérez

Maestra en Pedagogía por la Escuela Normal Superior de Nayarit, licenciada en Educación Preescolar por la Escuela Normal Superior de Jalisco, Cargo Actual: Supervisora de Educación Preescolar Zona 78, en la Secretaría de Educación Jalisco.

Maricela Sánchez López

Profesora investigadora del Instituto Tecnológico de Saltillo, en Coahuila, México. Maestra en Informática. Ha publicado más de ocho artículos en revistas arbitradas nacionales e internacionales, y participado en una conferencia magistral en el Congreso Internacional de Ingeniería Industrial "Argos 2011", y en más de 20 congresos nacionales e internacionales. Ha sido ponente en el congreso "Ciencias, Tecnologías y Culturas. Diálogo entre las disciplinas del conocimiento, 2013" en Santiago de Chile. Tiene el perfil deseable PROMEP y es líder de un cuerpo académico en formación.

Norma Candolfi Arballo

Ingeniero en Computación con maestría en Ingeniería. Cuenta con un diplomado en Competencias Básicas para la Docencia, otro diplomado internacional en Competencias Docentes del Siglo XXI y la especialidad en Entornos Virtuales de Aprendizaje por Virtual Educa. Es miembro activo de la red de colaboración del Centro de Educación



Curriculum

Abierta, con quienes participa en el proyecto de “Diseño de unidades de aprendizaje modelo en Plataforma Blackboard”. Líder del Cuerpo Académico de Educación Continua a Distancia.

Patricia Avitia Carlos

Ingeniero en Electrónica con maestría en ciencias en Mecatrónica. Cuenta con diplomados en: Competencias Básicas para la Docencia Universitaria, la Enseñanza Efectiva de las Matemáticas, Formación de Gestores de Vinculación por ANUIES y Formación Gerencial por Harvard Learning. Es miembro del cuerpo académico de Educación Continua a Distancia con el desarrollo de la LGCA “Gestión y Evaluación de la Educación Continua”.

Érica Esther Lugo Ibarra

Ingeniero Industrial con maestría en Ingeniería en Diseño de Experimentos. Cuenta con experiencia en Planeación y Calidad a nivel de ejercicio profesional. Colabora actualmente en los CA “Optimización de Recursos” y “Comunicaciones e Instrumentación Electrónica”. Es miembro del cuerpo académico Educación Continua a Distancia con el desarrollo de la LGCA “Planeación y Diseño Curricular de la Educación Continua”.

María Berenice Fong Mata

Ingeniero en Ciencias Computacionales y Telecomunicaciones con maestría en Electrónica y Telecomunicaciones. Cuenta con diplomados en: Competencias Básicas para la Docencia Universitaria, y en Docencia por la Universidad del Noroccidente de Latinoamérica. Ha desarrollado material didáctico digital para la enseñanza de las Matemáticas en Ingeniería. Es miembro del Cuerpo Académico de Apoyo al Auto-Aprendizaje con el desarrollo de la LGCA “Técnicas y Tecnologías de apoyo al Auto-Aprendizaje en Ciencias de la Ingeniería”.

Prudencio Rodríguez Díaz

Coordinador de la carrera de Licenciado en Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Iberoamericana del Noroeste. Profesor Investigador de la UABC.

Dolores Vázquez Elliot

Coordinadora del programa Educación Sustentable para toda la vida, de la Facultad de Ciencias Humanas de la UABC. Maestra en Educación Ambiental por la Universidad Pedagógica Nacional de Mexicali, Baja California. Profesora de tiempo completo de la UABC.

Valentín Félix Salazar

Doctor en Educación por el Centro Universitario de Tijuana, Campus Mexicali, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Perfil PROMEP deseable, miembro y fundador de la Red Nacional de Investigadores en Educación y Valores, REDUVAL, A.C. Integrante del Cuerpo Académico “Cultura, Diversidad y Procesos de Formación”, en la Escuela Normal de Sinaloa, donde es profesor de licenciatura, maestría y doctorado; es autor del libro “Creencias Pedagógicas y Prácticas de Enseñanza del Futuro Profesor”, además ha publicado por lo menos quince capítulos de libros de manera individual y colectiva de temas sobre Creencias y Valores, en la formación y práctica del profesorado.

Eustolia Durán Pizaña

Doctora en educación por la Escuela Normal de Sinaloa, miembro del Sistema Nacional de Investigadores, integrante de la Red Nacional de Investigadores en Educación y Valores, REDUVAL, A.C., desde el año 2003 a la fecha, e Integrante del Cuerpo Académico Consolidado Educación y Cultura Escolar de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Sinaloa, docente en licenciatura y posgrado y autora de diversas publicaciones sobre ética, valores y creencias en el campo de la práctica docente.

Parte 1

El sistema educativo en la actualidad

PROYECTOS EDUCATIVOS CON USO DE LAS TIC, MEDIANTE LA COOPERACIÓN Y LA COLABORACIÓN EN AULAS UNIVERSITARIAS

Aidee Espinosa Pulido, Reyna Isabel Roa Rivera

RESUMEN

Este documento presenta la experiencia de trabajo con alumnos de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, inscritos en la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, con la incorporación de la tecnología como herramienta en la realización de proyectos educativos mediante metodologías de trabajo cooperativo y colaborativo.

Las Reformas Educativas que se han venido implementando en México estipulan la innovación y la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tanto desde la estructura del sistema educativo como en la creación de los planes y programas de estudio; por lo que para poder atender esta cuestión se requiere de una visión que incluya diversos aspectos que conforman el desarrollo curricular y la transformación de la práctica docente.

A nivel superior las instituciones trabajan en este contexto con propuestas pedagógicas innovadoras, incorporando entre otras las TIC, evolucionando así las formas y estilos de transmitir las enseñanzas y saberes a los jóvenes universitarios. Actualmente es fundamental utilizar los medios digitales con argumentos formativos, generando paralelamente ambientes de aprendizaje que impulsen competencias de cooperación y colaboración que favorezcan el desarrollo de los alumnos.

PALABRAS CLAVE: tecnologías de la información y la comunicación, proyectos educativos, trabajo cooperativo y colaborativo.

INTRODUCCIÓN

Siguiendo las orientaciones que marcan las Reformas Educativas, hacia el interior de las aulas organizamos a los grupos para trabajar con metodologías innovadoras como la cooperación y la colaboración, y enmarcamos esta tarea con acciones que incorporen el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; para estar a la vanguardia de los escenarios educativos.

Este documento presenta la experiencia de trabajo con dos proyectos educativos: el primero, un proyecto consistente en trabajo cooperativo, utilizando la metodología del Grupo de Investigación (GI), con manejo de las TIC, para la creación de un blog, por los alumnos de séptimo semestre de la licenciatura en mención, como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Literatura Hispanoamericana, durante el ciclo escolar 2011-2, donde se realizaron diversas actividades relacionadas con la búsqueda, diseño y uso de recursos digitales y en línea a fin de direccionar el aprendizaje autónomo para abordar las temáticas del programa de unidad de aprendizaje: corrientes literarias, escritores y obras más representativas de Hispanoamérica, apoyados por el ambiente virtual.

La evidencia final de trabajo académico consistió en presentar por equipos a un autor asignado, debiendo abordar su biografía y sus obras más representativas, todo mediante el diseño de material digital, destinado al blog de literatura creado para dar cabida a las investigaciones y trabajos de los estudiantes.

El segundo proyecto educativo se trabajó con la Colaboración Alumno-Docente, como una estrategia innovadora, partiendo de que uno de los retos que impone la sociedad del conocimiento a los educadores es el logro de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este primer acercamiento de trabajar bajo la orientación y guía del profesor en colaboración para la realización del proyecto educativo, constituye una aproximación propositiva de trabajar en actividades que requieren de espacio y participación activa de ambos actores educativos.

El recurso educativo con diseño didáctico-tecnológico, se desarrolló en el semestre 2011-2 en la asignatura Enciclomedia en la Enseñanza del Español. Los docentes concedieron a los alumnos intervenir en la parte de la implementación del trabajo mediante dos funciones importantes para la evaluación del recurso tecnológico: capacitarlos en el uso y funcionamiento de este y, ser observadores de su aplicación en el aula.

El propósito primordial de llevar a cabo esta metodología de trabajo colaborativo, es prever tanto escenarios futuros del ejercicio de la planeación didáctica, con la integración de medios tecnológicos, como la reflexión en torno al quehacer docente cotidiano en el aula de clases, sus aplicaciones e implicaciones.

CONTENIDO

Proyecto 1: Creación de un blog de literatura

Plantear el trabajo cooperativo mediante la metodología de Grupos de Investigación, para guiar el proceso de aprendizaje mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, presentando como evidencia de trabajo material para un Blog de Literatura Hispanoamericana.

Proyecto 2: Proyecto educativo en colaboración alumno-docente

Producir recursos y/o materiales pedagógicos de carácter tecnológico, mediante una selección congruente y pertinente de los contenidos curriculares, así como la correcta integración y aplicación de la colaboración en el aula, para desarrollar modelos innovadores de enseñanza- aprendizaje orientados hacia la generación y aplicación de conocimientos en el campo educativo.

Descripción del trabajo

Proyecto 1: Creación de un blog de literatura hispanoamericana

Los estudiantes realizaron acciones de investigación-acción, aprovechando las TIC y la información en línea para diseñar material con el que presentaron el resultado de su trabajo, mostrando datos sobre las corrientes literarias, soportadas por sus máximos representantes, y las obras más importantes de cada una. Para ello se aprovecharon las habilidades de los alumnos mediante trabajo cooperativo centrados en la metodología del Grupo de Investigación, para lo que se formaron equipos de cuatro integrantes mediante una red de trabajo, donde cada alumno tenía preestablecido un rol. Para efecto de potenciar el aprendizaje, los roles asignados fueron: investigador, compilador y corrector de estilo, diseñador del material y rediseño de material para Internet.

Las temáticas se asignaron por equipos y estos fueron extraídos del programa de la unidad de aprendizaje de la asignatura de Literatura Hispanoamericana. Cada equipo fue el encargado de presentar a su grupo en plenaria los resultados de sus investigaciones, desde el diseño de materiales electrónicos que servirían como evidencia para que como actividad final se subieran al blog, con lo que se conformó esta herramienta tecnológica. De esta forma todos los estudiantes tuvieron acceso a la información de los equipos, y obtuvieron la oportunidad de revisar, ahondar y repasar información sobre los escritores y las obras que cada uno consideraba más importantes para apoyar su propio aprendizaje (autonomía del aprendizaje).

El aprendizaje cooperativo se basa en el empleo didáctico con grupos reducidos en los que los alumnos trabajan de manera conjunta para maximizar su propio aprendizaje, y por ende el de los demás integrantes. Para que pueda darse la cooperación hay cinco elementos esenciales que deberán ser explícitamente incorporados (Johnson y Johnson, 1999):

1. Interdependencia positiva: Cada integrante del equipo deberá tener claro que los esfuerzos individuales lo benefician a él mismo, así como a los demás miembros.
2. Responsabilidad individual: Cada miembro es responsable de cumplir con la parte del trabajo que le corresponda.
3. Interacción Estimuladora: Al promover personalmente el aprendizaje de los demás, los miembros del grupo adquieren un compromiso personal unos con otros.
4. Técnicas interpersonales y de equipo: Requiere que los alumnos aporten la ejecución de tareas y el trabajo en equipo.
5. Evaluación Grupal: Se analiza en qué medida se alcanzan las metas y se mantienen relaciones de trabajo eficaces.

Por lo anterior al formar los grupos se hizo hincapié en que del esfuerzo del trabajo de los integrantes, obtendrían una calificación igual para cada uno, por lo que era importante estar al tanto de los resultados de la parte de trabajo asignada a cada uno.

Se eligió la metodología de Grupo de Investigación, dado que para la tarea encomendada resultaba muy acorde a los objetivos trazados tanto para su aprendizaje como para el diseño de la evidencia de trabajo: la creación del blog.

El Grupo de Investigación (GI) es una forma eficaz de la organización alentadora y rectora de los estudiantes que participan en el aprendizaje, dado que los estudiantes comparten activamente e influyen en la naturaleza de los actos del aula. Otro elemento a destacar es que al comunicarse libremente y cooperar en la planificación y realización de sus tópicos elegidos para la investigación, pueden lograr más de lo que como individuos harían. Los resultados finales de los grupos de trabajo reflejan la contribución de cada miembro más interculturalmente; es lo mismo para cada estudiante (Sharan & Sharan, 2010).

Para los trabajos encomendados se solicitó el esquema general del Grupo de Investigación, dado que se seguiría un esquema preestablecido para guiar y orientar las labores de los alumnos, cuidando que no se perdieran en los objetivos delineados a alcanzar y así poder ir cumpliendo con las metas trazadas para concluir con el diseño del Blog de Literatura Hispanoamericana.

El método de GI requiere de cuatro etapas: identificar el tema: fase de identificación; determinar los subtemas y su reparto: fase de planificación; recopilación de la información, análisis de datos, evaluación y elaboración de conclusiones: fase de exposición; y evaluación del trabajo de cada grupo: fase de evaluación (Serrano, 1996). Se explicó cada fase y en qué consistía para clarificar las acciones a realizar en cada etapa, partiendo de esto para la repartición de tareas.

Las posibilidades que brinda el hipertexto superan a las que los libros al alcance de los estudiantes pueden proporcionar. El hecho literario no puede permanecer ajeno a cambios que han introducido las nuevas tecnologías, la interacción literatura-multimedia ha generado novedosos soportes que combinan la imagen, el texto escrito y el sonido (Orozco, 2006). Y estos soportes se acercan mejor a los modelos de aprendizaje que actualmente prefieren los alumnos.

En México las Reformas Educativas plantean el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), donde estas tecnologías ofrezcan posibilidades didácticas y pedagógicas de mayor alcance. Las TIC incluyen herramientas relacionadas con la computación, además de otros medios como el cine, la televisión, la radio y el video, todos ellos susceptibles de aprovecharse con fines educativos (Plan de Estudios, 2006). Las nuevas tecnologías imprimen un valor agregado a la formación académica y al trabajo docente, por lo que se consideró importante incorporarla a las aulas universitarias, más aún cuando en estas se está forjando a los futuros docentes de secundaria.

Por ello, era importante para lograr el aprendizaje autónomo de los alumnos, contemplar dentro de las metodologías de trabajo el uso de tecnologías, dado que actualmente entre nuestros alumnos es un medio eficaz y motivante de trabajo.

Para Cabero (2007), el paradigma tradicionalista de enseñanza paulatinamente está cediendo terreno a la enseñanza más humana, más centrada en el proceso y en los conocimientos y experiencias previos de las personas. A raíz de la incorporación de las nuevas tecnologías han podido intercarse nuevas prácticas docentes, desplazando las tradiciones y creencias sobre la forma de enseñar, de administrar la enseñanza, y de emplear los recursos y medios educativos.

Las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza se conciben como un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que plantean la necesidad de repensar el cambio racional de los modos de enseñar y el uso de los medios de apoyo (Cabero, 2007). Los docentes han enriquecido su trabajo con los nuevos saberes disciplinarios y tecnológicos mediante el manejo de medios para almacenar, procesar y difundir datos e información. Las TIC son de gran apoyo dado que con su integración a las acciones didácticas, se optimiza el trabajo pedagógico, pues aligeran el trabajo en la planeación, desarrollo, evaluación, mantenimiento y administración de los datos, contenidos e información.

Dado que la tarea a conseguir era la creación de un blog de literatura como evidencia del aprendizaje autónomo, y para lograrlo era evidente la necesidad de acceder de manera rápida y viable a una gran cantidad de información, se encauzó el trabajo ligado a Internet y a la gran cantidad de posibilidades que las tecnologías ponen a disposición.

Las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen una variedad de opciones para enseñar, además de que a quienes las utilizan les confieren un estatus entre la comunidad académica (Barrón, 2006). Los estudiantes consideran profesores innovadores a quienes las incorporan en sus acciones del aula, ya que desarrollan una gama de habilidades didáctico-pedagógicas en el marco del uso de los implementos tecnológicos.

La integración de las nuevas tecnologías y un dominio adecuado por parte de los docentes hacen extensivo el uso de estas a sus alumnos en las clases, enfrentándolos a acciones que pueden resultar desafiantes promoviendo el estudio de la literatura en una experiencia ligada a la tecnología, más significativa para los estudiantes. El conocimiento y manejo de la computadora e Internet por parte de los profesores y alumnos del área de Lengua y Literatura aportan al enfoque intercomunicativo, habilidad importante para la actividad docente, que actualmente se maneja como área de Comunicación.

Toledano (2001) comenta que las nuevas tecnologías son ideales para facilitar a profesores y alumnos un sistema de autoformación, mediante la autonomía e independencia. La tecnología, y en particular Internet, ofrece al profesorado una gran variedad de implementos, materiales, recursos y actividades educativas de la Red que promueven el desarrollo y la adaptación al ámbito del aula y a las actividades curriculares del área de Lengua y Literatura, de cualquier nivel educativo.

La autonomía no debe considerarse como independencia, ni autosuficiencia completa. El aprendizaje autónomo se puede propiciar tanto individualmente como en grupos y en permanente interacción con diversos elementos del entorno, donde se considera mayor intervención del estudiante para seleccionar procedimientos, recursos y evaluación de la pertinencia de estos. A mayor distancia de la búsqueda de la aprobación de cada proceso seleccionado por los alumnos, por parte del maestro, se va ejerciendo mayor autonomía en el aprendizaje.

Proyecto 2: Proyecto educativo en colaboración alumno-docente

El eje central de esta experiencia de trabajo fue el diseño e implementación del aprendizaje, basado en un proyecto educativo tecnológico mediante la estrategia pedagógica que consistió en comprometer a los estudiantes en la producción de un recurso tecnológico pensado para la enseñanza y el uso profesional. Además, se incluye una descripción general de los procesos involucrados en el desarrollo de actividades en el aprendizaje basado en entornos de trabajo colaborativo e innovadores, así como los resultados y evidencias presentadas como parte de la evaluación del curso.

La asignatura Enciclomedia en la enseñanza del español está ubicada en la etapa disciplinaria del mapa curricular de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, la cual marca como competencia general diseñar y crear un material didáctico mediado por las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula de clases. La importancia de la competencia radica en promover la planificación colaborativa y el trabajo grupal en los alumnos, impulsar la creatividad en el aula para el diseño, implementación y aplicación de un recurso tecnológico didáctico correspondiente a un contenido o unidad de aprendizaje de alguna asignatura del plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura.

La responsabilidad se inicia con la elección del maestro a quien se le invita a trabajar y colaborar en el proyecto educativo, donde su participación es básicamente interactuar con la información y los contenidos, utilizando los medios tecnológicos. Es importante puntualizar que el maestro en colaboración únicamente se involucra en el proyecto como un actor que guía, orienta y supervisa las actividades encaminadas a realizar la tarea. De tal forma que el profesor deja de ser mero transmisor de información y promueve alternativas de aprendizaje con materiales innovadores que permitan al alumno facilitar la construcción de su propio conocimiento.

Ahora bien, en el semestre 2011-2 (agosto-noviembre 2011) se utilizó en el aula una metodología de trabajo en pequeños grupos, con carácter colaborativo, que se caracterizó por lo siguiente:

- Constitución de los grupos de trabajo en integrantes de cuatro miembros cada uno.
- Asignación de tareas y actividades que se realizaron en grupo durante el transcurso de la asignatura.
- Se determinó el proceso de evaluación y calificación de las actividades y proyecto final.
- Evaluación de las actividades tanto individuales como grupales.

Definir el trabajo colaborativo en un contexto educativo se entiende como un modelo de aprendizaje interactivo, que provoca a los estudiantes construir juntos conocimientos delineados hacia las metas, a través de la unión de esfuerzos y competencias (Lucero, 2004). Una responsabilidad conjunta por cada integrante del equipo en alcanzar la tarea, como manifiestan Guitert y Simérez (2000), revela que el trabajo colaborativo existe cuando se firma un compromiso mutuo entre las partes para favorecer la generación de un conocimiento.

En el caso de la incorporación de las tecnologías de la información en contextos educativos, al maestro se le caracteriza por ser un poseedor del saber y transmisor de enseñanzas y conocimientos. Desde esta concepción, el maestro funciona como un medio dinamizador de ambientes de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos, que pone al alcance de estos los elementos y herramientas necesarias para que vayan construyendo su conocimiento y participando de forma responsable y activa en actividades de formación vinculadas al ejercicio profesional y laboral.

Convencidas de incluir prácticas innovadoras en los diversos procesos y escenarios educativos, apoyadas en las tecnologías, las instituciones de educación superior trabajan permanentemente en la capacitación y actualización docente en el dominio de estos nuevos lenguajes de comunicación. Esto, con finalidades de aplicar una pedagogía reflexiva, racional y crítica de los recursos tecnológicos al ámbito escolar. Aunado a lo anterior, Blázquez (1994) hace hincapié en algunos puntos esenciales y propósitos formativos que deben tener en cuenta los cursos de formación docente en ambientes pedagógicos desde la perspectiva de su mediación tecnológica, siendo estos:

- Estimular un sentido crítico hacia los medios y su uso concreto.
- Observar y analizar el contenido y empleo de los medios.
- Conocimiento y aplicación didáctica de los medios y recursos tecnológicos en el aula.
- Investigación y exploración sobre los medios.
- Construir habilidades en los jóvenes para asociar información de Internet y convertirla en conocimiento.
- Desarrollo de habilidades técnicas básicas en el manejo de las TIC.

Lo anterior describe lo ineludible de formar a las nuevas generaciones de formadores de la educación en competencias digitales, generadores de conocimiento, investigadores de su propia práctica y, por último, introducir procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la aplicación de fuentes y recursos en la práctica escolar.

Considerando la dinámica de estudio de la asignatura Enciclomedía en la Enseñanza del Español, el proyecto educativo fue organizado en grupos de trabajo con carácter colaborativo, el cual se evalúan cuatro fases de ejecución y concreción de la actividad. Los cuatro ejes fundamentales para la construcción del proyecto y las características de la metodología de aprendizaje llevada a cabo para los fines de lograr las metas y competencias del programa de estudio, fueron:

- FASE 1. Selección asignatura, contenido y equipamiento tecnológico
- FASE 2. Medios y recursos tecnológicos en la elaboración de materiales didácticos y roles docentes
- FASE 3. Formación digital para aplicaciones didácticas en el aula
- FASE 4. Propuestas de innovación en entornos tecnológicos

DESCRIPCIÓN DE LAS FASES

FASE 1. Selección asignatura, contenido y equipamiento tecnológico

Las instituciones de educación superior son medios que facilitan la generación y aplicación de conocimientos. Son espacios que deberían incluir en los diseños curriculares la incorporación de las tecnologías de la información, fomentar prácticas innovadoras de enseñanza y promover el desarrollo de medios y materiales educativos en el contexto institucional.

Sin duda, los nuevos entornos digitales, ponen a disposición del alumno diferentes caminos de acceso a la información. Esta flexibilización a la información tiene cierta dependencia y correlación con la infraestructura donde se desenvuelven procesos de orientación, enseñanza y aprendizaje apoyados en las TIC (Marqués, 2005), en entornos de aprendizaje equipados con:

- Pizarras digitales.
- Computadoras en aula.
- Aulas de informática.
- Bibliotecas, salas multiusos.
- Internet.
- Plataforma educativa de comunicación institucional.

En esta fase, al alumno se le solicitó contactar a un maestro que impartiera materia en la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, abordarlo para hacer de su conocimiento los objetivos encaminados hacia la tarea, y las actividades a realizar para el logro de estos. Además, determinar la pertinencia del equipo tecnológico, su acceso y flexibilidad de adaptación al proyecto.

FASE 2. Medios y recursos tecnológicos en la elaboración de materiales didácticos y roles docentes.

En los ambientes de aprendizaje con materiales digitales, los medios y recursos tecnológicos pueden apoyar a los procesos de enseñanza-aprendizaje como instrumentos cognitivos que facilitan determinados procesos mentales de los estudiantes. Dichos procesos deben estimular las inteligencias múltiples de los sujetos y la adaptación de la información en función de las características de inteligencias del sujeto (Cabero, 2005, p. 86).

En este sentido plantea el mismo autor que los entornos educativos donde se practica con tecnología permiten al educando compartir información, o generar redes comunicativas y colaborativas, sumado a esto, el compromiso del profesor por impulsar y fomentar:

- Entornos multimedia de comunicación.
- La posibilidad de utilizar entornos de comunicación sincrónicos y asincrónicos.
- Facilitar que los alumnos se conviertan en constructores activos de su propios proceso de aprendizaje.
- Construir entornos no lineales sino hipertextuales de información, donde el alumno, en función de sus intereses, construya su recorrido, propiciando la interactividad entre los que intervienen en el proceso formativo.
- Actualizar de forma inmediata la información y atender a las nuevas necesidades educativas (Cabero, 2007).

En la misma dirección, Gisbert (2000) enfoca su atención a las actitudes que debe asumir el profesor que trabajar en entornos tecnológicos:

- Ser consultores de la información. Búsqueda de materiales, recursos para la formación, apoyo a los alumnos para el acceso de la información, entre otras.
- Ser colaboradores en grupo. Fomentar prácticas de trabajo colaborativo para el intercambio de información.
- Ser facilitadores del aprendizaje. No solo ser profesores que transmiten saberes y enseñanza, sino generar aprendizajes.
- Ser generadores críticos de conocimiento. Fomentar una formación crítica y ética hacia nuestros alumnos, capaces de convivir en espacios de colaboración de acuerdo con metas individuales y grupales.
- Y ser supervisores académicos. Orientar al alumno en la mejor ruta académica en cuanto a su formación profesional.

En términos de Tecnología Educativa, hablar de diseño de medios de enseñanza en general, Cabero y Gisbert (2005) redactan cinco criterios didácticos para tenerlo presente:

- **Supeditar el componente técnico a lo didáctico.** Tener un equilibrio en el uso y combinación de elementos textuales, gráficos, animaciones, fragmentos de videos, etcétera.
- **No incorporar recursos innecesarios en el material didáctico.** Demasiada información no significa más aprendizaje, así como el exceso de recursos puede ser un elemento distractor, y desviar al educando de los significados fundamentales del contenido.
- **Promover un diseño instruccional dinámico.** Orientar al alumno en el diseño y desarrollo del material, tal que le permita tener una visión global de este.
- **Promover una estructura y contenido legible.** Fácil comprensión de la información.
- **Propiciar la interacción con los contenidos y con los participantes.** Incorporar materiales que ofrezcan la posibilidad de realizar interacciones y simulaciones, que faciliten la comprensión/dominio de la información.

En esta fase de la actividad de propuesta de cambio, el estudiante discute y analiza en conjunto con el profesor en colaboración, las alternativas de mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje, enfocado al diseño de un recurso con interés educativo y su explotación didáctica en el área del español. Además, se determina qué contenidos específicos pueden ser diseñados para el medio digital y las actividades propuestas para llevar estas ideas a la práctica. Por último, una propuesta de retroalimentación que permita establecer una comunicación interactiva con el material como un recurso educativo sobre el cual podemos operar para producir aprendizajes.

Para el diseño del material digital se decidió centrar algunas características con principios de aprendizaje de carácter constructivista. Otro requisito condicionante fue no trasladar el tratamiento del libro de texto al marco digital. Cada soporte tiene su propio lenguaje, con criterios de evaluación compartidos, pero era fundamental que el alumno redefiniera todos los contenidos para adaptarlos a la pantalla.

FASE 3. Formación digital para aplicaciones didácticas en el aula.

Es fundamental hoy en día considerar la formación del alumno en competencias digitales, dado que en un futuro, bajo una sociedad de la información del conocimiento será el recurso elemental para el impulso económico y social.

Actualmente las aulas escolares son espacios que facilitan la construcción de comunidades de aprendizaje, donde nuevos escenarios educativos asociados a entornos virtuales o en línea responden a objetivos pedagógicos e institucionales, que se apoyan en las relaciones virtuales comunicativas en su sentido más amplio.

Las bondades que puede alimentar el uso de las tecnologías en el aula han sido investigadas por algunos autores reconocidos (Cabero, 2001 y 2007, y Sanmamed, 2007) en el área, y sus resultados reflejan un amplio conocimiento de las bondades de trabajar con entornos virtuales:

- Ampliación de la oferta informativa.
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Incremento de las modalidades comunicativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
- Y facilitar una formación permanente.

Marqués (2005) hace una propuesta interesante sobre los medios audiovisuales: señala que es fundamental la enseñanza de estos para utilizarlos como herramientas reforzadoras de aprendizaje. Asimismo, el autor muestra una serie de criterios de calidad y selección para los interesados en utilizar materiales audiovisuales en su práctica docente:

- Eficacia.
- Facilidad de uso e instalación.
- Versatilidad.
- Funcionalidad de la documentación.
- Los servicios de teleformación.
- Calidad del entorno audiovisual.
- Calidad y cantidad de los elementos multimedia.
- Calidad en los contenidos.
- Navegación.
- Interacción.
- Originalidad y uso de tecnología avanzada.
- Capacidad de motivación.
- Adecuación a los usuarios y ritmo de trabajo.
- Recursos para la búsqueda y proceso de la información.
- Potencialidad de los recursos didácticos.
- Tutorización y evaluación.
- Enfoque aplicativo y creativo.
- Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje.
- Trabajo cooperativo.
- Esfuerzo cognitivo y desarrollo de capacidades.

Al hablar de competencias digitales que deben desarrollar los estudiantes universitarios para enfrentar los nuevos ambientes educativos mediados por tecnologías, Cabero (2005) señala algunas de ellas:

- Adaptarse a un ambiente que se modifica rápidamente.
- Trabajar en equipo de forma colaborativa.
- Aplicar la creatividad a la resolución de problemas.
- Aprender nuevos conocimientos y asimilar nuevas ideas rápidamente.
- Tomar nuevas iniciativas y ser independiente.
- Identificar problemas y desarrollar soluciones.
- Reunir y organizar hechos.
- Realizar comparaciones sistemáticas.
- Identificar y desarrollar soluciones alternativas.

En esta fase de trabajo, las estrategias didácticas empleadas para desarrollar las habilidades técnicas y digitales en los alumnos consistieron en mostrar una serie de sitios web basados en Internet, aplicaciones básicas de recursos para la enseñanza del español y uso de software de presentaciones y publicación. Se realizó una exhaustiva búsqueda de los diversos materiales didácticos que ofrecen los portales educativos y otros sitios de acceso libre y descarga de software gratis.

Para auxiliar a los alumnos en evaluar la pertinencia y confiabilidad sobre los diversos recorridos y visitas a los sitios y/o portales educativos, se facilitó una rúbrica sobre como evaluar los medios de enseñanza con criterios de calidad (Cabero, 2007). El objetivo del instrumento es que los alumnos conozcan, con un sentido crítico, cómo seleccionar y analizar los medios y materiales didácticos para ser utilizados en la planificación y acción educativa (Barroso, 2004, citado en Cabero, 2007), con propósito de que los mismos estudiantes interactúen en torno a un contenido, intereses, motivaciones, metas y objetivos individuales o colectivos.

FASE 4. Propuestas de innovación en entornos tecnológicos.

La evolución de la innovación educativa ha tenido un incremento importante sustentado en las reformas educativas cuyo propósito es cambiar los objetivos y prácticas educativas existentes. Dentro de la nueva sociedad del conocimiento, las aulas

escolares también se encuentran en constante transformación, las instituciones educativas toman conciencia y la incorporación de los medios digitales en el aula, siempre y cuando el profesor esté dispuesto a asumir:

- Formación para el uso crítico de las nuevas tecnologías.
- Desarrollar la motivación en el usuario.
- Aprendizaje de situaciones reales.
- Diseño de modelos de experimentación.
- Realización de propuestas didácticas en el aula.
- Ampliación de tratamientos interdisciplinarios.

En el mismo sentido, capacitar y actualizar al profesor en competencias en TIC, conlleva a vincular sus actividades cotidianas en el aula con funciones básicas para su perfeccionamiento en el uso de aquellas (Alonso y Gallego, 1996, citados en Cabero, 2007), siendo algunas de ellas:

- Utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje.
- Estar predispuestos a la innovación.
- Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular.
- Aplicar los medios didácticamente.
- Aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de información.
- Conocer y utilizar los lenguajes y códigos semánticos.
- Adoptar una postura crítica ante los medios tecnológicos.
- Valorar la tecnología por encima de lo técnico.
- Poseer las destrezas técnicas necesarias.
- Diseñar y producir medios tecnológicos.
- Organizar los medios.
- Investigar con y sobre los medios.

Existen varios autores que dan referencia de cómo integrar los medios tecnológicos en el currículum, desde un marco general de la enseñanza, el aprendizaje y la escuela.

Por su parte Blázquez (1995:88) considera:

- Un medio no es relevante considerado por sí solo, sino en el contexto de las variables curriculares de las que forman parte.
- Su valor pedagógico depende del contexto metodológico en el que se usa.
- Los recursos desarrollan habilidades cognitivas.
- Los contextos y las predisposiciones que profesores y alumnos asuman ante los medios afectan a la significación que ellos mismos producen.
- Las variables que intervienen en la relación profesor-alumno-medio, las concreta el profesor en la intervención curricular.

Y Salinas (1998) sugiere integrar los medios al currículum bajo la siguiente recomendación:

- Definir las estrategias didácticas.
- Definir las funciones de los medios en el proceso (la función informativa, la motivadora, y la instructiva).
- Integración en el contexto educativo (se refiere tanto al contexto espacial, curricular, socioafectivo y vital-externo al aula)
- Estrategias de selección de medios (a las características del grupo y a los objetivos)
- La intervención del profesor respecto a los medios.

Establecer esta fase fue un momento elemental para los estudiantes, ya que significaba poner en práctica todos los conocimientos adquiridos y prácticas efectuadas durante el semestre. Implicaba además realizar un trabajo coordinado en equipo y ejecutar correctamente los objetivos para lograr las metas trazadas y llegar a una conclusión exitosa de la tarea.

RESULTADOS

Proyecto 1: Creación de un blog de literatura hispanoamericana

Una vez que los estudiantes concluyeron sus trabajos y se realizaron las presentaciones, se aplicó un Cuestionario con escala Likert, (Anexo 1), considerando los ejes temáticos de: grupos de investigación (trabajo cooperativo) y TIC, cuyos resultados se presentan enseguida:

Pregunta 1. ¿Trabajar con el desarrollo de un blog en Grupos de Investigación, facilitó asimilar a los autores y sus obras, más que de manera tradicional con lecturas y exposiciones?

De los alumnos participantes de este cuestionario, 55% estuvo totalmente de acuerdo; 28% considera que casi siempre, el trabajar en un Grupo de Investigación en la creación de un blog de literatura, hizo menos complicado aprender la vida y obra de los autores, contrario a lo que hubiera sido manejarlo de manera tradicional, con exposiciones del maestro, estudio riguroso de autores y lectura de obras; contrariamente; 11% seleccionó la opción: algunas veces, y solamente 6%, equivalente a un alumno, estuvo totalmente en desacuerdo. Estos dos últimos grupos no consideraron favorable el manejo de la tecnología y el trabajo cooperativo, de donde se desprende que para la mayoría esta metodología de trabajo fue favorable.

Pregunta 2. ¿En el transcurso de las actividades, el utilizar el hipertexto facilitó el conocer la vida de los autores y sus obras?

Los alumnos respondieron que utilizar el hipertexto normalmente aporta información importante que los acerca a conocer la vida y obra de los autores, puesto que 78% contestó que está totalmente de acuerdo; 16%, casi siempre; 6%, algunas veces, y 0%, en desacuerdo totalmente. Por lo anterior observamos que los estudiantes tienen mayor acceso, mediante el hipertexto, a la información de los autores y sus obras.

Pregunta 3. ¿Trabajar en Grupos de Investigación, con la creación de un blog, influyó para el aprendizaje de la temática de la asignatura?

Los alumnos contestaron que si aprenden las temáticas, tanto en la integración de grupos de investigación, como con las acciones encaminadas para crear un blog, esto en referencia a que 73% de los alumnos estuvo totalmente de acuerdo, 11% casi siempre; resultando 84% de los alumnos que percibieron favorable esta forma de aprendizaje, los restantes se situaron en 11%, algunas veces, por lo que no descartan que sí hay aprendizaje mediante estos medios, y 6% considera que no aprendió, al responder “totalmente en desacuerdo”.

Pregunta 4. ¿Me fue más interesante trabajar con tecnologías de la información y la comunicación y en equipo de trabajo cooperativo, que de manera convencional?

Consideramos que los alumnos estuvieron más interesados en el trabajo cooperativo con uso de las tecnologías, dado que 89% contestó a favor: totalmente de acuerdo, 62%; casi siempre, 11%; y algunas veces, 16%; y 11% no percibieron interesante la forma de trabajo, al contestar: totalmente en desacuerdo.

Proyecto 2: Proyecto educativo en colaboración alumno-docente

Los resultados que se obtuvieron en la aplicación de la propuesta sobre el proyecto colaborativo alumno-docente fueron muy satisfactorios, ya que tanto el alumno como el maestro siempre mostraron disponibilidad y participación al cambio, asumiendo una actitud crítica, ética y reflexiva de su práctica docente en el aula de clases.

A continuación se presentan las actividades que se desarrollaron durante el semestre que se trabajó con el proyecto educativo en la asignatura Enciclomedia en la Enseñanza del español en la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura.

Grupos de trabajo, 4 integrantes	Temas específicos del área de ESPAÑOL	Medios y recursos tecnológicos utilizados para su elaboración
1	El tema fue <i>Mitos y Leyendas</i> . Los alumnos combinaron los diversos recursos tecnológicos para elaborar el material didáctico.	Software PREZI, Movie Maker, Adobe Acrobat,
2	El tema fue <i>Reglas ortográficas del Español</i> . Los alumnos combinaron los diversos recursos tecnológicos para elaborar el material didáctico.	Internet, Presentación con PowerPoint, Movie Maker, JClick,
3	El tema fue <i>La historia de Don Quijote de la Mancha</i> . Los alumnos combinaron los diversos recursos tecnológicos para elaborar el material didáctico.	Software PREZI, Movie Maker, Presentación con PowerPoint
4	El tema fue <i>Las Fábulas</i> . Los alumnos combinaron los diversos recursos tecnológicos para elaborar el material didáctico.	Internet, Jing Project, Presentación PowerPoint,
5	El tema fue <i>El Cuento</i> . Los alumnos combinaron los diversos recursos tecnológicos para elaborar el material didáctico.	Software PREZI, Movie Maker, Presentación PowerPoint
6	El tema fue <i>Tipos de Texto: informativos y expositivos</i> . Los alumnos combinaron los diversos recursos tecnológicos para elaborar el material didáctico.	Software PREZI, Movie Maker, Presentación PowerPoint, Adobe Acrobat

Tabla 1. Recursos tecnológicos didácticos elaborados por el alumno para ser utilizados por el maestro en colaboración

CONCLUSIÓN

Proyecto 1: Creación de un blog de literatura hispanoamericana

Al final del trabajo los participantes aportaron datos y contestaron un cuestionario en escala Likert cuyos resultados nos arrojaron que el género no tiene ninguna influencia para el manejo de las TIC, así como para el aprendizaje autónomo o la integración de los estudiantes a trabajo cooperativo en grupos de investigación, al no haber ninguna diferencia entre hombres y mujeres para incorporarse a los equipos y trabajar cooperativamente.

La edad sí fue un elemento a considerar, puesto que los alumnos más jóvenes revelaron mayor dominio de las TIC y se mostraron más familiarizados con el manejo de Internet y las herramientas derivadas de esta, mientras que los estudiantes de mayor edad, por influencia generacional, tienen menor manejo de estos implementos.

El trabajo asignado a los grupos de investigación se planteó para desarrollarse en las sesiones presenciales de clase, dado que la materia está diseñada para trabajarse en la modalidad de taller. En aquellas se percibió un ambiente de trabajo tranquilo y con interacción entre los estudiantes al interior de sus equipos, se detectó que en algunas ocasiones los estudiantes estaban ensimismados, cada uno cumpliendo con su tarea asignada, en general los equipos se concentraban en ir desarrollando las actividades encomendadas a ellos.

Se verificó que cada equipo cumpliera con las seis fases de la metodología de Grupo de Investigación; la organización del trabajo siempre estuvo planteada así: identificación, planificación, realización, finalización, exposición y evaluación. Fue un requisito evidenciar el paso por cada fase en el desarrollo de su trabajo, lo anterior se consiguió al verificar en las sesiones presenciales los avances en el trabajo de los equipos.

Los estudiantes manifestaron mayor tensión para la asignación de calificaciones, puesto que, era uniforme para todos por los resultados del trabajo en general y no de manera independiente por los alcances individuales de los integrantes de cada equipo, aquí una minoría se mostró un tanto en desacuerdo con la calificación única e igual para todos los integrantes, que aunque no lo manifestaron abiertamente, ni directamente, algunos de los estudiantes siguen protegiendo los incumplimientos, sobre todo cuando la afición consistía en obtener puntos menos, por lo que se abocaban a ayudar al compañero con más atraso en su trabajo para alcanzar a cubrir las metas de equipo, lo que de alguna forma favoreció al aprendizaje de todos.

El trabajo cooperativo, con base en nuestra experiencia en este estudio cumplió nuestras expectativas, al observar que hubo aprendizaje, toda vez que los alumnos pudieron identificar y conocer los escritores y sus obras estudiadas en el desarrollo de las actividades. Cabe destacar que estas fueron: investigar su biografía, ahondar en sus obras más representativas, encontrar en Internet entrevistas, seleccionar poemas leídos por sus propios autores o interpretados por algún orador, ubicar películas basadas

en la trama de algunas obras literarias; además tuvieron la encomienda de la lectura de libros completos para la realización de análisis literarios, creación de cómics respetando los argumentos de los libros leídos y de toda esta información de hipertextos y textos, diseñar presentaciones en Power Point, u otra herramienta para presentar información. Como evidencia final subieron sus trabajos al Blog de Literatura Hispanoamericana, el cual se puede consultar en: <http://hispanoamericaunviajeliterario.blogspot.com>

En cuanto a las respuestas obtenidas en el cuestionario, observamos que el poder acceder a la información tanto biográfica de autores de Hispanoamérica, como a las obras literarias más destacadas de ellos, en varias de las presentaciones que se encuentran en línea, encauzó a los participantes a una búsqueda de datos a fin de ir conformando las presentaciones para el diseño de un material que contiene, desde su perspectiva, lo más importante de la vida de los escritores y datos relevantes de las tramas y/o argumentos de las obras literarias, para integrar documentos representativos en torno a estos.

Los ambientes de aprendizaje que se generan al utilizar las TIC, actualmente son bien acogidas en nuestras aulas, al preferirlas los alumnos sobre los métodos tradicionales utilizados por los maestros. Los alumnos externaron lo anterior al contestar que prefirieron trabajar con la creación del blog (donde además intervino su parte creativa) y agruparse para trabajar cooperativamente, eligiendo la integración en equipos ante el trabajo individualista, y construyendo entre estos subgrupos su propio aprendizaje. Consideramos que digerir las exposiciones del docente puede llegar a ser una acción monótona y no tan significativa para los estudiantes.

El hipertexto les brindó un panorama amplio en información que pudieron obtener de la bibliografía asignada, además que resultó enriquecedor por las variantes que brindan los libros en línea, siendo además de fácil acceso mediante Internet a los libros especializados en la temática seleccionada.

En general los alumnos manifestaron que hubo aprendizaje de las temáticas abordadas (corriente literarias, autores representativos, y obras importantes), potenciando su propio aprendizaje al trabajar cooperativamente. Cabe destacar que el aprendizaje fue autónomo, al ser el docente el facilitador y guía, y no la parte central de aquel. De esta manera los estudiantes eligieron del sinnúmero de datos encontrados lo que consideraron más relevantes y seleccionaron poemas y obras más por su gusto que por imposición. Cabe señalar que sí hubo una guía general de autores señalados en el programa de unidad de aprendizaje de la asignatura, a la cual debieron apearse. Además, cada equipo fue avanzando a su propio ritmo y con base en sus preferencias de organización, selección de diseño de las presentaciones, y un estilo muy particular que cada uno fue adquiriendo.

En cuanto al trabajo cooperativo, los alumnos no mostraron inconformidad para integrarse al trabajo por equipos, y en cuanto a la metodología de Grupo de Investigación hubo aceptación, al darles a conocer la mecánica de trabajo y las fases de acción con las que debían cumplir, esclarecieron cómo debían trabajar, cuestión que los alumnos comentaron era importante, esto porque al saber qué tienen que hacer, cómo y cuándo hay que cumplirlo, deja en claro los retos que ellos deben ir cumpliendo y al hacerlo se les guía de manera oportuna para que se cumplan las metas.

Por todo lo anterior, lo contestado por los alumnos y lo observado en las sesiones de trabajo, concluimos que el interés de los educandos, el poder compartir información entre iguales e integrarse para un trabajo a fin de cumplir una meta común: acreditar la asignatura, las acciones realizadas fueron elementos que se sumaron para una grata experiencia de enseñanza-aprendizaje, que resultó en una evidencia de trabajo que se encontrará en línea para todos aquellos interesados en la temática, además de que brinda posibilidades para que los docentes que la impartimos la sigamos aprovechando en nuevos grupos, así como para ellos mismos al contar con una herramienta en línea, siendo además una oportunidad de sumar esfuerzos para seguir construyendo conocimientos en beneficio de los alumnos actuales y futuros.

Como docentes facilitadores y guías de trabajo, resulto un reto organizar los contenidos y las acciones desde este planteamiento, al resultar de esta experiencia el acercarse a ambientes de aprendizaje más propicios, que los actuales estudiantes prefieren y que los docentes tienen el compromiso de ir creando para las sociedades presentes.

Proyecto 2: Proyecto educativo en colaboración alumno-docente

Unos de los aspectos más importantes que toca la literatura sobre las implicaciones de integrar las tecnologías a las aulas tradicionales son precisamente en el currículo y los métodos didácticos. Las tecnologías de la información manejan sus propios códigos de comunicación y lenguaje, estas exigen nuevas formas de presentar, enseñar y replantear los contenidos en la pantalla ajustándolos a un marco pedagógico. Por ello, acercar al alumno hacia el conocimiento de las ventajas y desventajas del uso y aplicación de medios y recursos digitales es esencial para estimular su interés por aprender y convertirlo en un participante activo del proceso educativo.

El uso de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje requiere que los docentes adopten cambios profundos sobre los nuevos escenarios pedagógicos. Esto es, instruir en aulas equipadas de tecnología será funcional si existe una adecuada apropiación de los recursos dentro del conjunto de estrategias didácticas que el docente desarrolle, así como el significado de lograr aprendizajes por parte de los alumnos y mejorar el quehacer educativo de la institución educativa.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRÓN, Tirado, C. (2006). *Proyectos educativos innovadores: Construcción y debate*. México. UNAM.
- BLÁZQUEZ, F. (1994). *Propósitos formativos de las nuevas tecnologías de la información en la formación de maestros*. En F. Blázquez, J. Cabero y F. Loscertales (Coords). *Nuevas tecnologías de la información y Comunicación para la Educación*. Sevilla: Alfar. Pp.257-268.
- CABERO, Almenara, Julio. (2005). *Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones*. *Revista de la Educación Superior*, XXXIV (3), julio-septiembre, 77-100.
- CABERO, Almenara, J. (2007). *Tecnología educativa*. Madrid. McGraw Hill.
- CABERO, J. (2001). *Tecnología educativa: diseño, producción y evaluación de medios*, Barcelona, Paidós.
- CABERO, J. y Gisbert, M. (2005): *La formación e Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla. Eduforma. Recuperado el 11 de febrero de 2013 en: http://books.google.com.mx/books?id=sJrbH58xj0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- GISBERT, M. (2000). *Las redes telemáticas y la educación del siglo XXI*. En Cebrián, M. (coord). *Internet en el aula, proyectado el futuro*. Málaga, 15-25.
- GUITERT y Siménez (2000). *Aprender a colaborar*. En Campiglio, A. y Rizzi, R. (Eds.). *Cooperar en clase. Ideas e instrumentos para trabajar en el aula*. Madrid, Publicaciones del MCEP.
- JOHNSON, D. Johnson, R. Y Holubec, E. (1999) *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Recuperado en <http://www.goethe.edu.ar/users/refoko/refo/Veranst2010/Johnson> el 9 de Diciembre del 2011.
- LUCERO, M. (2004). *Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo*. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- MARQUÉS, P. (2005). *Educación y Tecnología: uso pedagógico de las herramientas y ejemplos de buenas prácticas*. Documento recuperado el 11 de febrero de 2013 en: <http://www.peremarques.net/educared.htm>
- OROZCO, María (2006), *Literatura y desarrollo tecnológico: un encuentro significativo*. Recuperado en <http://www.hum550.net/revista/02/orozco.pdf> el 27 de noviembre del 2011.
- Reforma de Educación Secundaria. *Fundamentación Curricular. Español*. <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/FUNDAMENTACIONES/espanol.pdf> Recuperado el 3 de enero del 2012.
- SALINAS J. (1998). *El rol del profesor universitario ante los cambios de la era digital*. Recuperado el 11 de febrero de 2013 en: <http://www.uib.es/depart/gte/rol.html>
- SHARAN, Y. & Sharan, S. (1990). *Group Investigation Expands Cooperative Learning*. *Educational Leadership*, 47, 4, 17-21.
- SANMAMED, M. (2007). *Definición y clasificación de los medios de enseñanza*. En Cabero; J. (dir), Julio Cabero, *Tecnología educativa*, Madrid, Mc-GrawHill.
- SERRANO, J.M., y González-Herrero, M.E. (1996). *Cooperar para Aprender ¿Cómo Implementar el Aprendizaje Cooperativo en el Aula?* España: Diego Marín.
- TOLEDANO Soto, Félix. 2001. *Integración de las TIC e Internet en el área de Lengua y Literatura*. IES Torreón del Alcázar. Consultado el 14 de diciembre de 2011.

ANEXO 1

*Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura
Asignatura: Literatura Hispanoamericana*

Grado _____ Ciclo _____
Fecha _____ Género _____ Edad _____

I. Instrucciones: Selecciona con una “X” la respuesta a cada una de las siguientes preguntas.

1. ¿Trabajar con el desarrollo de un blog, en Grupos de Investigación, facilitó asimilar a los autores y sus obras, más que de manera tradicional con lecturas y exposiciones?
 - 1 Totalmente en desacuerdo
 - 2 Algunas veces
 - 3 Casi siempre
 - 4 Totalmente de acuerdo

2. ¿En el transcurso de las actividades, al utilizar el hipertexto, facilitó el conocer la vida de los autores y sus obras?
 - 1 Totalmente en desacuerdo
 - 2 Algunas veces
 - 3 Casi siempre
 - 4 Totalmente de acuerdo

3. ¿Trabajar en Grupos de Investigación, con la creación de un blog, influyó para el aprendizaje de la temática de la asignatura?
 - 1 Totalmente en desacuerdo
 - 2 Algunas veces
 - 3 Casi siempre
 - 4 Totalmente de acuerdo

4. ¿Me fue más interesante trabajar con tecnologías de la información y la comunicación y en equipos cooperativos, que de manera convencional?
 - 1 Totalmente en desacuerdo
 - 2 Algunas veces
 - 3 Casi siempre
 - 4 Totalmente de acuerdo

EL PAPEL DEL SISTEMA EDUCATIVO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD Y CONFIANZA DE LOS UNIVERSITARIOS

Angélica Mendieta Ramírez, Jorge Luis Castillo Durán

RESUMEN

Son muchos los problemas que enfrenta el sistema educativo y consideramos que uno de los más importantes es el debilitamiento del sentido de identidad y confianza de los universitarios, probablemente las causas que lo originan son: la falta de congruencia entre los programas educativos y las demandas laborales; la falta de participación e involucramiento en la esfera pública y política imperante; la falta de políticas públicas eficientes que logren incidir y resolver el desempleo, la pobreza, la inseguridad, entre otros. Probablemente ya no sea necesario insistir en que la formación integral de los estudiantes universitarios debe ser humana, socioconstructivista, analítica, crítica y comprometida con su entorno, sino aplicar un Modelo de Calidad Incluyente que logre empoderar a los estudiantes universitarios, desde el aula con la guía, seguimiento y retroalimentación continua de los docentes, mediante la ejecución de estrategias didácticas efectivas que trasciendan la teoría hacia un pensamiento complejo y significativo, por lo tanto se requiere de una adecuada profesionalización y del desarrollo de las competencias del docente universitario.

PALABRAS CLAVE: educación, profesionalización, competencias, identidad, confianza y participación ciudadana.

INTRODUCCIÓN

Es importante considerar en el proceso de formación integral, más análisis crítico y mejores propuestas e innovaciones, mediante hábitos de lectura que tiendan al desarrollo de las inteligencias múltiples, al reconocimiento de competencias y talentos (nuevos y por conocer) para que las nuevas generaciones no sean repeticiones incansables de las anteriores y puedan desde otra mirada ser conocedoras y partícipes de su propia historia, para que puedan configurar y reconfigurar su confianza hacia lo público y lo político; esto requiere empezar a desaprender para aprender. Hemos escuchado de manera constante que la educación es una de las principales preocupaciones de los gobiernos, porque de ella depende el futuro de las naciones, sin embargo asistimos hoy a un escenario de desencanto, de falta de correspondencia entre las expectativas de los jóvenes universitarios y las posibilidades de desarrollo profesional que ofrece el mercado laboral. Las instituciones relacionadas con el campo laboral son cada vez más laxas y poco propositivas, respecto a la habilitación de acciones de fondo que promuevan una real y efectiva formación de espacios del ejercicio profesional, todo esto se traduce en el incremento en nuestro país de los niveles de desempleo, así como el crecimiento de la actividad informal que solo expresa una serie de eventos que no apoyan el desarrollo, ya no digamos de las actividades económicas presentes en el país, sino con mayor intensidad e incluso gravedad, de las capacidades, habilidades y aspiraciones de los mexicanos, en especial de los jóvenes que cada vez más, encuentran en los espacios laborales, situaciones de frustración e inadaptación a su propia formación universitaria. Es en este momento que se hace necesario reflexionar respecto de las formas educativas que hoy se ejecutan por parte de las distintas instituciones y, partiendo de la premisa de que los estudiantes hoy, son formados en un modelo que propicia la aportación constructiva de parte de los jóvenes para integrarse e, incluso, formar y consolidar sus formas de ejercicio profesional, a partir de la innovación de la capacitación específica y de la aplicación de una visión holística para la resolución de problemas en un ambiente de complejidad. Es necesario considerar que en primera instancia, los estudiantes se forman sobre la base de una construcción simbólica de sus capacidades, este simbolismo implica la necesaria ubicación del estudiante en su entorno y de la adopción de un compromiso con el espacio social en el que se desenvuelve, primero como estudiante y, posteriormente, como profesional.

En ese contexto, la construcción de identidades es inherente a la formación disciplinar e integral de los estudiantes universitarios; por ello, la identidad es parte del proceso educativo, como elemento que articula las capacidades adquiridas y las competencias fortalecidas, con el compromiso asumido y la responsabilidad social aplicada en el ejercicio de su profesión. La identidad es en suma, un eje articulador que permite a los universitarios, entenderse como personas cuya formación y ejercicio cabal de su conocimiento, contribuye de manera concreta a la resolución de los problemas que afectan a la sociedad en las que se desenvuelven, permitiéndoles adquirir el compromiso tácito y explícito de comprender al mundo a partir de su propia comprensión, a partir de su identidad aprendida en el ámbito educativo en el que hoy se forman.

1. Sistema educativo y profesionalización docente

Un *sistema educativo* de mejor calidad es considerado uno de los pilares que permiten alcanzar un desarrollo integral para la sociedad, por lo que se torna imprescindible definir algunos lineamientos básicos que debieran orientar las siguientes acciones: Que los conocimientos estén encaminados a la mejora de competencias, tomando en cuenta el contexto y situaciones reales, es decir, que respondan a los nuevos requerimientos del proceso productivo, a las actuales formas de organización del trabajo, a las nuevas tecnologías de información tanto en el proceso productivo como en la vida social y orientar los cambios con creatividad para abordar y resolver problemas.

Para la profesionalización del sistema educativo es indispensable desarrollar estrategias encaminadas al desarrollo educativo con una visión prospectiva, que se ajuste a las demandas del contexto laboral, sin olvidarse de sus capacidades de participación e involucramiento político-social y socioafectivo, para que no se pierda su sentido de identidad y sentido de pertenencia.

Los cambios en el sistema formal tienen sus efectos tanto positivos como negativos en la parte *institucional*, por lo que se torna necesario que la escuela se convierta en un espacio de democratización y participación que promueva: El desarrollo de capacidades pedagógicas.

El *docente* es el actor principal en el proceso de mejoramiento de la calidad educativa, pues es el nexo en los procesos de aprendizaje de los alumnos y las modificaciones en la organización institucional. Las reformas educativas se traducen en las escuelas y llegan al aula por medio del docente (Bar, 1999).

Es importante que la sociedad cuente con maestros y profesores eficaces y eficientes para poner en práctica distintos y adecuados recursos, con el fin de acceder a mejores logros educativos. Aquí, no hay que confundir “modernidad” con mera introducción de cambios, y “transformación” con el empleo de un lenguaje que solo modifica terminologías para significar lo mismo, sin aportar beneficios de conocimientos ni de aplicación (Mora, 2011).

Para comprender el sentido de la profesionalización en las competencias de los docentes hay que determinar cuáles son las exigencias que esta transformación exige, ya que una profesión es una combinación estructural de conocimientos acreditados mediante títulos, autonomía en el desempeño, prestigio académico, entre otros.

Los Ministerios de Educación de los países de América Latina y el Caribe (1993) aprobaron un conjunto de *Recomendaciones que evidencian que la profesionalización de la acción educativa es el concepto central que debe caracterizar las actividades de esta nueva etapa del desarrollo educativo*. La profesionalización es entonces el desarrollo sistemático de la educación fundamentado en la acción y el conocimiento especializados, de manera que las decisiones en cuanto a lo que se aprende, a cómo se enseña y a las formas organizativas para que ello ocurra, toman en cuenta, dentro de marcos de responsabilidades preestablecidas: “(a) la dimensión ética, (b) los avances de los conocimientos y (c) los diversos contextos y características culturales”.

Por lo anteriormente argumentado, consideramos que uno de los ejes principales del Sistema Educativo se encuentra en el desarrollo de las competencias de los docentes, la profesionalización, la calidad educativa, el desarrollo de talentos e inteligencias múltiples, la actitud de cambio, innovación y creatividad. Esto requiere de procesos de evaluación que permitan incidir en la formación integral de los universitarios en términos cuantitativos y cualitativos.

2. Sistema educativo y evaluación

El sistema educativo mexicano ha reconocido la importancia que tiene la educación superior para alcanzar niveles sostenibles de desarrollo humano. Lo anterior ha sido reiteradamente señalado en diversos documentos oficiales como son los planes nacionales y estatales de desarrollo, así como los programas nacionales y estatales de educación superior (Aranda, 2006).

Organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) han realizado estudios y emitido documentos especializados con resultados de evaluaciones y recomendaciones específicas para la educación superior en el mundo, en América Latina y, en particular, en México.

El panorama de la educación superior mexicana tiene también oportunidades importantes. Una de ellas es la capacidad de convocatoria, consenso y visión estratégica de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), está formada por 165 universidades e instituciones de educación superior de todo el país, de las cuales 78 son públicas y 87 son privadas, las que en su conjunto atienden 80% de la matrícula de alumnos que cursan estudios de licenciatura y de posgrado. La ANUIES ha consolidado su institucionalidad de pares después de 63 años de existencia y, recientemente, ha sido capaz de generar la visión del sistema de educación superior para el año 2020.

Para mejorar la calidad de la educación es necesario producir significativas transformaciones en el sistema educativo, profesionalizar la acción de las instituciones educativas y la función del docente.

Los estándares de calidad constituyen un conjunto de parámetros interrelacionados con base en los cuales es posible evaluar el nivel académico de los profesores de las distintas disciplinas no solo en lo conceptual, sino también en lo procedimental y actitudinal, teniendo en cuenta la diversidad de los participantes respecto de sus contextos de formación, ámbitos de desempeño, características personales, así como la idiosincrasia de las diferentes regiones del país.

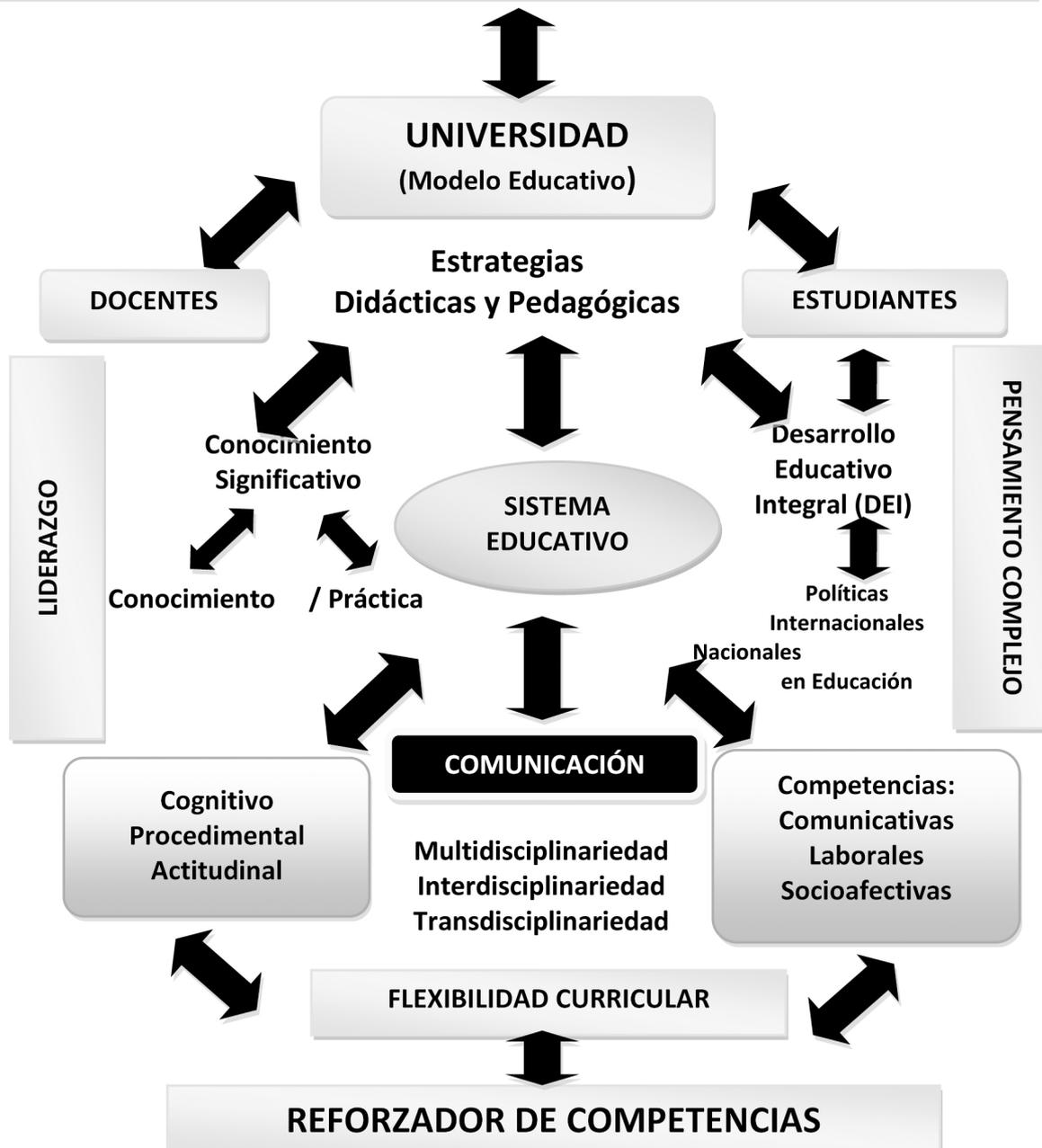
La aplicación de los estándares permite verificar la adquisición de determinadas competencias que deben acreditar los profesores responsables de la formación de docentes, respecto a su profesionalidad, su desempeño en el aula, en la institución, en la comunidad y en la sociedad. Las competencias se refieren, en síntesis, a su propia formación profesional, su capacidad de formar futuros docentes, su actitud laboral y responsabilidad social (Bar, 1999).

3. Competencias del profesorado

Para hablar de competencias básicas del profesorado en el nivel superior de posgrado, resulta indispensable el proceso de evaluación, el cual tiene como objetivo medir la calidad institucional y docente (profesionalización), por lo que resulta ser un elemento ineludible y que conlleva a un sistema de acreditación cuya finalidad es monitorear, supervisar, evaluar, reconocer a las instituciones y sus carreras. Fundamentalmente se propone crear un espacio de reflexión crítica del que participan todos los actores interesados para mejorar la oferta institucional a través de acciones innovadoras destinadas a satisfacer demandas concretas que regularmente tienen que ver con la relación universidad-empresa (productiva) y universidad-sociedad (humanista).

A continuación se propone el Modelo Flexible e Integral de Competencias (Mendieta, 2012) que analiza el papel de la educación superior a partir de los siguientes ámbitos: interdisciplinario, transdisciplinario y multidisciplinario, con estrategias didácticas que conduzcan al desarrollo educativo integral, asimismo pretende dibujar el escenario universitario mediante la congruencia de la misión y visión del Modelo educativo con las competencias comunicativas, socioafectivas y labores del estudiante universitario a partir de la flexibilidad curricular. El pensamiento complejo y el reforzador de competencias se verán traducidos en el desarrollo de las inteligencias múltiples de los universitarios, a partir del reconocimiento de su ser y de su relación con su entorno como un todo, donde pueda trascender su saber pensar para saber hacer con responsabilidad social y ética. Es inevitable que exista cierta desconfianza hacia lo público y lo político, porque la realidad ha superado la imaginación de los analistas y de los estudiantes universitarios, que observan con desánimo los altos índices de desempleo, pobreza, marginación, inseguridad entre otros, sin embargo, a pesar del contexto económico, político y social que impera en la actualidad, debemos ser críticos informados e involucrados con nuestro entorno, para no repetir los errores del pasado y del presente. La crisis no debe verse de manera “catastrófica”, sino como parte de la cotidianidad que necesita de manera emergente reformar el pensamiento antes que las leyes, reformar nuestro ser en lo inmediato antes que a otros seres en el exterior.

MODELO INTEGRAL Y FLEXIBLE DE COMPETENCIAS



Fuente: Mendieta, 2012.

4. *Inteligencias múltiples*

La naturaleza del ser humano evidencia que las formas de comprensión de la realidad no se sintetizan en la asociación del conocimiento con la identificación de los elementos que configuran un problema; de manera más próxima es posible entender que la inteligencia humana, se estructura por diversas habilidades que se relacionan directamente con la percepción que se hace consciente al interior del ser humano, respecto a las formas en las que se expresan los fenómenos sociales.

Esta lógica implica que la relación entre el conocimiento y los procesos por los que se van comprendiendo los fenómenos por parte del ser humano, asocia dos grandes conceptos: (a) la correspondencia entre la realidad percibida, que refiere a los sentidos y, (b) la realidad concebida, que refiere a los conceptos que el hombre ha construido en su formación. Lo anterior se materializa en la capacidad intelectual, que hoy en día se considera el elemento más asertivo para acceder a la comprensión de los elementos constituyentes de la realidad compleja, así como para entender en sí misma la complejidad en la que suceden los fenómenos y su relación con el entorno que se intenta comprender.

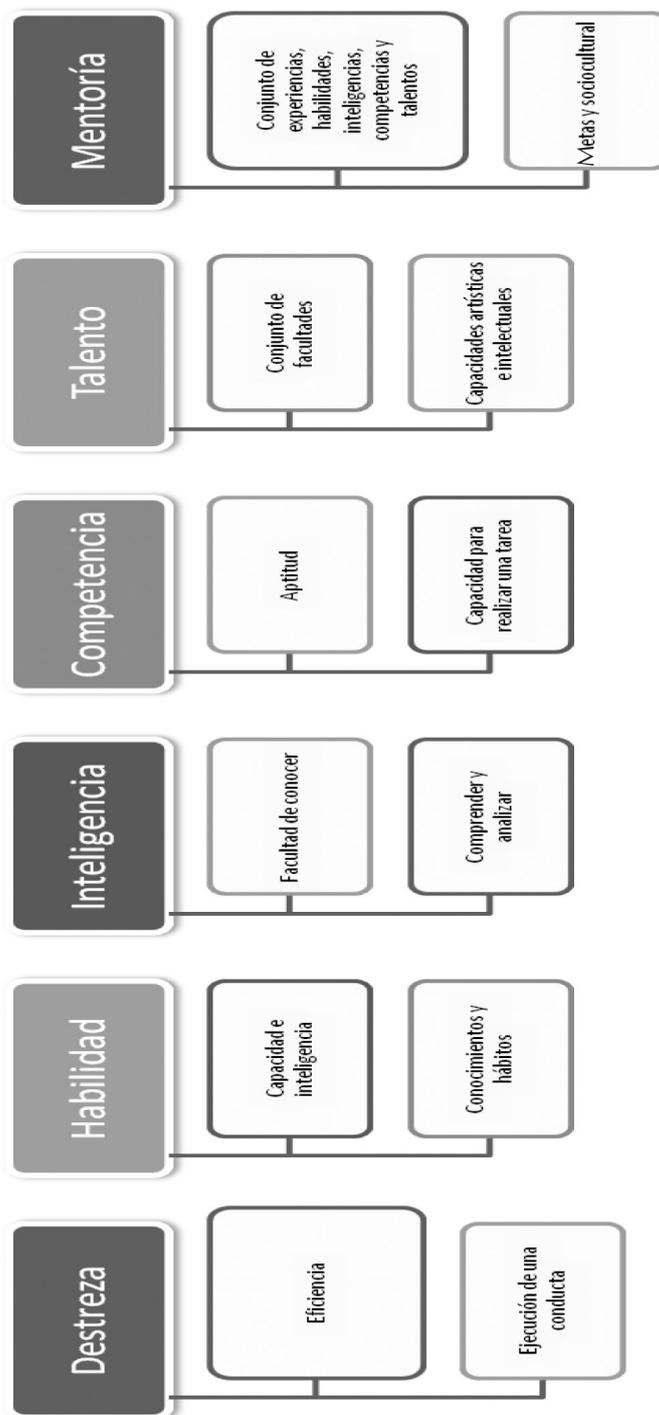
Hay cuatro aspectos importantes de la capacidad intelectual, que incluyen: (1) los componentes de la inteligencia tradicional, (2) inteligencia práctica, (3) inteligencias múltiples, e (4) inteligencia emocional. (Este cuarto tipo de inteligencia puede considerarse también como parte de la personalidad, no como la capacidad intelectual.) El conocimiento de los cuatro aspectos enriquecerá la comprensión de otros (...) y de uno mismo (Dubrin, 2008).

Otra manera de entender la naturaleza diversa de la capacidad intelectual es mediante la teoría de las inteligencias múltiples. Según Howard Gardner, la gente conoce y entiende el mundo de maneras muy diferentes y aprende en formas distintas. Los individuos poseen las siguientes ocho inteligencias (Dubrin, 2008):

1. **Lingüística.** Permite a la gente comunicarse por medio del lenguaje, incluida la lectura, la escritura y el habla.
2. **Lógico-matemática.** Permite que los individuos vean las relaciones entre los objetos y resuelvan los problemas, como en el caso del cálculo y la estadística.
3. **Musical.** Otorga a la gente la capacidad de crear y entender los significados que surgen de los sonidos y de disfrutar diferentes tipos de música.
4. **Espacial.** Permite a la gente percibir y manipular las imágenes en el cerebro y recrearlas a partir de la memoria, como se requiere en el diseño gráfico.
5. **Cinestésica.** Permite que la gente utilice su cuerpo y sus sistemas motores y perceptuales hábilmente como en el baile, en el deporte y en la manifestación de las emociones mediante expresiones faciales.
6. **Intrapersonal.** Permite que la gente distinga entre sus propios sentimientos y adquiera conocimiento preciso de sí misma.
7. **Interpersonal.** Hace posible que los individuos reconozcan y distingan entre los sentimientos, los motivos y las intenciones de los demás, como sucede con la administración o la paternidad.
8. **Naturalista.** Permite que las personas diferencien, clasifiquen y empleen diversas características del entorno físico exterior.

El perfil de inteligencia influye en la forma en que cada persona aprende mejor. Gardner está convencido de que es posible desarrollar estas diferentes inteligencias de manera independiente mediante un esfuerzo concentrado. No obstante, cualquiera de estas inteligencias podrían desvanecerse si no se usan y con ello se pierde la posibilidad de transformar el pensamiento, la cultura y nuestro actuar (participación ciudadana). También se puede percibir a los componentes de las inteligencias múltiples como diferentes talentos o habilidades, en ese sentido se propone realizar las siguientes diferencias conceptuales (Cuadro 1):

Cuadro 1. Desarrollo educativo integral



Fuente: Mendieta, 2012.

5. Sentido identidad y pertenencia

Identidad, pertenencia y sistema de valores forman un triángulo que designa la escena donde se desenvuelve el drama de la identidad de cada grupo. El sentimiento de identidad cultural proviene de la pertenencia a un grupo, cuya definición y cohesión reposan sobre un sistema común y relativamente coherente de valores y de instituciones. Este sistema es, en función de la existencia en común, respetado por los individuos y subgrupos, pero es pertinente en tanto que permanezca una norma de referencia, aparentemente estable, para la mayoría de los miembros del grupo. El musulmán de la calle, el cristiano o el judío no conocen, quizá en detalle, el dogma y las variaciones eventuales de la doctrina o del rito; sin embargo admiten que el islamismo, el cristianismo, el judaísmo los define y, de alguna forma los constituye como musulmán, cristiano o judío (Memmi, 1997).

Talcott Parsons en su teoría de la socialización, concibe la identidad como el sistema central de significados de una personalidad individual que orientan normativamente y confiere sentido a su acción. Pero estos significados no son construcciones arbitrarias, definidos por los mismos individuos en el estrecho marco de interacciones cotidianas, sino que resultan de la interiorización de valores, normas y códigos culturales altamente generalizados y compartidos, mediados por un sistema social. En otros términos, mediante interiorización de un conjunto de roles institucionalizados, el individuo entra en comunicación con el universo cultural de los símbolos y valores, de modo que estos últimos se convierten en parte constitutiva de su identidad, sin embargo los interaccionistas simbólicos, a diferencia de Parsons, señalan que estos códigos y valores representan apenas “el marco dentro del cual se desarrolla la acción social, y no el determinante de esta acción” (Blumer, 1969).

Autores como A. Gehlen y D. Riesman consideran que el desafío mayor para las identidades proviene del proceso de diferenciación que afecta, no solo a la estructura social (Parsons), sino también a la esfera simbólica y cultural. Lo que caracteriza a las sociedades modernas sería fundamentalmente la ausencia de un universo simbólico unitario (representado por la religión en las sociedades premodernas) capaz de integrar las normas y los ámbitos institucionales, y de conferir significado a la vida de los individuos. La sociedad moderna sería una sociedad culturalmente descentrada, caracterizada por la multiplicación de referentes simbólicos heterogéneos no integrados entre sí. En consecuencia, el individuo se confronta desde la primera infancia a “mundos de significados y definiciones de la realidad no solo diferentes sino contradictorias” (Giménez, 1992).

Interesante también resulta, retomar conceptos que se han vertido en recientes estudios sobre la construcción de identidad como un factor fundamental en la configuración de confianza y en la construcción de ciudadanía.

Castro y Tejera (2012) exponen en la introducción de su texto, respecto de un análisis realizado en dos ambientes urbanos diferenciados por sus formas de expresión respecto a la apropiación, conservación y reproducción de identidad, una innovadora forma de conceptualizar la confianza. Es necesario resaltar que el estudio presentado fue realizado por María Ana Portal y Carlos Aguado (2012), ambos del Departamento de Antropología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, en dos vecindades del Centro Histórico y en la comunidad de San Pablo Chimalpa de la delegación Cuajimalpa.

El concepto de confianza al que se hace referencia deja de lado las tradicionales explicaciones consideradas en su estudio, abordándolo desde una perspectiva antropológica a partir de cuestionar las propuestas usuales.

Como las de Sztópka (1999), quien sostiene que “la confianza es una apuesta sobre las futuras acciones contingentes de otros” o de Luhmann (1979) que diferencia entre fe (*confidence*) y confianza (*trust*), esta última asociada a la reflexión y la decisión. Igualmente no la enfocan desde la teoría de la ideología o de los grupos de interés, donde los intelectuales y líderes de opinión establecen en quién depositar la confianza (Rothstein, 2000: 48), del interaccionismo asociado al individualismo metodológico que la deriva de expectativas sustentadas en el conocimiento o información interpersonal; o del capital social (Putnam, 1993, 1996; Fukuyama, 1995).

La propuesta conceptual de la confianza se centra en definirla como la resultante de una identificación social entre los integrantes de una comunidad o grupo social, apoyada fundamentalmente en la construcción de identidad que permite a los individuos apropiarse de la comunidad y viceversa, lo que se traduce en la configuración de confianza en los hechos y acciones que suceden de manera cotidiana.

Es la identidad lo que permite entonces la adopción de la confianza como acto que deviene de ella, de la apropiación, no a la inversa; la confianza es resultado, es construcción social y no premisa o punto de partida, “la crisis de identidad se expresa como crisis de confianza” (Castro y Tejera, 2012: 12). En consecuencia, al tratar el asunto de la confianza como un aspecto que repercute en la interacción entre agentes identitarios que se expresan en acciones de confianza, es posible abordar desde esta perspectiva la posibilidad de construir ciudadanía como resultado de un proceso formativo integral.

6. Configuración y reconfiguración de la confianza para generar participación ciudadana

La relación entre los procesos identitarios, la configuración de la confianza y la construcción de ciudadanía no es directa e inmediata, es en contraparte un producto de una serie de intervenciones que favorecen la adopción de esquemas de comprensión, de reproducción de estilos de vida y de comprensión de las acciones que implican el reconocimiento y la aceptación de un compromiso, en este sentido el rol de los procesos educativos adquiere relevancia y una significación referencial única.

Esta última refiere a los procesos de comprensión y aprehensión que solo pueden derivarse de un análisis objetivo de las condiciones prevaletentes en la construcción social que hacen los universitarios de la realidad.

La educación universitaria es percibida como la suma de los esfuerzos que, desde el ámbito pedagógico permiten el reforzamiento de la adopción de significados en contextos determinados que apoyen a los jóvenes para ubicar su compromiso y responsabilidad que, como agentes sociales en formación, les impone la participación en los espacios en los que se desenvuelven cotidianamente. No es exclusiva esta tarea para los universitarios, ya que la acción cotidiana compete a todos los integrantes de un conglomerado social, pero en la medida que los universitarios adopten su responsabilidad como sujetos críticos y con competencias y habilidades específicas, podrán incluso incidir de manera pertinente en el planteamiento de los problemas que hoy enfrentamos como sociedad.

Si bien la comprensión conceptual y significativa del entorno no es una actividad exclusiva de la academia, es cierto que una de las actividades sustantivas de los modelos constructivistas que hoy se ejercen en las universidades, entre las cuales destaca el humanismo como principio de reflexión para la posterior actuación, no solo en el ámbito profesional, sino en todos aquellos relacionados con la formación de los individuos, impone al sector educativo la necesidad de atender esta vertiente de la formación con un mayor énfasis y profundidad en la idea de dar congruencia y vinculación a los objetivos educativos, con la formación integral humana que hoy se plantea como el reto de la educación, no solo en México, sino a escala internacional.

En síntesis, es desde la educación que se puede reforzar la idea de compromiso con el entorno, para lo cual en un primer momento, es ineludible reconocer la realidad de ese entorno, la existencia de fallas o carencias que propician desequilibrios, así como la factibilidad de realizar propuestas de intervención que contribuyan a la superación de las causas de dichas deficiencias.

Por ello, la educación debe buscar la identidad, no con una idea homogeneizadora de las formas de reflexión, mucho menos de las posibilidades de intervención, sino que prioritariamente, la intención de la formación universitaria debe radicar en fortalecer los lazos de identidad de los jóvenes universitarios con sus comunidades de origen, sean estas de la naturaleza que sean, urbanas, rurales, indígenas, etcétera. Una vez que esto se logre, será posible, a partir del desenvolvimiento de las capacidades que cada universitario posee, establecer líneas de acción que faculten a los universitarios para ser de manera real, agentes de cambio, con propuestas factibles de realización en los ámbitos en los que ellos adopten la responsabilidad y el compromiso directo de incidencia para cambiar las condiciones de inequidad persistentes en nuestra sociedad. El espacio local se concibe desde esta propuesta, como el contexto acotado y adecuado para propiciar la participación de los jóvenes. Resulta interesante constatar que existen evidencias que apoyan esta idea, no por tratarse de casos ejemplares en este sentido, sino exactamente por tratarse de hechos que desde un sentido opuesto han fortalecido el sentido de identidad entre los estudiantes universitarios.

En el estudio realizado por Lucía Álvarez reportado en su trabajo *Identidad y ciudadanía en San Pedro Tláhuac* (Castro y Tejera, 2012), expone que los jóvenes de la Delegación Tláhuac en la Ciudad de México encontraron una tensión permanente entre su vida en las universidades situadas en la zona urbana de la Ciudad de México y las costumbres, tradiciones y usos prevaletentes en su comunidad que tiene una vocación rural, por lo que al adoptar sus distintos roles, encontraron que se ponía en riesgo su identidad tradicional, por la adopción de nuevas formas y patrones de vida que ocurrían en su rol como estudiantes. Lucía Álvarez expone que al final, por el arraigo y por la fuerza implícita en las fiestas populares de su pueblo de origen, los jóvenes formaban parte de la organización de las fiestas populares, apropiándose de los usos y costumbres originarios de su comunidad, por lo que su identidad original se conserva.

Este caso refuerza la afirmación sustentada líneas arriba, respecto a que si bien la escuela o más cercanamente la universidad, no es el espacio exclusivo en el que se produce la identidad, ya que existen espacios cotidianos que refuerzan y consolidan esta construcción, la institución educativa no puede ser un espacio que favorezca la pérdida de la identidad original por la adopción de paradigmas que se contraponen a ella.

Es entonces que la formación educativa integral adquiere importancia y constituye un significado de referencia, que no impone, sino que amplía las formas de comprensión, las nutre de esquemas de análisis y síntesis que favorecen los procesos de reflexión, lo cual no deriva en el abandono del conocimiento y saberes que promueven el arraigo y la identidad, como se ha mencionado anteriormente, no es necesario repetir la formación de generaciones que han venido desempeñando acciones ais-

ladas, sino buscar la integración y la verdadera utilidad de las innovaciones aplicadas por los nuevos modelos educativos, cuyo centro de atención es el ser humano como persona es decir, como ente social.

Indispensable también resulta reconocer que estos entes sociales, que no solo son los jóvenes universitarios, sino la totalidad de los habitantes de nuestro país, vivimos en un contexto determinado hoy en día por un creciente interés por la diversidad, tanto cultural como socioafectiva; cada vez con mayor frecuencia es posible ubicar trabajos que llaman la atención sobre la descentralización que ha vivido el Estado mexicano, como uno de los cuatro grandes ámbitos de Reforma del Estado que se han adoptado desde el decenio de 1980, complementado por la democratización, privatización y modernización (Méndez, 2012), si bien los cuatro aspectos están relacionados con la integración de los modelos educativos, es la descentralización el aspecto que de manera más directa impacta en la forma de comprensión de los problemas nacionales que, desde el ámbito educativo se deben favorecer por parte de los integrantes de las comunidades universitarias de nuestro país, los problemas no son únicos, mucho menos homogéneos; son diversos y los espacios por los cuales se pueden abordar requieren del ejercicio colectivo y colegiado, las decisiones no pueden ser centralizadas en un solo ámbito ni pueden ser definidas desde una visión única y determinista. Es en este punto en el que la participación, entendida como *ser parte de*, se ubica en una profunda relación con la construcción de identidad y con el reconocimiento de la diversidad.

Adicionalmente, la construcción de ciudadanía se retroalimenta con la participación activa, en términos de (a) reconocimiento de las opciones, (b) análisis de las alternativas y (c) definición de la factibilidad de las propuestas. El papel de la confianza apoyada en el sentido de identidad adquiere un rol iterativo que contribuye a la generación de espacios de participación ciudadana.

La diversidad en México es real. Está sustentada en la enorme desigualdad, absoluta y relativa, existente. Las actividades económicas que desempeñan diferentes grupos en el país son muy distintas. Un gran contingente de la población vive en el atraso material y cultural. La distancia entre la ciudad y el campo es aún enorme. Un campesino en Chiapas no comparte absolutamente nada con un empleado de cuello blanco en la Ciudad de México (Aguilar, J.A. en Loaeza y Prud'homme, 2010).

Un escenario bajo estas circunstancias establece el latente riesgo de que la informalidad se imponga en el espacio público nacional, al alentar condiciones de desigualdad que no pueden ser superadas por nuestras actuales instituciones públicas. Es en la educación en donde se reconocen posibilidades para iniciar las reformas estructurales del Estado, a partir de una reforma estructural del pensamiento de los universitarios, incluidos profesores y estudiantes, en la búsqueda de mejores formas de participación que apoyen la construcción de ciudadanos que partan de la idea de que están proveídos de una igual dignidad y en consecuencia, favorecerán el respeto a la inclusión para la toma de decisiones.

CONCLUSIÓN

El modelo educativo mexicano ha centrado su apuesta en la formación de estudiantes, bajo los esquemas pedagógicos del constructivismo y del humanismo, resaltando la importancia del cumplimiento de indicadores que permiten evaluar el cumplimiento de los programas educativos, antes que la efectiva formación integral que se favorece entre los estudiantes, por lo tanto es necesario considerar que uno de los ejes principales del Sistema Educativo se encuentra en el desarrollo de las competencias de los docentes, la profesionalización, la calidad educativa, el desarrollo de talentos e inteligencias múltiples, la actitud de cambio, innovación y creatividad.

La evaluación de la actividad docente tiene como reto poner énfasis en la profesionalidad que estos ejercen durante la impartición de sus cursos y, en general en su actividad como guías en ambientes de aprendizaje que impactan de manera decisiva en la formación de los estudiantes. Esta evaluación tiene como meta trascender los sistemas de indicadores para apoyar un desempeño institucional eficiente de las universidades, con la intención de promover la inserción adecuada y pertinente de los jóvenes universitarios en el campo profesional, cumpliendo con el compromiso que adquieren con base en su responsabilidad social.

La propuesta del presente trabajo se centra en un modelo flexible e integral de competencias que propone que el pensamiento complejo y el reforzamiento de competencias se traduzcan en el desarrollo de las inteligencias múltiples de los universitarios, a partir del reconocimiento de su *ser* y de su relación con su entorno como un *todo*.

Es importante destacar la necesidad de considerar la convergencia y la aplicación de las inteligencias múltiples con que cuenta el ser humano, para apoyar un desarrollo educativo integral, que propone consolidar un esquema de formación y evaluación en el que confluyan las actividades docente, pedagógicas y de aprendizaje, con la finalidad de propiciar ambientes que apoyen una educación centrada en los seres humanos como agentes que posibiliten el análisis pertinente de las problemáticas actuales en un contexto dinámico y complejo.

En esta lógica, el sentido de identidad y pertenencia necesariamente tiene que estar presente ya que implica el sistema de valores, actitudes y comportamientos que son diversos y que se conjugan en una realidad concreta y acotada, por lo tanto las condiciones de desenvolvimiento óptimo de los futuros profesionales, está estrechamente vinculado con su construcción en primer lugar como individuos en un entorno. En consecuencia, es de vital trascendencia apoyar desde los modelos educativos, el reconocimiento de los universitarios como entes sociales, que desde su interpretación y aprehensión de la realidad, se constituyen en agentes con capacidad de contribuir a generar mejores condiciones de vida en un contexto social único y determinado. Por último, la reflexión desde la diversidad que se fomenta en la aulas con la aplicación de la presente propuesta, permitirá ubicar la factibilidad de apoyar acciones de identidad, que a su vez, servirán como punto de apoyo para apalancar la confianza de los jóvenes universitarios, propiciando de esta manera, acciones definidas que promueven la participación en los asuntos públicos y, como resultado, se favorece la construcción de una ciudadanía responsable e informada cuya incidencia en las decisiones públicas ampliará los espacios de debate y análisis, siendo este uno de los retos apremiantes que vive nuestra democracia.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, J.A. (2010) *Las transfiguraciones de la identidad nacional* p.p. 531-552 en Instituciones y Procesos Políticos. México D.F. El Colegio de México
- ÁLVAREZ, L. (2012) *Identidad y Ciudadanía en San Pedro Tlahuac, en Ciudadanía, identidades y política* (p.p. 183-224) México, D.F. UAM- Iztapalapa Miguel Ángel Porrúa.
- ARANDA, G. (2006), *Experiencias en la gestión hacia la calidad total. Un estudio de caso de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua*, Revista Electrónica de Investigación Educativa (RIDE) en <http://redie.uabc.mx/vol8no2/imprimir-contenido-aranda.html>
- BAR, Graciela (1999), *Perfil y competencias del docente en el contexto institucional educativo* en Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) <http://www.oei.org.co/de/gb.htm>
- CASTRO P. Y Tejera H. (2012) *Ciudadanía, identidades y política*, México, D.F. UAM- Iztapalapa Miguel Ángel Porrúa.
- GIMÉNEZ, G. (1992), Identidad cultural y producción simbólica, en la revista División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM
- MÉNDEZ, J.L. (coord.) (2012) *Políticas Públicas*. México, D.F. El Colegio de México.
- MENDIETA, (2012), *Competencias Docentes en Posgrado y Calidad Educativa*, en Factor Humano, Universidad Complutense, España.
- MEMMI, Albert (1997), *De Subditos A Ciudadanos*, Revista Cultura y Política No. 11.
- MORA, Venegas (2011) *Competencias del docente moderno*, en <http://educacion-dinamica.lacoctelera.net/post/2011/08/01/competencias-del-docente-moderno>

LA EDUCACIÓN DEMOCRÁTICA DE NIVEL SUPERIOR BAJO LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS FUNDAMENTALES

Joaquín Ordóñez Sedeño

RESUMEN

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 3o, fracción II, inciso a), establece que la educación impartida por el Estado mexicano debe estar orientada, entre otros, por un criterio democrático. Sin embargo, no existe garantía de que los preceptos y mandatos creados por un legislador –en forma de categorías deónticas– impacten en los hechos y, por tanto, surge la interrogante acerca de si efectivamente ese mandato constitucional es respetado y cumplido en la realidad social y educativa. Se revisa la importancia que tiene la democracia y sus parámetros mínimos en la impartición de la educación en general, así como los mandatos y regulaciones que permean la actividad y funcionamiento de la Universidad pública, en específico la Autónoma del Estado de México. Se hace una revisión teórica sobre la democracia en México y sus lineamientos mínimos para su práctica, se sigue con una contrastación sobre la importancia que tiene el hecho de que los estudiantes universitarios tengan la capacidad de practicar, ejercer y, eventualmente, de enseñar la democracia, máxime por su carácter de profesionistas cuya actividad está muy involucrada en los aspectos sociales. Se finaliza al reflexionar sobre algunas de las conductas de los docentes que inciden en mayor o menor medida en esos parámetros democráticos.

PALABRAS CLAVE: investigación educativa, educación universitaria, educación democrática.

INTRODUCCIÓN

El estudio e investigación de la educación universitaria en México ha sido muy infrecuente, al grado de que los métodos y técnicas específicos que son utilizados para la investigación de la educación en general son aplicados también en la educación superior, con las inevitables consecuencias. La educación en general ha sido objeto de investigación y análisis por parte de especialistas y doctrinarios versados en el ámbito de la educación, de la sociología y de otras ramas del conocimiento afines, sin embargo, existen menos trabajos y reflexiones acerca de la educación universitaria. Lo anterior no debe conducir a no poner empeño ni invertir esfuerzo en reflexionar acerca del tema, ya que también forma parte de la cosmovisión educativa en México. En la educación en general existen muchos aspectos que han quedado fuera de la investigación científica, y en cuanto a la educación universitaria, esta no es la excepción.

Uno de los aspectos importantes, que tampoco son muy reflexionados por los teóricos ni por los doctrinarios, es el relativo a la formación educativa que está orientada a democratizar; es decir, existen muchos aspectos y parámetros de carácter científico y técnico que consumen la mayor parte de la instrucción, y esto le deja poco o a veces nada de margen de aplicación y actuación para la educación de tipo formativo, entre las que se encuentra la democratización de las personas –de los alumnos– y la culturización en materia de ciudadanía que les permitirá a los futuros ciudadanos (y profesionistas abogados) actuar en un medio social en el que los parámetros de la democracia son la pauta general a seguir.

Por ello, es de suma importancia poner de manifiesto algunos datos acerca de la educación superior en contraste con la teoría de la democracia y con una visión prospectiva en los estudios universitarios.

1. Generalidades de la educación

El *Diccionario de la Lengua Española* (2001: 585) dice que el vocablo educación proviene del latín *educatio*, *-onis*, y lo define como un sustantivo femenino que significa acción y efecto de educar o crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes o instrucción por medio de la acción docente. Por su parte, el *Diccionario Jurídico Mexicano* (1993: 1223) dice que el vocablo educación proviene del latín *educatio* y *onis*, y lo define como acción y efecto de educar, crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes; asimismo, establece dos acepciones para el vocablo educación, una genérica que se refiere a la transmisión y aprendizaje de las técnicas culturales o de uso, de producción o de comportamiento, y por las que los hombres están en posibilidad de satisfacer sus necesidades, de protegerse contra el medio ambiente, de trabajar y de vivir en sociedad; y otra acepción específica que incluye dos conceptos:

1. Transmitir simple y llanamente las técnicas de trabajo y de comportamiento, garantizando su inmutabilidad, y
2. Transmitir las técnicas adquiridas por la sociedad, con el objeto de propiciar que la iniciativa del individuo perfeccione dichas técnicas.

Esta conceptualización permite adentrarse en las categorías que se están abordando, con la finalidad de ir perfilando una reflexión acerca de los parámetros democráticos y su necesaria relación con la educación superior universitaria. Para ello, es necesario también realizar aproximaciones sobre la Universidad pública y estar así en posibilidad de completar las líneas que soportarán la idea principal que se postula en la presente ponencia.

2. México y la democracia

Expresa la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que México es una república representativa, democrática y federal; por lo que respecta a lo democrático, existen diversos puntos de vista desde los cuales se puede ver: político, jurídico, representativo, económico, incluso desde las nuevas perspectivas relacionadas con la globalización, ya que el concepto de democracia ha sido cambiante y evolutivo y no se puede limitar la conceptualización de democracia a solamente la forma de gobierno, a la estructura o estructuras políticas, mucho menos a los procesos electorales como herramientas de la expresión ciudadana que autoriza a determinada persona o personas a ejercer la soberanía del pueblo en su nombre y representación. En efecto, el riesgo de concebir de esta manera tan restringida a la democracia es que no se incluyan otros sectores—estructuras—de la propia sociedad en los que puede —y debe— regir aquella; por ejemplo, en los sistemas educativos.

En cuanto forma de gobierno, la democracia está referida básicamente al principio de la mayoría: el gobierno es constituido gracias a la voluntad de esas mayorías y es además ejercido como consecuencia del consenso de aquellas. Lo anterior conlleva desde luego, una serie de instrumentos y medios —establecidos y regulados en su mayoría por la legislación— para hacer valer la expresión de soberanía de esa mayoría (por ejemplo, el aspecto electoral como forma de recabar la expresión de la voluntad ciudadana mayoritaria y las formas de revocación de los mandatos otorgados en virtud de la representatividad...). No se debe soslayar que también el concepto de democracia atañe al aspecto educativo: la propia Constitución retoma dicho concepto, lo proyecta bajo una visión educativa y lo define en los términos siguientes: no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.

Bajo esas dos premisas —que son de hecho premisas básicas en la teoría democrática— es que se debe llevar a cabo la educación: respetando, ejerciendo e inculcando dichos principios. Sin embargo, no es suficiente con la sola idea expresada en la Constitución respecto a la directriz que debe ser respetada en la impartición de la educación, puesto que la realidad educativa puede rebasar a la sola expresión bienintencionada de preceptos deseables pero que no son congruentes en los hechos.

El concepto clásico de democracia —que es el más apegado a sus orígenes históricos— implica diversos principios como igualdad y libertad, que son valores deseables, son expresión de aspiraciones y de deseos en los que el ser humano plasma sus anhelos, en este caso, en relación con la educación: se debe enseñar e inculcar la libertad y la igualdad como ejes rectores para la mejor convivencia entre los seres humanos, en uso y ejercicio de aquellos por parte de los enseñadores. Para poder calificar de democrático a alguien o algo, se deben tener como base —independientemente de muchos otros elementos que también implican democracia, dependiendo de las circunstancias específicas en las que se aplique— los valores de libertad e igualdad. Ambos permiten al ser humano desarrollarse en sociedad con un mínimo de seguridad y certeza y le permiten además la procuración y realización de su dignidad. Pero además, esos dos valores son la fuente de aseguramiento de otros fines valiosos que son congruentes con la dignidad humana; por ello, al partir del respeto y ejercicio de la libertad e igualdad se empieza a garantizar la democratización de ese alguien o algo y estamos ante una conducta o actitud acordes con la democracia.

En efecto, el valor cardinal de la democracia es la realización de la dignidad humana en una comunidad de deferencia mutua, y cuando la dignidad del hombre es tomada en cuenta entonces se comparte el poder, se comparte el respeto y se comparte el conocimiento; una sociedad en la cual esos valores son ampliamente compartidos se considera una sociedad libre. Dondequiera que se comparta el poder es más fácil mantener respeto y conocimiento compartido. Donde se comparte respeto es más fácil compartir poder y conocimiento. Donde se comparte conocimiento, el hecho de compartir poder y respeto es más simple (Böhmer, 1999; 82-83).

Un concepto indispensable en la democracia es el de respeto compartido, pues se encuentra estrechamente relacionado con la igualdad: respeto significa igualdad en el acceso a la oportunidad para madurar la capacidad latente de expresiones socialmente valiosas. Otro concepto indispensable es el de conocimiento compartido: implica no soslayar el hecho de que los individuos tienen mentes, que son seres pensantes, y como tales merecen manifestaciones de deferencia brindando importancia a la propia

dignidad e individualidad humanas. La gente necesita estar equipada con conocimiento de cómo las doctrinas democráticas pueden ser justificadas. No se puede esperar que se mantengan leales a los ideales democráticos a través de todos los disgustos y desilusiones de la vida sin un profundo y sólido conocimiento de hecho de las potencialidades de los seres humanos para relaciones interpersonales productivas (...). El carácter democrático se distingue por la capacidad de respetarse uno mismo y respetar a otros (Böhmer, 1999; 83-86). De esa manera se debe concebir la democracia en la educación: como un conocimiento compartido de y en ejercicio de la libertad e igualdad que conlleva el respeto compartido para el desarrollo de su dignidad.

Existen diversos principios que sustentan a la democracia y que forman parte de ella, dichos principios deben ser respetados en aras del buen funcionamiento de esa forma de gobierno, y más que eso, de ese sistema de vida. El régimen político en México es esencialmente democrático; dejando de lado las particularidades de su sistema jurídico que lo hacen diferente a otras democracias, sus rasgos característicos siguen teniendo importancia y vigencia.

Ahora bien, la disposición para la democracia no es algo innato en el hombre, sino que es un producto del aprendizaje social, ya que las personas aprenden o adoptan la tolerancia, el respeto a la privacidad, el derecho a un juicio justo, y otras prerrogativas en la medida en que tienen acceso a la información, a los asuntos públicos y a que conozcan los beneficios y costos de respetar sus normas (Guevara, 1998; 50). Desde luego que lo anterior debe ser desarrollado como consecuencia de un esfuerzo y seguimiento en cuanto a la educación bajo el criterio democrático, pues se trata de un aprendizaje social que tenga como efecto un cambio en la actitud de los ciudadanos respecto a los asuntos políticos y sociales de su entorno local y nacional. No es tarea fácil desarrollar principios democráticos sólidos y consistentes y menos aún practicarlos, por lo que la educación es un factor importante en la tarea por llegar al aprendizaje de la democracia y a su práctica, acatando lo ordenado por la Constitución federal en su artículo tercero, fracción II, inciso a).

En efecto, el factor educativo es determinante en una sociedad regida por un gobierno democrático, pues, además de producir la comprensión cabal del régimen jurídico y político así como de las circunstancias sociales, provoca la aceptación, la obediencia voluntaria, e incluso el ejercicio de la propia democracia; todo lo anterior hace del ciudadano y en general del pueblo, un ente democrático. Es entonces aquí cuando se cae en la cuenta de que también la preparación, capacitación y culturización democrática del ciudadano es factor propicio para practicar de una mejor manera la democracia.

La democracia es un concepto comprendido por medio de un verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje, pero también es un concepto que se practica diariamente en cualquier espacio. Cuando el ciudadano se involucra sin la educación previa, las consecuencias van desde una actitud ciudadana apática hacia los quehaceres públicos, hasta la no aceptación y menosprecio del régimen jurídico democrático en México y todo lo que ello representa; en efecto, la democracia como concepto teórico es también frecuentemente inutilizada y discriminada precisamente por la falta de conocimiento y práctica en la educación formal e informal. Lo anterior se refuerza con lo mencionado por John Dewey:

... una sociedad indeseable es aquella que pone barreras interna y externamente al libre intercambio y comunicación de la experiencia. Una sociedad es democrática en la medida en que facilita la participación en sus bienes de todos sus miembros en condiciones iguales y que asegura el reajuste flexible de sus instituciones mediante la interacción de las diferentes formas de vida asociada. Tal sociedad debe tener un tipo de educación que dé a los individuos un interés personal en las relaciones y el control sociales y los hábitos espirituales que produzcan los cambios sociales sin introducir el desorden (Dewey, 1998; 81).

Es buen momento para hacer notar que la idea de democracia en la educación que hasta el momento he venido sustentando es diferente a la de acceso a todos a la educación, ya que expresa que una sociedad democrática es aquella que proporciona al individuo una educación que lo forme para actuar en la vida política, en el control social y en la participación.

3. La educación democrática de nivel superior

Desde la segunda reforma al artículo tercero de nuestra norma fundamental, vigente a partir de diciembre de 1946, se estableció que la educación estatal debe administrarse con base en los principios políticos, sociales y económicos que sustentan al régimen implantado por la propia Constitución federal y desde el punto de vista político debe impartirse sobre principios democráticos; lo anterior significa la exclusión de cualquier doctrina que funde la soberanía del Estado y el gobierno del pueblo mexicano en voluntades autocráticas u oligárquicas (Burgoa, 2004; 442-443).

Las normas democráticas, como un producto de la inteligencia humana y de la convivencia necesaria entre los hombres, requieren de cierto entendimiento y práctica continua por parte del ser humano. En efecto, la aceptación de las normas de la democracia exige un alto nivel de refinamiento y de seguridad del individuo, pues cuanto menos sofisticado y estable culturalmente sea un individuo, tanto más posible es que favorezca un punto de vista simplista de la política y no llegue a comprender la tolerancia subyacente racional de aquellos con quienes no está de acuerdo, propiciando la dificultad en comprender o tolerar una imagen gradual del cambio político (Martin, 1987; 99). La escuela es la institución republicana por excelencia, y su función es acelerar la movilidad social (Antaki, 2000; 101), que debe ser entendida como la fuerza organizada de los individuos, desde el punto de vista intelectual, para que en un determinado momento puedan tomar la libertad de ejercer sus derechos de manera activa; la movilidad no solamente es votar en elecciones populares, sino que además es tener actividad en el medio social donde el ciudadano se desenvuelve a través de su participación. Lo anterior se puede dar cuando el ciudadano tiene un mejor conocimiento de la estructura democrática del país en el que vive.

Ahora bien, la Universidad pública constituye el elemento de mayor importancia en cuanto a socialización y en cuanto a formación de la población. Su importancia radica en que es la institución encargada de dar forma y sentido a la sociedad, a sus instituciones, a su ideología, en general, a su forma de vida. Otro aspecto de muchísima importancia es el de la solución de problemas; la Universidad –sobre todo la pública– está concentrada y dedicada a la solución de problemas sociales, lo cual no es poca cosa, y cada una de sus áreas o ramas divididas y clasificadas en las diferentes escuelas y facultades, está destinada a la solución de los problemas que se dan o que surgen en un sector de la sociedad. De forma específica, la misión de la Universidad Autónoma del Estado de México, como entidad pública, es:

...estudiar, generar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal y a estar **al servicio de la sociedad**, a fin de contribuir al logro de nuevas y mejores formas de existencia y **convivencia humana**, y promover una conciencia universal, humanística, nacional, libre, justa y **democrática**, que armonice con nuestra propia forma de ser y sentir como mexicanos y mexiquenses. La misión de la UAEM es impartir educación media superior y superior; llevar a cabo investigación humanística, científica y tecnológica; y **difundir y extender los avances del humanismo**, la ciencia, la tecnología, el arte y otras manifestaciones de la cultura.

Hace referencia a aspectos formativos de carácter social y no solamente a los técnicos o científicos (que también son, desde luego, importantes); al mencionar el servicio a la sociedad para abonar a la existencia y a la convivencia humana, está indicando que en las escuelas y universidades también se debe poner énfasis en los aspectos de cultura social y hasta política. De forma expresa indica varios parámetros que se deben promover y, en última instancia, se incluye el de la democracia. Un aspecto importante es también el que se refiere a la difusión y extensión de los avances del humanismo, y si consideramos dentro del humanismo a la democracia y sus fundamentos, entonces debemos aceptar que esta debe difundirse también en el ejercicio de la educación que se imparta en la Universidad. En cuanto a la visión, tenemos:

... en 2013 la UAEM tiene características y atributos que se definen de la siguiente manera:

Cuenta con un modelo educativo dinámico, pertinente, innovador e integral, centrado en el alumno y en la profesionalización disciplinaria, pedagógica y tecnológica del claustro docente, con modalidades presenciales y a distancia; promueve la educación permanente para la certificación profesional y se apoya en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en el **trabajo en equipo** y en el dominio de un segundo idioma; y sus PE permiten la movilidad de alumnos y profesores.

Forma bachilleres, profesionales y posgraduados competentes en los ámbitos nacional e internacional, con **capacidad crítica y constructiva, sentido humanístico y valores éticos, comprometidos con el entorno, y son ampliamente reconocidos por la sociedad.**

(...)

La investigación responde a las **necesidades de la sociedad** y se orienta a proponer alternativas, resolver problemas y a ampliar las fronteras del conocimiento.

La difusión cultural contribuye a la formación integral de los universitarios, fortalece la **identidad institucional, estatal y nacional, y promueve la tolerancia, la armonía y la cohesión social.**

(...)

La **rendición de cuentas** es una práctica cotidiana en todos los espacios universitarios y cubre todas las funciones.

El desarrollo de la Universidad se sustenta en un proceso de planeación y evaluación institucional con un enfoque estratégico, **participativo** y sistémico. Los recursos se asignan y ejercen conforme a las prioridades establecidas en los planes y programas de desarrollo.

Se mencionan aspectos de suma importancia en la formación de una democracia y de su culturización para su práctica, por ejemplo, el trabajo en equipo, la capacidad crítica y constructiva, el sentido humanístico y los valores éticos, identidad institucional, estatal y nacional, y hace mención también de aspectos más relacionados con la democratización y la mejor convivencia ciudadana, como promover la tolerancia, la armonía y la cohesión social y con otros aspectos aún más involucrados en la cuestión republicana (que también debe ser inherente a la conducta del ciudadano): rendición de cuentas y participación.

Sus objetivos estratégicos son:

Objetivo 1: Ofrecer educación media superior y superior de alta calidad. Formar bachilleres, profesionistas y posgraduados con plena capacidad para aprender a ser, aprender a hacer, aprender a aprender y **aprender a convivir**.

...

Objetivo 2: Generar investigación que responda a las necesidades del desarrollo sustentable del Estado de México y del país.

...

Fortalecer y ampliar los vínculos entre la investigación científica y los **sectores de la sociedad**.

...

Objetivo 3: Preservar e incrementar el capital cultural de los mexiquenses y extender los servicios institucionales a la sociedad.

...

Ampliar los beneficios del conocimiento universitario a los sectores de la sociedad en un marco de **solidaridad**.

...

Objetivo 4: Ser una institución transparente que trabaje mejor y con mayor eficiencia. Ofrecer atención de calidad que satisfaga los requerimientos de la comunidad universitaria en un contexto de transparencia y **rendición de cuentas**.

...

Establecer procesos participativos de planeación y evaluación apoyados en un sistema único de información estadística oportuna, suficiente y confiable para mejorar la **rendición de cuentas y la toma de decisiones**.

...

Nuevamente vemos que se incluyen conceptos relacionados con la democratización, la mejor convivencia social e, incluso, aspectos más técnicos relacionados con la forma de organizar una elección o con instrumentos de participación ciudadana, al incluir palabras como convivir, sociedad, solidaridad, rendición de cuentas y toma de decisiones. Todo lo anterior significa que, para que cabalmente se pueda aceptar y legitimar una verdadera educación superior y universitaria bajo los parámetros y estándares de la democracia, es necesario que todos los anteriores requisitos sean respetados en la acción docente de la educación en las aulas universitarias.

En el momento en el que esos elementos de democracia sean respetados y efectivamente practicados en la tan mencionada acción docente-discente en la Universidad, entonces se podrá efectivamente decir que la democracia y lo establecido en la Constitución Política mexicana respecto a la educación democrática, tienen un verdadero impacto y no solamente se trata de una declaración o de un precepto que se encuentra en el ámbito de lo utópico.

Una forma de determinar que efectivamente esos elementos democráticos son respetados y practicados, puede ser bajo la observación de la acción educativa universitaria; al revisar que la actividad del docente con respecto a los derechos educativos que tienen los alumnos, sea orientada a su respeto y protección, podemos determinar la capacidad de democratizar en la Universidad; al medir y calcular cuánto de arbitrariedad subjetiva de parte del docente existe en su actuar como profesor o como enseñador, podemos determinar lo anterior. Necesariamente la igualdad y la libertad se deben reflejar en el trato personal que realmente se da

entre los docentes y los alumnos, desde luego, bajo la dirección y moderación de los primeros, ya que son los actores fundamentales en la inculcación de la democracia en las aulas. La disminución y el menoscabo de la igualdad y la libertad se pueden reflejar en actitudes del profesor que se alejan de la objetividad y que se acercan cada vez más a la subjetividad; en una clase en la que impera la imposición subjetiva del profesor, sin que exista la posibilidad de que el alumno cuestione, dude, reconvenga, etcétera, a lo que el profesor dice y establece, entonces estamos ante un caso en el que los parámetros de la democracia se encuentran ausentes. Si el profesor impone reglas de forma unilateral en la cátedra de su responsabilidad, y si esas reglas difieren de las previas e institucionalmente establecidas, argumentando solamente su criterio, los parámetros democráticos están en riesgo. En todas esas pequeñas acciones debe estar incluida la práctica de los parámetros mínimos de la democracia y, cuando ello ocurra, estaremos frente a una verdadera educación acorde con los principios de convivencia social que en México se pretenden vivir, y estaremos, en última instancia, aportando para el mejoramiento global y general de la sociedad en que vivimos y coadyuvando para el progreso social.

CONCLUSIÓN

Considerando todo lo anterior y tomando en cuenta también que la democracia es un instrumento de creación humana (de cuño ciudadano) que sirve (o debe servir) para el propio hombre, para su beneficio y su mejor desempeño en la sociedad (de organización estatal), entonces se debe concluir necesariamente que la educación destinada a formar universitarios debe incluir los contenidos que son inherentes a la culturización democrática y con ello estar en la posibilidad de generar profesionistas con mayor impacto en la sociedad, con los consecuentes beneficios a esta. Lo anterior significa que de forma insoslayable existe el deber de cumplir con los parámetros de la democracia que ya fueron mencionados, en razón desde luego, de la forma de gobierno y de Estado en los cuales nos encontramos involucrados.

En efecto, se debe tener presente el carácter y el perfil de egreso que se plantea como objetivo en los estudiantes universitarios: está relacionado con un importante grado de inmersión en la problemática de la sociedad (Estado) y de sus integrantes (ciudadanos), y también con una destacada sensibilidad política y social que tienda a una mejor convivencia del ser humano y, en última instancia, a su felicidad. La Universidad está creada para dar solución a problemas que se presentan en la sociedad y para proporcionar un beneficio al propio hombre como integrante de aquella; aquí, sociedad y Estado adquieren una connotación coincidente tal como sucede con ser humano y sociedad.

En materia de democracia, en la Universidad se debe tener el gran objetivo de democratizar cada vez más los procesos de enseñanza-aprendizaje, de cumplir, de hacer cumplir y de aplicar los preceptos y fundamentos que determinan a la democracia, los cuales ya fueron abordados en la primera parte de esta ponencia. Esos lineamientos democráticos son vulnerados cada vez que uno de los elementos de la acción educativa (llámese profesor, alumnos o integrantes de la propia administración académica de la escuela profesional) evita o niega la práctica de la igualdad y de la libertad, que son los dos grandes pilares de la democracia. En los estudios universitarios el gran reto es ir aumentando y mejorando cada vez el cumplimiento de esos parámetros democráticos en la propia acción educativa, con lo cual se estará satisfaciendo no solamente el objetivo de la solución de problemas sociales sino también los de servicio a la sociedad, de convivencia humana con conciencia universal, humanística, nacional, libre y justa y, en suma, los de democracia. Con el ejercicio cotidiano de los parámetros de libertad e igualdad en las aulas universitarias, en la función docente, se estará en posibilidad de contribuir de manera eficaz y determinada tanto con la parte técnica del aprendizaje, como con la parte formativa de este. Se debe alentar a los profesores a que sean conscientes de esas categorías mínimas de democracia y a que las apliquen en la cotidianeidad de su práctica como docentes, lo anterior con la finalidad de que, al mismo tiempo, se pueda exigir a los propios alumnos a que se conduzcan en el futuro —y desde la actualidad— como unos profesionistas que contribuyen a la solución de problemáticas sociales y a la consecución de las grandes finalidades de la Universidad. La gran meta es predicar con el ejemplo democrático para que los futuros ciudadanos y, desde luego, profesionistas, sean capaces de involucrarse en un mundo democrático y sean también aptos de ser ellos mismos libres e iguales y practiquen esa libertad e igualdad. Lo anterior definitivamente podrá contribuir a la mejora de la sociedad en la que vivimos y en la que nos desarrollamos como profesionistas.

Cada vez que el profesor universitario (como unos de los elementos de la acción docente y de la actividad educativa superior) niega a los alumnos la información necesaria y oportuna de los parámetros que serán utilizados para evaluar y emitir una calificación, en realidad está vulnerando los principios de la democracia; cada vez que el profesor deja de ser objetivo en la calificación que asigna a sus alumnos y se deja llevar por el subjetivismo, en realidad está rompiendo con los parámetros democráticos; cuando un profesor falta a clase sin justificación y sin avisar a sus alumnos, entonces no hay un trato de dignidad hacia ellos y en consecuencia no hay una conducta profesional ni democrática (y por tanto no predica con ningún ejemplo de-

mocrático); en el momento en el que un profesor escucha de sus alumnos críticas fundamentadas y manifestaciones de molestia justificadas hacia su persona y toma represalias, se trata de un sujeto que ha estado pretendiendo formar profesionistas sin que lo logre de forma cabal, ya que estará violentando los principios de la democracia, por ejemplo, el de la libertad de expresión.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTAKI, I. (2000) *El Manual del Ciudadano Contemporáneo*. México: Ariel.
- BÖHMER, M. (1999). *La enseñanza del Derecho y el ejercicio de la abogacía*. Barcelona: Gedisa.
- BURGOA, I. (2004). *Las Garantías Individuales*. México: Porrúa.
- DEWEY, J. (1998). *Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación*. Madrid: Morata.
- Diccionario de la Lengua Española*. (2001). Madrid. Real Academia Española.
- Diccionario Jurídico Mexicano*. (1993). México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.
- Enciclopedia Jurídica Mexicana*. (1998) México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Porrúa.
- GUEVARA, G. (1998). *Democracia y Educación*. México: Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática, 16.
- MARTIN, S. (1987). *El Hombre Político*. Las Bases Sociales de la Política. Madrid: Tecnos.
- SEARA, M. (1978). *La Sociedad Democrática*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- TOURAINÉ, A. (1994). *¿Qué es la Democracia?* Argentina: Fondo de Cultura Económica.

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LOS DIFERENTES PAÍSES Y MÉXICO

Juan Oscar Ollivier Fierro, Pedro Javier Martínez Ramos,
Victor Manuel Santini Esparza

RESUMEN

A pesar de que México fue la economía número 13 en el año 2011, en cuanto a su competitividad se encuentra en el lugar 58 en el Índice Global de Competitividad (WEF, 2012), siendo la innovación uno de los indicadores con mayor rezago. El objetivo del presente trabajo es el de realizar un análisis estadístico, orientado a identificar la importancia de la educación superior en uno de los indicadores de la innovación estrechamente relacionado a ella, como es la publicación de artículos científicos, tanto a nivel mundial como nacional. El método consistió en una investigación documental a nivel macroeconómico, de tipo longitudinal de panel, que parte de las bases de datos a escala mundial de: el Banco Mundial, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y a escala nacional, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), sobre los temas relacionados con la educación superior y la innovación en los diferentes países y México. Se encontraron, por medio de modelos de regresión lineal múltiple, los principales factores determinantes del indicador de la innovación, la publicación de artículos científicos, dentro de los cuales los asociados a la educación superior juegan un papel importante tanto a nivel mundial como nacional, probándose con ello la hipótesis planteada.

PALABRAS CLAVE: innovación, educación superior, publicación de artículos científicos.

INTRODUCCIÓN

Nuevo papel de la educación superior

En el mundo en general, particularmente en los países industrializados, son indudables los cambios sociales y económicos que ha traído consigo la transición hacia nueva sociedad del conocimiento, siendo uno de ellos el nuevo rol que están jugando las Instituciones de Educación Superior (IES), como elemento central en este nuevo contexto.

El nuevo papel de estas instituciones se pone de manifiesto en la última declaración que hizo la UNESCO en la conferencia del 2010 sobre los sistemas de educación superior, las cuales para cumplirlo tienen que hacer hincapié en tres aspectos: (i) aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre para transformarse y provocar el cambio, para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad; (ii) preservar y ejercer el rigor y la originalidad científicos con espíritu imparcial, requisito previo para alcanzar y mantener un nivel indispensable de calidad, y (iii) empezar a preocuparse por los estudiantes e impartir una educación que les ayude durante toda la vida a integrarse en la sociedad mundial del conocimiento.

La tendencia hacia la innovación

Dentro de este marco de la nueva sociedad del conocimiento, en el eje del plano económico se encuentra la innovación, la cual se intensifica en los últimos decenios a medida que la internacionalización (o globalización) de las economías ha crecido y la competencia entre naciones se ha incrementado, llevando a las empresas en una carrera por la competitividad de sus productos (Von Hippel, 2005). En esta carrera, donde la innovación juega un papel de primera importancia, puede ser vista como la habilidad para convertir creativamente el nuevo conocimiento en nuevos o mejores productos y servicios, lo cual pone de manifiesto su importancia central en las economías modernas, que por ello se describen como economías basadas en el conocimiento (Drucker, 1984).

Además de ser un factor clave para el incremento de la capacidad de competir de las empresas, la innovación es cada vez uno de los mayores determinantes en su desempeño exportador (Beise-Zee, 2006), de tal forma que la creación de nuevos productos o procesos para asegurar la operación de las empresas se ve estimulada también por el acortamiento en los ciclos de vida de productos y tecnologías (Ollivier, 2009).

Por otra parte, siendo el capital humano el factor más importante en este proceso de innovación –precedido en la mayor parte de los casos por la investigación y el desarrollo tecnológico–, la estrategia seguida por estas economías ha sido el fortaleci-

miento de la educación superior, también denominada de tercer ciclo, que corresponde a los niveles 5 y 6 de la Clasificación Internacional Estándar de la Educación (en inglés, International Standard Classification of Education, ISCED), (OECD, 2011).

Esta relación entre innovación y educación superior se pone en relieve en las políticas públicas de los países líderes, orientadas a la creación de los sistemas nacionales de innovación (SNI), en el ámbito nacional –o los sistemas regionales de innovación (SRI) en el ámbito regional–, siendo la función sustantiva de estos sistemas la creación del espacio de comunicación y generación de vínculos entre los tres agentes, base del modelo de la *triple hélice*, que son: (1) el sector productivo; (2) el sector educativo superior; y (3) el sector gubernamental. De esta forma, la universidad ha pasado de ser meramente una institución de enseñanza a combinar esta con la investigación, lo que permite la alianza con la industria, en un proceso de intercambio de conocimiento (Jacobsson, 2006).

De esta manera, las actuales políticas de innovación tienden a dirigir la investigación básica, que ordinariamente se produce en las universidades, hacia una investigación más orientada a las necesidades de mercado, debido, precisamente, a la creciente demanda del sector privado. En este sentido, en algunos países el contexto de la investigación en las universidades está cambiando favorablemente, ya que estas se ven obligadas a trabajar en cooperación con las industrias, e incluso pueden formar parte de empresas conjuntas (*spin-offs*). En la actualidad la política de innovación tiene objetivos más amplios que las actividades científicas y tecnológicas, incluye también cambios en la organización de la empresa y en el área de mercadotecnia, que también pueden generar consecuencias económicas importantes, y que en ocasiones no se toman suficientemente en cuenta en las políticas de fomento a la innovación (Sancho, 2007).

La educación superior en México

En cuanto a la proporción de la población económicamente activa (PEA), que cuenta con estudios superior en los países de la OCDE, en 2009 el promedio era del orden de 38.6%, mientras que en México fue de 25.1%, por lo que su fuerza laboral está formada en su generalidad por personas poco calificadas comparada con el resto de países de esta organización (CONACYT, 2010).

La PEA ocupada en ciencia y tecnología con educación superior (licenciatura y posgrado), en 2009 fue de 3'238,700 personas, de las cuales en ciencias sociales fue de 1'723,600, que correspondió a 53.2%. Por otra parte, su complemento, la PEA no ocupada en ciencia y tecnología con estudios superiores, fue de 3'080,700.

En cuanto a la eficiencia terminal, en el ciclo 2006-2011 los ingresos a licenciatura fueron de 517,587 estudiantes y los egresos de 384,552, que equivale a una eficiencia terminal de 67.3%, vale la pena comentar que este indicador se incrementa a medida que sube el nivel de estudios, a nivel de maestría y doctorado.

De estos egresados de licenciatura, en el área de las ciencias sociales y administrativas fueron 173,200, a nivel de maestría 23,700, y a nivel de doctorado 1,483 egresados, los cuales representaron 35% del total de egresados de este último nivel. Cabe destacar que el crecimiento de egresados de nivel doctorado en el último decenio ha sido de dos dígitos, del orden de 15% anual, la cual es una tendencia a escala mundial. Por ejemplo, en China se duplicó el número de universidades en el último decenio (Larson, 2011).

Sin embargo, a pesar de este fuerte crecimiento, el número de doctores por cada 10,000 personas de la PEA, de 0.6 en México en 2010, sigue siendo bajo comparado con los países desarrollados y líderes en innovación, como son: Corea del Sur 4.3; EU 3.8; Canadá 2.6 y Brasil 1.2 –el doble de la cifra en México–. No es sorprendente observar una importante correlación entre este indicador de doctores por cada 10,000 de la PEA, con el nivel de competitividad internacional, ocupando los siguientes lugares los cuatro países anteriores: Corea del Sur el 22; EU el 4; Canadá el 10; Brasil el 58, y México el 66, en ese mismo año.

Problema de investigación y objetivos

De manera separada sobre innovación y educación superior, existe un gran número de publicaciones, principalmente por las organizaciones internacionales: OCDE, ONU, Banco Mundial, que muestran los esfuerzos y políticas desarrolladas en los países industrializados, donde se generan la mayor parte de los resultados en materia de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i). Sin embargo, son escasos los trabajos que incluyen análisis estadístico para relacionar las variables clave de la innovación con variables de educación superior, que permitan sugerir las principales estrategias seguidas por los países líderes en el campo de la relación entre las actividades de I+D+i y la educación superior.

Siendo los tres principales resultados de la innovación: las patentes registradas por residentes, las exportaciones de productos de alta tecnología, y la publicación de artículos científicos, el presente trabajo analiza básicamente la relación entre la educación superior y la publicación de artículos científicos, la cual es una actividad estrechamente ligada a este nivel educativo.

Dado lo anterior, el objetivo general del presente trabajo es el de realizar un análisis estadístico basado en coeficientes de correlación y modelos de regresión lineal, que permita identificar el peso específico de la educación superior en la publicación de artículos científicos en los diferentes países y en México. De este objetivo general se desprenden los siguientes propósitos específicos, que son:

1. Identificar el peso específico que tienen las principales variables de la educación superior sobre el número de artículos científicos publicados por millón de habitantes, en los diferentes países.

Justificación

Los resultados de esta investigación deberán proporcionar de manera general, información sobre la importancia que tiene la educación superior en actividades relacionadas a la innovación y particularmente en el número de artículos científicos publicados, lo cual puede servir de guía para el diseño de políticas y estrategias de la educación superior en los diferentes países en desarrollo y en México en particular, orientadas al fomento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i), particularmente en términos de artículos científicos.

Hipótesis

La hipótesis central es que existe una correlación significativa entre una o más variables asociadas a la educación superior y el número de artículos científicos publicados ($r_{ab} \pm 0$), tanto a escala mundial como en México.

Método

Diseño

Se trata de una investigación documental a escala macroeconómica, con un enfoque cuantitativo de carácter longitudinal de panel, que parte de las bases de datos más recientes del Banco Mundial (2011), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, 2012), relativas a la educación superior y las actividades de ciencia, tecnología e innovación en los diferentes países y México, respectivamente. Con el fin de dar una mayor estabilidad a los datos evitando las fluctuaciones anuales en las variables, se consideró la media aritmética del último decenio correspondiente a los años de 1999 a 2009.

Sujetos

Se observó que de los 122 países que forman parte de estas bases de datos, 21 no reportan datos sobre el Gasto en Investigación y Desarrollo (GIDE), por lo que se consideraron solo los 101 restantes que lo reportaron, que fueron los siguientes, ordenados en orden descendente del GIDE como porcentaje del PIB, donde México ocupa el lugar 60 con un GIDE, de 0.39% de su PIB.

Cuadro 1. El gasto en investigación y desarrollo experimental (GIDE) como porcentaje del PIB de los 101 países que lo reportan

Israel	4.07	Portugal	0.84	Azerbaiyán	0.30
Suecia	3.71	Sudáfrica	0.83	Uganda	0.30
Finlandia	3.23	India	0.75	Panamá	0.29
Japón	3.13	Bielorusia	0.74	Georgia	0.26
Suiza	2.69	Lituania	0.66	Pakistán	0.25
Estados Unidos	2.66	República Eslovaca	0.64	Mongolia	0.23
Islandia	2.61	Irán, República	0.63	Kazajstán	0.23
Corea, República	2.57	Serbia	0.62	Armenia	0.22
Alemania	2.42	Hong Kong	0.61	Tailandia	0.22
Dinamarca	2.35	Polonia	0.61	Egipto, República	0.22
Francia	2.15	Túnez	0.60	Burkina Faso	0.20
Austria	2.13	Chile	0.57	Argelia	0.20
Singapur	2.00	Grecia	0.56	Kirguistán	0.20
Canadá	1.91	Marruecos	0.55	Vietnam	0.19
Bélgica	1.90	Moldovia	0.53	Madagascar	0.19

Países Bajos	1.82	Mozambique	0.52	Colombia	0.18
Reino Unido	1.78	Turquía	0.52	Etiopía	0.18
Australia	1.69	Bulgaria	0.51	Sri Lanka	0.17
Luxemburgo	1.65	Malasia	0.50	Filipinas	0.13
Noruega	1.61	Cuba	0.49	Trinidad y Tobago	0.11
Eslovenia	1.42	Malta	0.47	Perú	0.11
República Checa	1.26	Letonia	0.47	Paraguay	0.09
Irlanda	1.22	Rumania	0.47	Ecuador	0.09
Nueva Zela	1.13	Argentina	0.44	El Salvador	0.08
Federación Rusa	1.09	Sudán	0.39	Tayikistán	0.08
Italia	1.09	México	0.39	Nicaragua	0.06
Ucrania	1.02	Chipre	0.34	Jamaica	0.06
España	1.02	Jordania	0.34	Indonesia	0.05
Montenegro	1.02	Costa Rica	0.33	Lesotho	0.05
China	1.01	Mauricio	0.33	Arabia Sau	0.05
Brasil	0.97	Uruguay	0.32	Guatemala	0.05
Croacia	0.92	Macedonia	0.31	Honduras	0.04
Estonia	0.85	Bolivia	0.30	Bosnia y Herzegovina	0.02
Hungría	0.85	Zambia	0.02		

Variables

En cuanto al concepto de innovación, se adopta la definición de la última versión del Manual de Oslo (2005), de la OCDE, el cual considera cuatro tipos de innovaciones en las empresas: (1) en el producto (bien o servicio); (2) en el proceso; (3) en la mercadotecnia y (4) en la organización de la empresa. Definiendo este concepto de la siguiente forma:

“La introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o de las relaciones exteriores”.

De la definición anterior se deduce que la innovación no siempre es una invención, pero, siempre implica novedad, y esta puede ser considerada novedad en el mundo (*máxima innovación*), o solo en un país, o incluso únicamente en la empresa determinada (*mínima innovación*) (Sancho, 2007).

A continuación se presentan los principales indicadores del proceso de la innovación, que incluye en sus etapas previas, la investigación y el desarrollo tecnológico. Los principales indicadores comúnmente empleados ligados a los insumos de la innovación son:

- el gasto en investigación y desarrollo (GIDE) como un porcentaje del PIB.
- el número de investigadores por cada millón de habitantes.
- el número de técnicos en I+D por cada millón de habitantes.
- el gasto en educación terciaria (superior).
- el monto de la inversión extranjera directa.
- el porcentaje de la población que se ha inscrito en educación superior.
- la disponibilidad del crédito interno para el sector privado.

Los principales indicadores comúnmente empleados ligados a los resultados de la innovación son:

- el número de solicitudes de patentes por residentes del país.
- la balanza de pagos tecnológicos.
- las exportaciones de productos de alta tecnología en porcentaje de las exportaciones.
- el número de artículos en revistas científicas arbitradas.

Cabe notar que para este trabajo se seleccionó únicamente el último de estos indicadores: el número de artículos en revistas científicas arbitradas, por ser una actividad estrechamente relacionada con la educación superior.

Resultados

A escala mundial

Dada la gran heterogeneidad de la educación superior en los diferentes países, se clasificaron en dos grupos de acuerdo con la variable “porcentaje de la población que se inscribe en educación superior”, también denominada de tercer nivel, a continuación se muestran 99 países debido a que dos de ellos no presentan este dato, clasificados en dos grupos con la técnica de análisis del agrupamiento por la media (del inglés *K-means cluster analysis*), en los cuales los valores finales de los centros fueron, para el grupo 1 de 16.32%, y para el grupo 2 de 49.18% de la población inscrita en educación superior. Cabe observar que los valores de esta variable corresponden a la media del periodo de 1999 a 2009.

Cuadro 2. Clasificación de los países en dos grupos de acuerdo a la variable % de la población inscrita en educación superior (99-09)

País	% de la población inscrita en educación superior (99-09)	Grupo	Distancia al centro
Mozambique	0.7	1	15.625
Burkina Faso	1.51	1	14.816
Etiopía	1.68	1	14.644
Zambia	2.29	1	14.030
Uganda	2.38	1	13.945
Lesotho	2.45	1	13.866
Madagascar	2.78	1	13.543
Sri Lanka	3.98	1	12.345
Pakistán	4.11	1	12.207
Sudán	4.61	1	11.706
Vietnam	5.38	1	10.937
Trinidad y Tobago	7.84	1	8.476
India	9.14	1	7.183
Guatemala	10.36	1	5.957
Luxemburgo	10.7	1	5.619
China	10.82	1	5.497
Marruecos	10.84	1	5.479
Nicaragua	12.37	1	3.949
Mauricio	12.91	1	3.408
Honduras	12.97	1	3.352
Sudáfrica	13.15	1	3.170

País	% de la población inscrita en educación superior (99-09)	Grupo	Distancia al centro
Indonesia	14.99	1	1.332
Jamaica	15.56	1	.764
Argelia	16.4	1	.076
Azerbaiyán	17.36	1	1.041
Tayikistán	18.3	1	1.975
Brasil	18.97	1	2.651
Túnez	19.41	1	3.091
Paraguay	19.46	1	3.140
México	19.49	1	3.170
Arabia Sau	21.17	1	4.851
El Salvado	21.24	1	4.920
Irán, República	21.46	1	5.141
Malasia	21.73	1	5.410
Malta	22.76	1	6.441
Chipre	23.47	1	7.152
Colombia	23.52	1	7.195
Turquía	23.63	1	7.310
Ex República	23.7	1	7.378
Egipto, República	25.54	1	9.220
Ecuador	25.56	1	9.243
Costa Rica	25.65	1	9.333
Filipinas	27.82	1	11.499
Armenia	27.89	1	11.569
Jordania	28.13	1	11.810
Rumania	28.82	1	12.497
Mongolia	29.38	1	13.060
Perú	29.96	1	13.643
República Checa	30.75	1	14.434
República Eslovaca	30.93	1	14.605
Kirguistán	33.62	2	15.551
Croacia	33.97	2	15.208
República	34.08	2	15.100
Hong Kong	34.3	2	14.871
Tailandia	34.75	2	14.427
Bosnia y Herzegovina	35.26	2	13.913
Bolivia	35.58	2	13.596
Panamá	36.68	2	12.499
Chile	36.96	2	12.211
Suiza	37.42	2	11.756

País	% de la población inscrita en educación superior (99-09)	Grupo	Distancia al centro
Hungría	37.49	2	11.682
Georgia	38.98	2	10.200
Kazajstán	39.9	2	9.280
Uruguay	40.12	2	9.055
Bulgaria	40.14	2	9.032
Alemania	40.93	2	8.245
Cuba	41.88	2	7.290
Portugal	43.73	2	5.447
Polonia	45	2	4.172
Irlanda	45.93	2	3.241
Japón	46.28	2	2.898
Austria	46.97	2	2.205
Islandia	47.31	2	1.864
Letonia	48.5	2	.675
Serbia	48.84	2	.339
Lituania	49.02	2	.153
Italia	49.11	2	.064
Israel	49.3	2	.129
Países Bajos	50.85	2	1.671
Francia	50.87	2	1.694
Reino Unido	51.2	2	2.030
Eslovenia	51.97	2	2.797
Estonia	53.25	2	4.073
Bielorrusia	54.47	2	5.295
Ucrania	54.57	2	5.395
España	54.7	2	5.520
Grecia	55.05	2	5.877
Bélgica	55.43	2	6.253
Argentina	56.22	2	7.049
Federación	57.61	2	8.434
Dinamarca	57.8	2	8.626
Suecia	58.43	2	9.259
Noruega	63.74	2	14.564
Nueva Zela	64.95	2	15.777
Australia	66.01	2	16.833
Corea, República	69.25	2	20.071
Finlandia	76.05	2	26.871
Estados Unidos	76.63	2	27.456
Canadá	78.48	2	29.300

Tal como se puede observar quedaron 50 países en el grupo 1 y 49 en el grupo 2, estando México en el grupo 1 con un valor del orden de 19.49%, correspondiente al valor de la media de 1999 a 2009; actualmente en el año 2012 este valor es superior a 25%.

Correlaciones entre los principales indicadores

La estrategia de análisis consistió primeramente en determinar, a través de coeficientes de correlación de Pearson, las relaciones más importantes entre la publicación de artículos científicos, con los indicadores de insumo de la innovación, incluyendo las relacionadas con la educación superior (el número de investigadores por cada millón de habitantes; el número de técnicos en I+D por cada millón de habitantes; el gasto en educación superior y el porcentaje de la población que se ha inscrito en educación superior), con el fin de observar cuáles son las variables que tiene un mayor impacto.

Cuadro 3. Coeficientes de correlación significativos ($p < 0.01$) entre los principales insumos de la I+D+i y la publicación de artículos científicos por millón de habitantes

Indicadores de insumo de I+D+i	No de artículos en revistas arbitradas por millón de hab.
Gasto en investigación y desarrollo GIDE (como %PIB)	0.410
Investigadores por millón de habitantes	0.345
Población que se ha inscrito en educación superior (%)	0.354

Se observa que el GIDE es el indicador del proceso con más alta correlación en la publicación de artículos científicos, seguido por los indicadores asociados a la educación superior, como son, el número de investigadores por millón de habitantes y el porcentaje de la población que se ha inscrito en educación superior, lo cual sugiere el papel impulsor de este nivel de educación por estar correlacionadas con los resultados de las actividades de I+D+i.

Modelo de regresión lineal múltiple

Con el fin de identificar la importancia relativa de las variables que más influyen en el número de artículos científicos por millón de habitantes, se calculó un modelo de regresión lineal teniendo esta última como variable dependiente y las más significativas del resto de las variables independientes o predictoras, con un coeficiente de determinación R² fue de 0.765.

Cuadro 4. Coeficientes del modelo de regresión lineal de la variable dependiente número de artículos científicos por millón de habitantes

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-129.981	38.630		-3.365	.001
GIDepPIB	138.142	37.546	.437	3.679	.001
CreInSePriPIB	.623	.455	.109	1.369	.176
TecIDxMillon	.111	.041	.278	2.723	.008
InsNiv3poBrut	2.818	1.101	.199	2.560	.013

a. Dependent Variable: ArtxMill

Con el fin de identificar la importancia relativa de las variables que más influyen en el número de artículos científicos por millón de habitantes, se calculó un modelo de regresión lineal teniendo esta última como variable dependiente y las más significativas del resto de las variables independientes o predictoras, con un coeficiente de determinación R² fue de 0.765.

A nivel de México

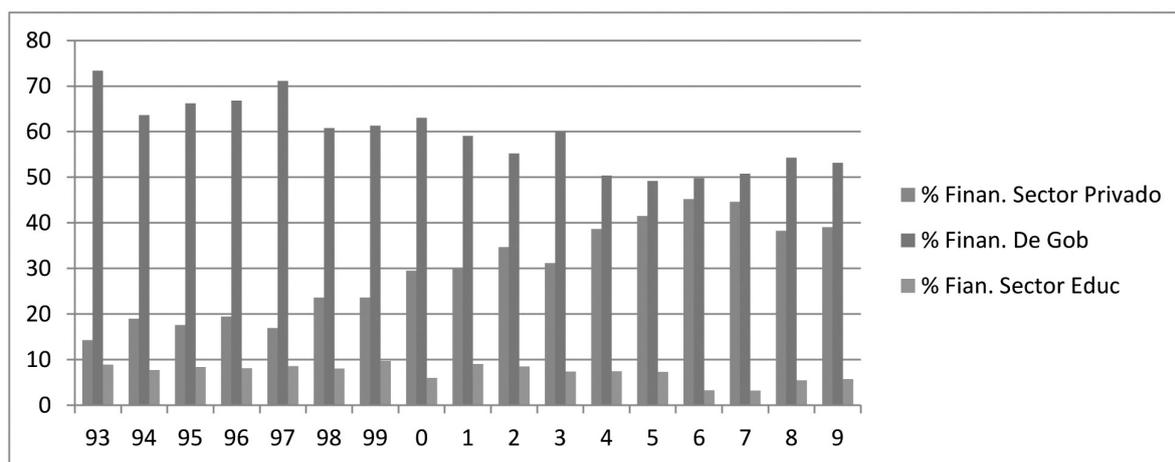
En cuanto al índice de competitividad, constatamos que México no solo se encuentra lejos de los primeros lugares, sino también que la situación empeora al quedar cada vez más rezagado en los últimos años. Pasó del lugar 52 en 2007-2008, al lugar 60 en 2009-2010, de acuerdo con la medición del Índice Global de Competitividad (IGC), en 134 países (WEF, 2010). Dentro de las tres principales causas que han determinado esta baja puntuación en el IGC en nuestro país, se encuentra la *innovación* como una actividad con un gran atraso, en la que ocupamos el lugar 90 en este parámetro, es decir por debajo del promedio de los otros indicadores de competitividad.

Se estima que una de las principales causas de este atraso en innovación es la pobre inversión que México hace en el GIDE, medido como un porcentaje de su PIB, con un promedio en la última década de 0.39%, lo cual lo ubica en el lugar 60 de los 101 países que lo reportan al BM. Cabe señalar que en los últimos años se ha incrementado ligeramente, siendo de 0.42% en 2010, equivalente a 54,436 millones de pesos.

Es importante mencionar que el GIDE es una medida global de todo el gasto que se hace en este campo, que se puede dividir en los tres sectores de acuerdo con sus fuentes de *financiamiento*: gubernamental; productivo y educación superior. De esta misma manera se puede dividir la ejecución de los proyectos financiados por el GIDE, en estos tres sectores.

Por otra parte, en la lógica de que son las empresas las mayormente interesadas en innovar para incrementar su competitividad, los países más innovadores son en los que la proporción del GIDE financiado por el sector productivo es mayor, como por ejemplo Japón en 2009 esta proporción fue 75.3% y del gubernamental 17.7%, mientras que en México en ese mismo año el sector productivo contribuyó con 39.1%, mientras que el gubernamental con 53.2%.

Sin embargo, cabe notar que en los últimos 17 años, la parte del GIDE financiada por el sector productivo o empresarial se ha incrementado notablemente, pasando de 14.3% en 1993 a 39.1% en 2009, tal como se muestra en la gráfica 1.



Gráfica 1. Evolución de las principales fuentes de financiamiento del GIDE en México de 1993 a 2009

En cuanto a la publicación de artículos científicos, se tomó el indicador del factor de impacto de los artículos en las revistas mexicanas, que toma en cuenta las citas que se hacen de estos artículos. Igualmente este indicador ha crecido en los últimos 17 años, pasando de 1.74 en el periodo 1990-1994 a 3.36 en el periodo 2005-2009.

A continuación se muestra el resultado de un modelo de regresión lineal múltiple en el que la variable dependiente fue el factor de impacto de los artículos de las revistas mexicanas en el periodo de 1993 a 2009, obteniéndose un coeficiente de determinación R^2 ajustado de 0.988.

Cuadro 5. Modelo de regresión lineal múltiple de la variable dependiente Factor de impacto de los artículos mexicanos

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.437	.127		11.339	.000
ImpAltTec	7.217E-6	.000	.236	2.276	.049
GIDEsecPro	4.013E-8	.000	.590	6.740	.000
PobTer3niv	2.912E-5	.000	.076	.771	.461
PobOcuCyT	7.980E-5	.000	.132	1.284	.231

a. Dependent Variable: FaImpac

Se observa que, las variables determinantes son en primer lugar el GIDE ejecutado por el sector productivo con una Beta estandarizada de 0.59, seguida de las importaciones de bienes de alta tecnología con una Beta estandarizada de 0.236, seguida de la población ocupada en actividades de ciencia y tecnología, con una Beta estandarizada de 0.132 la cual incluye a investigadores y técnico y finalmente del porcentaje de la población que ha cursado el nivel terciario de educación que corresponde a la educación superior –niveles 5 y 6 del ISCED–, como se observa, estos dos últimos indicadores que se pueden englobar en el nivel de la educación superior, señalan la importancia de esta última en la producción de artículos científicos que tienen impacto (Larson, 2011).

DISCUSIÓN

Haciendo un resumen de las relaciones significativas encontradas entre las variables de educación superior y la producción de artículos científicos, se observó que a escala mundial existen correlaciones significativas entre esta última variable y los indicadores asociados a la educación superior, como son, el número de investigadores por millón de habitantes y el porcentaje de la población que se ha inscrito en educación superior.

También a escala mundial, el modelo de regresión lineal que consideró como variable dependiente la variable de resultado de I+D+i, “el número de artículos científicos por millón de habitantes” (con un coeficiente de determinación R² de 0.765), mostró que las variables asociadas a la educación superior, que fueron el número de técnicos por millón de habitantes y el porcentaje de inscritos en educación superior, son variables determinantes en esta variable dependiente, lo cual indica la estrecha relación que existe entre las IES y la publicación de artículos científicos.

Por otra parte, a escala de México, se observa que la importancia de las variables asociadas a la educación superior tienen menos peso específico en la producción de artículos científicos, lo cual sugiere que se requiere un mayor esfuerzo en este sentido.

Los resultados anteriores permiten aceptar la hipótesis de investigación:

Existen correlaciones significativas entre una o más variables asociadas a la educación superior y la publicación de artículos científicos ($r \neq 0$), tanto a nivel mundial como de México.

Estos resultados son congruentes con los encontrados por el investigador Eric Larson (2011), en el papel determinante que juegan los egresados de programas doctorales en la innovación en EU, pero que debe ser acompañado del medio propicio, como es, la infraestructura técnica de las empresas, de la existencia de fundaciones y asociaciones industriales, que permita el desarrollo de esta capacidad mental (del inglés *brainpower*) de una manera productiva.

CONCLUSIÓN

En términos generales, se encontraron elementos estadísticos para poder afirmar que los países líderes en la publicación de artículos científicos son también los que más invierten recursos, medidos a través del gasto en investigación y desarrollo (GIDE) y en educación superior.

Con relación al primer objetivo específico, que fue identificar a escala mundial el peso específico que tienen las principales variables de la educación superior sobre la publicación de artículos científicos de los diferentes países por millón de habitantes, se encontró por medio de un modelo de regresión lineal múltiple que la variable más importante fue el GIDE como porcentaje del PIB, seguida de variables de educación superior también determinantes, que fueron, el número de técnicos por millón de habitantes, y el porcentaje de inscritos en educación superior.

Con relación al segundo objetivo específico, que fue identificar a escala de México el peso específico que tienen las principales variables de la educación superior sobre la publicación de artículos científicos por millón de habitantes, se encontró por medio de un modelo de regresión lineal múltiple que la variable más importante fue nuevamente el GIDE como porcentaje del PIB y con un menor peso que a escala mundial también se encontraron variables de educación superior determinantes, como fueron, la población ocupada en actividades de ciencia y tecnología, la cual incluye a investigadores y técnico y finalmente del porcentaje de la población que ha cursado el nivel terciario de educación que corresponde a la educación superior.

CONCLUSIONES GENERALES

El presente estudio aporta elementos que permiten esbozar la trayectoria que han seguido los países líderes, para desarrollar sus capacidades de innovación, particularmente la publicación de artículos científicos y su relación con la educación superior, la cual puede servir para establecer criterios y sentar las bases en los países en vías de desarrollo en este campo.

Por otra parte, se ponen en evidencia algunos rezagos en México, como es el caso del porcentaje de la población inscrita en educación superior, que debe ser vista como área de oportunidad en la que hay que trabajar.

Recomendaciones

Las medidas propuestas que resultaron del análisis estadístico para incrementar los resultados de las actividades de innovación, particularmente los artículos arbitrados, son básicamente tres medidas, dos estrechamente ligadas con la de la educación superior:

- Incrementar el gasto en investigación y desarrollo como una proporción del PIB (GIDE)
- Aumentar el número de técnicos e investigadores en I+D+i
- Subir el porcentaje de la población en educación superior.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO Mundial, (2011), *Bases de datos sobre ciencia, tecnología, innovación y economía*. WWW.worldbank.org
- BEISE-ZEE, R y C Rammer (2006). *Local User-Producer Interaction in Innovation and Export Performance of Firms*. Small Business Economics No 27, pp 207-222.
- CONACYT, (2012), *Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología*. México, Ed. CONACYT.
- DRUCKER, P, (1984), *Innovation and Entrepreneurship*. Practice and Principles, New York.
- GALBRAITH, J. K. (1956). *The affluent Society*. Boston, Houghton Mifflin.
- JACOBSSON, S, A Bergek, (2006), *A framework for guiding policy makers intervening in emerging innovation systems in "catching up" Countries*, European Journal of Development Research, V8 I4 21p
- LARSON, E, (2011). *International PhDs Will Drive Innovation Into the Future*. Research Technology Management. Arlington: Mayo/Junio 2011, Vol. 54, Iss. 3; pg. 5,2.
- OCDE, (2005). *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*. Oslo Manual, Paris: OECD
- (2009), *Estudios de la OCDE de innovación regional*. 15 estados mexicanos. París, Ed. OCDE.
- (2011), OECD Science, *Technology and Industry Scoreboard 2011*, Innovation and Growth in Knowledge Economies, Paris, Ed. OCDE.
- OLLIVIER, J y P Thompson, (2009). *Diferencias en el proceso de innovación en empresas pequeñas y medianas de la industria manufacturera de la ciudad de Chihuahua*. Contaduría y Administración, UNAM, Vol. 227, pp. 9-28.
- PAVITT, K, M Robson y J Townsend (1987). *The size of the innovating firms in the UK: 1945-1983*, The Journal of Industrial Economics, Vol. 55, pp. 297-316.
- SANCHO, R, (2007), *Innovación Industrial, Revista Española de Documentación Científica*, CINDOC-CSIC, Oct-Dic 2007, pp. 553-564
- SCHUMPETER, J, (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA, Cambridge University Press.
- SMALLBONE, D, D North, S Roper, I Vickers (2003). *Innovation and the use of technology in manufacturing plants and SMEs: an interregional comparison*. Environment & Planning C: Government & Policy, Vol. 21, Iss. 1, pp. 37-53
- United Nations Economic Comisión for Europe (2009). *Creating a conducive environment for higher competitiveness and effective national innovation systems*. United Nations, New York and Geneva.
- VON, Hippel, E, (2005), *Democratizing Innovation*, Cambridge M., London, MIT Press.
- World Economic Forum. (2011). *The Global Competitiveness Index 2009–2010: Contributing to Long-Term Prosperity amid the Global Economic Crisis*. Davos, Suiza, Ed. WEF.

PRÁCTICAS SOCIO-EDUCATIVAS PARA TRANSMITIR EL OFICIO DE INVESTIGAR

Luis Rodolfo Ibarra Rivas, María Del Carmen Díaz Mejía,
Sara Míriam González Ramírez

RESUMEN

La experiencia como profesores universitarios nos alertó sobre la posibilidad de reconocer en nuestros alumnos, seres neutros o “tábula rasa”, sobre temas concernientes a la investigación, la ciencia y el quehacer científico. Sobre la base de ese prejuicio transmitimos el oficio de investigar y en ocasiones nos preguntamos o sorprendemos ante escasos resultados de nuestro afán docente.

Nos propusimos averiguar cuáles y cómo son las representaciones sociales desplegadas en prácticas socio-educativas, al transmitir el oficio de investigar en las facultades de Psicología y Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro. Esas Facultades fueron elegidas porque representan, dos maneras distintas (de las ciencias naturales y de las ciencias sociales) de encarar nuestro objeto de estudio.

Para obtener referentes empíricos realizamos entrevistas y grupos focales entre profesores y estudiantes de la Facultad de Psicología y grupos focales con estudiantes de las licenciaturas en Nutrición y Biología de la Facultad de Ciencias Naturales.

Con la excepción de estudiantes de Biología, no encontramos entre las Rs Ss, evidencias que muestren deseo o actitud positiva hacia el quehacer científico, los alumnos en general se esfuerzan por llegar a ser buenos profesionistas, no necesariamente científicos.

No tenemos resultados definitivos. Con todo, es necesario compartir lo que hasta ahora obtuvimos porque acaso sea de utilidad para otros colegas en su tarea de transmitir el oficio de investigar.

PALABRAS CLAVE: prácticas socioeducativas, representaciones sociales, ciencia, científico, producción científica, enseñanza de la ciencia.

INTRODUCCIÓN

La universidad pública tiene tres funciones primordiales: docencia y formación de estudiantes en sus diversos grados y modalidades, producción de conocimiento, y difusión de su producción. Esta investigación entrecruza las funciones de formar seres humanos en campos profesionales específicos (prácticas socioeducativas) y la de formarlos en el oficio de investigar. Consideramos que si la universidad tiene tales propósitos, es conveniente investigar cómo sucede el desarrollo de dos de sus funciones: investigar y formación dentro de ese campo. Lo estimamos necesario porque acaso existen fuerzas sociales o estructuras que favorezcan el desarrollo de esas funciones y otras que lo impidan, porque quizá no sean suficientemente conocidas. Algún autor señaló que en la transmisión del oficio de investigar existen formas duraderas de ser y de valorar que se reproducen en los campos educativos sin tener plena conciencia de ello (Bourdieu, 1995: 162-163). No existe en la UAQ suficiente información empírica y teórica sobre estos procesos; aun cuando sí se avanzó en ello Franco (2005) y González (2004, 2008) muestran en sus trabajos resultados de indagar cómo son los procesos de transmitir el oficio de investigar.

Por otra parte, nuestra experiencia como profesores universitarios nos permite observar problemas relacionados con prácticas socioeducativas de enseñar o propiciar el trabajo humano del oficio de investigar. De manera informal, por conversaciones con colegas académicos, encontramos una preocupación común: enfrentar estudiantes poco participativos, muy callados con respecto a lo que se enseña, pero muy parlanchines entre ellos sobre sus propios asuntos; los alumnos muestran poco interés por lo que el profesor dice o hace en las aulas y poca respuesta a las tareas que se les asignan. Es un lugar común escuchar: “...los muchachos no buscan información, se conforman con lo dado en clase, no cuestionan, aprenden de memoria”. Profesores de seminarios de investigación acaso no comprendan que sus alumnos no comprendan (Bachelard 1981: 20); quizá una limitante sería la representación social de infalibilidad al explicar: todos comprenden lo que enseño. Tal vez, como señaló Bachelard, no tengan idea de sus fracasos y se los atribuyan a sus estudiantes.

Los estudiantes, en general, se quejan de poca integración de los conocimientos, de clases muy teóricas y con escasa relación con la práctica investigativa, incluso de clases aburridas, muy pesadas, difíciles, o que juzgan sin relación con su futuro ejercicio profesional. No es común que relacionen la investigación con su ejercicio profesional. Quizá ni sus profesores la encuentren o, al menos, no se la hicieron ver. Los estudiantes acaso no valoren que su ignorancia o algún tipo de sentimientos los llevan a despreciar la oferta de prácticas socioeducativas dirigidas a la investigación, no valoran su disposicionalidad predeterminada (Vattimo, 2002: 36-38); el tedio y aburrimiento no se explica por sí mismo, alguna responsabilidad tiene el maestro, los contenidos, el grupo y otra más la disposición de los estudiantes a investigar.

Formar profesionales de un área científica imperiosamente debiera abrazar *el trabajo humano* sobre investigar (Ibarra, 2010). Debiera ser irrecusable para generar en los jóvenes en formación, disposiciones duraderas de ser y valorar que los conduzca a valorar las actividades humanas que forman al ser humano: (i) aprender: actividad explicada por diversas teorías de la psicología de la educación; (ii) conocer: tarea que la epistemología explica de distintas maneras; (iii) pensar: labor que distintos filósofos estudian y materializan con la producción de conceptos, teorías o modelos; (iv) reflexionar: actividad que deriva en tomar una postura política, ética, estética o, en general, en el desarrollo humano; reflexionar que se facilita si se conocen de teorías de esos ámbitos; y (v) la acción inteligente o praxis: también es mostrada por filósofos cuando comentan nexos entre teorías y acciones humanas. Estas cinco actividades conforman el *trabajo humano*.

Es necesario el *trabajo humano* en las prácticas socioeducativas que contribuyen a apropiarse del oficio de investigar. Lo que el sentido común docente llama “proceso enseñanza-aprendizaje” esconde bajo ese rubro las cinco actividades antes enunciadas. Es ocultado porque con dos verbos aprender o enseñar se dejan de lado otras acciones que realizan las personas al formarse. Por ejemplo, es usual que algún profesor, ante un conflicto ético o político, pretenda llevar a sus alumnos a que tomen una postura de manera consciente o deliberada; sin duda una forma es enseñando: en la mayoría de los casos propinan un sermón, aunque también existen otras prácticas socioeducativas en las que profesores colocan en situaciones dilemáticas a sus estudiantes para que, mediante el diálogo y la reflexión, se generen algunos acuerdos y, en consecuencia, algunas posturas compartidas. Otro caso, lo “poco participativo”, queja de maestros sobre alumnos, está relacionada con un reclamo de una toma de posición distinta ante la ciencia: dejar de ser espectador y en su lugar contribuir a recrearla, bajo otras condiciones tanto en el proceso educativo como en sus productos. Ni qué decir que esos dos verbos –enseñar-aprender– también encubren otras extraordinarias capacidades humanas: conocer de manera autónoma y transformar la realidad o praxis, en condiciones sociohistóricas determinadas.

En el aula, y fuera de ella, ocurren prácticas educativas; también hay otras de naturaleza lúdica o de relación social. En momentos el juego y la conversación, ajenos a lo educativo, dinamizan a profesores y estudiantes, para algunos son un desorden. Este, el supuesto desorden, luego da lugar a otro orden en el terreno educativo. Son prácticas sociales porque en aulas, facultades y, fuera de la UAQ, existen prácticas humanas con fines distintos de los educativos. En ocasiones las prácticas sociales favorecen las educativas. En otras las contienen temporalmente, aunque luego puedan ser reorientadas con trabajo humano de maestros y alumnos. Dicho con un adagio, “el hombre no solo vive de pan”, la similitud es “maestros y estudiantes no solo viven con miras de educar”. Existen prácticas sociales no suficientemente conocidas. Aquí adelantamos que la conversación con fines ajenos a los contenidos educativos, también forma parte de la transmisión del oficio de investigar.

Decidimos investigar representaciones sociales relativas a ciencia, científico y quehacer científico que, acaso resignifiquen *prácticas socioeducativas* vinculadas con la *transmisión del oficio de investigar*. Admitimos, pues, *trabajo humano; juego, conversación y prácticas socioeducativas* y no *práctica docente* ni *proceso enseñanza-aprendizaje*. Asumimos esos conceptos y las teorías que le dan sentido porque tienen mayor capacidad heurística. De manera similar, el *oficio de investigar* lo estimamos tal porque es una actividad humana que tiene mucho de arte y artesanía: está relacionado con teorías, pero no se limita a ellas. Requiere de acciones específicas para realizarlo; por ejemplo, leer, extractar o criticar investigaciones o teorías, también conocida esta práctica como fichar o, bien, utilizar equipo y materiales específicos de laboratorio. Las prácticas, por caso, *fichar* o pesar con una balanza analítica, también son necesarias pero insuficientes para el oficio de investigar. De manera similar a la explicación de qué es la pedagogía y la educación dada por Durkheim (1993), encontramos que el oficio de investigar requiere de: (i) teorías o ideas de apoyo, por ejemplo, sobre las cinco actividades del trabajo humano o de una disciplina específica como la psicología o la biología; (ii) prácticas o modos de proceder al investigar, (iii) posturas ante la realidad, es decir, un cierto tipo de sentimientos que contienen e impulsan al investigador: vergüenza de ofrecer resultados sin soporte o producir ciencia que vaya en detrimento de sectores de la población o, en otros casos, el gusto o la alegría de traer el mundo al mundo; y agregamos nosotros, (iv) relaciones sociales en las que se da el juego y la conversación fuera de fines educativos, aunque con alguna relación con ellos.

Resultados de indagaciones recientes (Díaz-Mejía, 2010) mostraron que en la UAQ, la docencia se ejerce por intuición o imitación, se ejerce pues con el soporte del sentido común. Los maestros aceptaron que llegan al campo docente sin formación didáctico-pedagógica. La mayoría suponen que son condiciones indispensables para enseñar: dominio de contenidos, gusto por la docencia y vocación. Las representaciones sociales docentes, a propósito de transmitir el oficio de investigar, acaso lleven a pensar que es factible transmitir la práctica de la investigación sin ser el propio maestro o profesora un investigador. Quizá sea común que las materias de métodos de investigación o epistemología no las ofrezcan académicos con experiencia investigativa.

Desconocemos si los maestros responsables de trabajar en el área de investigación son investigadores con producción fehaciente: libros, artículos, ponencias o conferencias. Ignoramos cuáles sean sus principales preocupaciones o intereses teórico-investigativos. Esas serán algunas de las aristas a indagar: ¿El maestro que enseña a investigar qué formación teórico-práctica tiene, tanto para investigar, como para enseñar a indagar? En otras palabras, ¿Cuáles son sus formas duraderas de ser y de valorar en el ámbito de la investigación? ¿Cuáles son sus representaciones sociales de la forma de transmitir el oficio de investigador?

Ibarra (2007) mostró dificultades inherentes a prácticas educativas de un maestro y sus alumnos al transmitir el oficio de investigar. En ese trabajo se ilustran formas de reacción estudiantil ante la enseñanza de la investigación. Las más de ellas no favorecen ni se interesan por indagar. Las respuestas de la mayoría de estudiantes, motivo de la investigación, ignoran que ignoran y ponen en práctica estrategias para no investigar, para salir de su desconocimiento; por ejemplo, discuten y culpan a otros de su condición de ignorancia o, bien, les da flojera indagar o aducen que su empleo no se los permite. Desconocen, por ejemplo, al investigar, diferencias entre aprender, conocer, pensar reflexionar, o actuar con inteligencia (Ibarra, 2010). Otros pocos estudiantes sí se percataron de su ignorancia: luego de vencer obstáculos epistemológicos, construyeron un objeto de estudio. Gracias a formas pertinentes y plausibles de relación social, investigaron para encarar su desconocimiento.

En ese trabajo el énfasis de la investigación estuvo en las respuestas de los estudiantes ante la exigencia de indagar, así como en las dificultades que sorteaba el maestro al transmitir el oficio de investigar. Solo ahora, nos percatamos que esas respuestas *obedecen a un algo que no es del todo conocido*: representaciones sociales que estudiantes y profesor hicieron propias, así como otras que se viven en cada Facultad. Esa investigación (Ibarra 2007) buscó efectos o síntomas, no condiciones del campo ni representaciones sociales que estudiantes y profesor pusieron en juego, al cursar una asignatura de investigación. En esta ocasión indagaremos cómo y cuáles son las representaciones sociales que ponen en práctica estudiantes y maestros, al coincidir en actividades propias de asignaturas de investigación. Así mismo, investigaremos las estructuras que soportan y movilizan la investigación en cada campo o facultad para, así, saber cuál es el ambiente, atmósfera o tendencia más generalizada acerca de la investigación en cada facultad.

El objeto de estudio

Los hallazgos propician una nueva inquietud: averiguar cuáles y cómo son las representaciones sociales desplegadas en prácticas socioeducativas, que desarrollan trabajo humano, al transmitir el oficio de investigar en las facultades de Psicología y Ciencias Naturales. Esas facultades fueron elegidas porque representan, posiblemente, dos maneras distintas (de las ciencias naturales y de las ciencias sociales) de encarar nuestro objeto de estudio.

Nuestra investigación encuentra razón de ser porque los resultados que ofrezca permitirán comprender mejor cómo son las representaciones sociales de facultades, maestros y estudiantes sobre ciencia, científico, investigar y prácticas socioeducativas que transmitan el oficio de investigar. Tales resultados respaldan la presente investigación porque, seguramente, permitirán modificar o incidir sobre algunas representaciones sociales que impiden el trabajo humano o prácticas sociales de universitarios, a propósito de investigar.

LAS TEORÍAS DE APOYO

Teoría estructural genética. Campo, habitus e illusio

Las formas de ser y de valorar humanas, los *habitus* (concepto acuñado por Bourdieu, 1990, 1991), son producciones histórico-sociales, que el individuo encarna y vive como propias al actuar en un campo. Son estructuras generadas en campos específicos, son historia vivida por otros, pero encarnada como propia por agentes sociales. Al desplegar formas de ser y de valorar contribuyen a recrear lo que otros legaron y a incorporar a quienes se incorporan al campo. Los *habitus*, como la ideología, la conciencia colectiva o las representaciones sociales, tienen vida propia y son generados en un campo: preexisten a la entrada de nuevos jugadores y a su salida sobreviven, experimentan modificaciones, son históricos. Orientan acciones y formas de valorar sin necesidad de grandes reflexiones. Son como un resorte que impulsa realizar y valorar lo que debe ser hecho o apreciado, o evitar lo inadmisibles y prohibido.

El campo estructura a sus participantes para que sepan que no pueden hacer impunemente lo que se les ocurra. Estructuras o reglas del juego permiten competir por la distinción de obtener bienes simbólicos en juego: limitan y potencian acciones. Cada campo, para tener identidad, coherencia interna, determina acciones permisibles y detestables, lo que da fama y lo reprochable. El campo ofrece bienes simbólicos que sus agentes persiguen con la *illusio* de distinguirse al obtenerlos. En un campo, para que suceda algo en lugar de nada, existen bienes considerados valiosos, por los que vale la pena incluso exponer la vida para obtenerlos.

La *illusio*, la inversión de energía realizada por cada agente social es interés en el juego, es la creencia en el valor del bien simbólico y la necesidad de actuar para obtenerlo. La *illusio* da la oportunidad de que la vida tenga sentido: cumplir una función social, actuar y conseguir bienes simbólicos; demanda cumplir con exigencias del campo y de la función. Es imposible pasar del anonimato a ser alguien, si no es invirtiendo energía para conseguir bienes simbólicos en juego. La *illusio* no es simple ilusión. Es, además, el despliegue de *habitus* para objetivar ese deseo, es inversión de energía. Es igualmente histórica y determinada por campos que la generan y difunden.

Campo, *habitus*, *illusio* y bienes simbólicos, son conceptos que explican acciones sociales a partir de estructuras y de su génesis, de lo que permanece y se modifica. Están intrínseca y orgánicamente vinculados. Son diferentes facetas de una misma realidad: la acción humana.

Representaciones sociales

Es un argumento admitido que el profesor construye y se apropia, mediante la formación y la práctica docente, de un conjunto de representaciones sociales, con base en un conjunto de teorías, creencias, nociones y valores para significar, interpretar, decidir y actuar en sus actividades socioeducativas.

Las *representaciones sociales* (Rs Ss) son una oferta teórica que se remonta a un aporte de Emilio Durkheim, aun cuando no la desarrolló plenamente. Las Rs Ss tienen un antecedente en un concepto de mayor envergadura, la *conciencia colectiva*:

“... es el conjunto de creencias y sentimientos comunes al término medio de los miembros de una sociedad, constituye un sistema determinado que tiene su vida propia (...) es independiente de las condiciones particulares en que los individuos se encuentren colocados, ellos pasan y ella permanece. Es la misma en el Norte y en el Mediodía, en las grandes ciudades y en las pequeñas, en las diferentes profesiones (...) no cambia con cada generación, sino que por el contrario, liga a unas con otras las generaciones sucesivas. Se trata, pues, de cosa muy diferente a las conciencias particulares, aun cuando no se produzca más que en los individuos. Es el tipo psíquico de la sociedad, tipo que tiene sus propiedades, sus condiciones de existencia, su manera de desenvolverse (...) Como los términos de colectivo y de social con frecuencia se toman uno por otro, está uno inclinado a creer que la conciencia colectiva es toda la conciencia social, es decir, que se extiende tanto a la vida psíquica de la sociedad, cuando, sobre todo, en las sociedades superiores, no constituye una parte muy restringida. Las funciones judiciales, gubernamentales, científicas, industriales, en una palabra, todas las funciones especiales son de orden psíquico, puesto que consisten en sistemas de representación y de acción; sin embargo, están fuera de la conciencia común.” (Durkheim, s/f: 89).

Esta larga cita permite comprender dos conceptos fundamentales:

- 1) *La conciencia colectiva* es la argamasa o magma que vincula a los seres humanos pertenecientes a una sociedad específica, tanto en un mismo momento histórico, como en la sucesión de generaciones. En Francia es de unas características, mientras que en México son distintas a las de ese país. Es propia tanto de sociedades industrializadas, como de aquellas en proceso de transformarse de agrícolas o mercantiles en industriales. Aun cuando en las primeras es más débil; mientras que en las otras, en las sociedades mal llamadas atrasadas, tiene mayor poderío para agrupar a sus miembros.
- 2) *Representación social*, es inherente a grupos sociales dentro de una colectividad; a los grupos los conjuntan representaciones sociales con cierto grado de homogeneidad. La conciencia colectiva es de un sistema incluyente, las representaciones sociales son las incluidas dentro de ese sistema mayor. Las Rs Ss derivan de la división del trabajo social. Los grupos para ser tales requieren, de modo similar a la conciencia colectiva, un conjunto de creencias y sentimientos comunes al término medio de sus miembros. Las Rs Ss solo viven en los individuos, pero su generación es un producto social e histórico. Las Rs Ss vinculan a los miembros de un grupo social y los distinguen de otros, precisamente, por sus creencias y sentimientos que derivan en acciones sociales. Un grupo social es una autoridad moral que dirige la vida de sus miembros, es una fuente de vida sui generis. Se desprende de él un calor que calienta y reanima los corazones, que les abre la simpatía, que

hunde los egoísmos (Durkehim, s/f, pp. 34-35). Un grupo social para existir requiere de Rs Ss que dirijan a sus miembros y al grupo mismo. Las Rs Ss, luego del planteamiento inicial de Durkheim, fueron desarrolladas como más adelante se muestra por autores como Moscovici (1986).

Las representaciones sociales que bosquejó Emilio Durkheim, Serge Moscovici las retomó y desarrolló; este último experimentó también influencias de la etnopsicología de Wundt y el interaccionismo simbólico de Mead (Mora, 2002: 1-25). Moscovici retomó de Wundt la evolución de la mente humana y la importancia del lenguaje en ese proceso y en su relación con el pensamiento y sus producciones. El análisis de Wundt partió de la acción humana, consideró que debajo de ese nivel de acción deliberada y voluntaria existe un primitivo movimiento de impulso que implica expresiones afectivas espontáneas y que generan respuestas de otros individuos, acorde a lo expuesto por Wundt este mecanismo de comunicación de gestos provee las bases indispensables de la vida social, sin la cual los humanos no se entenderían. La comunicación de los gestos origina productos culturales con existencia concreta: el lenguaje; este genera un medio para la actividad cognoscitiva superior. De esa base surgen los mitos (la capacidad de imaginar) y las costumbres (son la referencia en la que operan las opciones individuales y la voluntad). Ambos cambian lentamente y son un referente para observar procesos humanos y para hacer inferencias de lo subyacente en la psicología de los individuos. Wundt dio así impulso a la etnopsicología.

De George Mead, y para fines de este trabajo, Moscovici retomó la interacción a través de la comunicación. Mead rechazó analizar el espacio interior de los individuos, en su lugar planteó un espacio de realidad en las mediaciones, un espacio no biológico sino social que es percibido como significaciones, ya que su materia es el símbolo. Mead tomó al acto social como unidad de análisis; en él, el símbolo y su significado son propiedad de la situación interactiva, no son ajenos a ella, más bien, provienen de un campo y situación. Cuando se alude a habla significante, se quiere decir que el individuo que escucha una palabra emplea esa misma palabra con referencia a sí propio. El proceso de dirigirse a otra persona es un proceso de dirigirse también a uno mismo, y de provocar en sí la reacción que provoca en el otro. El mí mismo supone asumir un punto de vista colectivo con respecto a uno mismo y el otro generalizado es la colectividad con la que uno se relaciona y que tiende a ser interiorizada: la colectividad crea a los individuos.

Moscovici, (Mora, 2002), definió a la representación social como una forma de conocimiento que tiene como función la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos, es el conocimiento de sentido común que tiene como objetivos comunicar, estar y sentirse dentro de un ambiente social; se origina en el intercambio comunicativo de un grupo social. Otra característica singular, para este estudio, radica en que la representación social también tiene la función de hacer que lo extraño resulte familiar y lo invisible perceptible. Las representaciones sociales son sistemas cognitivos con una lógica y lenguaje propios; no son simples opiniones acerca de imágenes de o actitudes hacia, sino teorías o ramas del conocimiento que descubren y organizan la realidad. Son sistemas de sentimientos, ideas y prácticas con dos funciones: ordenan un mundo y orientan a los individuos que conforman un grupo dentro de él; además, posibilitan la comunicación a los miembros de un grupo al proporcionarles un código para el intercambio social y un código para nominar y clasificar sin ambigüedades los aspectos de su mundo y de su historia personal. Además de posibilitar la comunicación dentro de un grupo, también regula los comportamientos intra- e intergrupales.

Otras funciones de las representaciones sociales son: (1) Privilegiar, seleccionar algunos hechos relevantes del discurso concernientes a la relación sujeto en interacción, es decir, *descontextualizar algunos rasgos*. (2) Descomponer el conjunto de rasgos en categorías simples, naturalizando y objetivando los conceptos del discurso referente al sujeto en un grupo. (3) Construir un minimodelo o teoría implícita explicativa y evaluativa del entorno a partir del discurso que impregna al sujeto. (4) Este proceso reconstruye y reproduce la realidad otorgándole un sentido y procura una guía para la vida social, para la resolución de conflictos. Estos conflictos constituyen acontecimientos complejos y dolorosos o, bien, la guía y el sentido justifican acciones contra otros grupos; por ejemplo para diferenciarse de ellos al momento en que se desvaneciera tal distinción.

Moscovici, (Mora, op cit.), propuso tres condiciones para la emergencia de la representación social. La primera es *la dispersión, abundancia e insuficiencia de información*; en otras palabras, la multiplicidad y desigualdad de información sobre un objeto, vuelven precarios los juicios. Una más es lo que Moscovici llamó *focalización*: un individuo o un grupo se focalizan porque están implicadas en la interacción social, debido a los intereses que se mueven dentro del grupo y sus miembros, focalizar será de forma diversa, aunque predomina la exclusión. Otra condición del surgimiento de una representación social es *la presión a la inferencia*: socialmente se da una presión que reclama opiniones, posturas y acciones acerca de hechos focalizados por el interés del grupo o de la colectividad: se exige al individuo o al grupo social que responda, debido a la presión social-grupal.

Mora también apuntó que la representación social se comprende mejor con la ayuda de tres dimensiones: (1) *Información*: organización o suma de conocimientos que posee un grupo o un individuo a propósito de un objeto. (2) *Campo de represen-*

tación: expresa la organización del contenido de la representación en forma jerarquizada, varía de grupo a grupo e, incluso, de individuo a individuo. (3) *Actitud*: orientación favorable o no ante un objeto de la representación social; es el componente que más se advierte porque representa una toma de posición, porque la representación social se da únicamente luego de tomar postura y en función de la postura tomada.

Mora también mostró que la representación social es comprensible al advertir su dinámica; para ello propuso dos procesos principales: (1) *Objetivación: selección y descontextualización de los elementos, formación del núcleo figurativo y naturalización*; el modelo o esquema resultante media entre la teoría científica inicial y su representación social; cambia lo que la teoría tiene de abstracto a una traducción funcional útil al individuo; el modelo asocia diversos elementos en un foco explicativo con una dinámica propia y permite a la representación social convertirse en un marco cognoscitivo estable que orienta las percepciones, los juicios y los comportamientos. (2) *Anclaje*: permite que la representación social se vincule con el marco de referencia del grupo y es un instrumento útil para interpretar la realidad y para actuar sobre ella; a través del anclaje el grupo social cambia al objeto de la representación por una herramienta disponible para actuar y valorar, así el objeto se coloca en una escala de preferencia en la escala de preferencias en las relaciones sociales existentes.

METODOLOGÍA, MÉTODO, TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO

Cuestión fundamental en una investigación es su grado de científicidad derivado de la metodología, del método, las técnicas y el procedimiento para preguntarse, buscar y obtener la información y, luego, procesarla. Usualmente estos son confundidos entre sí metodología, método, técnica y procedimiento se admiten como si fueran similares. Es necesario distinguirlos.

La metodología es un horizonte teórico-práctico que posiciona al investigador frente a la realidad, es decir, es una metateoría que no siempre se vive de manera consciente. La metateoría o metodología es un horizonte porque dirige la investigación a decisiones impensadas; por caso, preguntarse tal o cual cosa, o justificar o criticar el estado de cosas vigente. Reduciendo con mucho la metateoría, es usual verla como emancipadora (marxista) *versus* conservadora (funcionalista). Frente a esa postura maniquea, esta investigación fue guiada con el recurso del *pensamiento complejo* (Morin, 2004).

Por otra parte y en otro nivel de análisis, esta investigación partió de admitir al método, no como secuencia de pasos, sino como postura ética-política ante el proceso de investigar, como un hábito reflexivo con base en referentes teóricos y empíricos, que guiaron el proceder en el transcurso de la investigación.

Las ciencias sociales comparten con las ciencias naturales la conciencia del método, para estructurar, con una perspectiva teórica, la realidad. La elección, que el investigador haga del método, deviene del interés conceptual de la investigación. En este caso optamos por las ciencias histórico-hermenéuticas, cuyo ámbito es la esfera de lo perezoso, describen, comprenden y crean significado; contribuyen a nuestro autoconocimiento porque consignan problemas, los dilucidan, los sitúan en uno u otro contexto y por esto también los resuelven (Habermas, 1993; Heller, 1991).

El método hermenéutico posibilitó abordar la investigación con el pensamiento centrado en la comprensión y el diálogo con lo investigado; permitió establecer comunicación con agentes sociales involucrados en este estudio, profesores y estudiantes de investigación, en las facultades de Psicología y Ciencias Naturales de la UAQ.

Las técnicas que se siguieron fueron la entrevista no estructurada realizada a profesores y grupos focales entre estudiantes, para profundizar en el estudio de las representaciones sociales con informantes de calidad.

RESULTADOS

Presentamos resultados más sobre la base de la descripción que sobre de la interpretación o la crítica. Aunque estas no dejan de estar presentes. Los resultados ocupan mayor espacio y las teorías que permitieron obtenerlos son más enunciadas que desarrolladas. El universo de estudio fueron estudiantes y profesores de las facultades de Psicología y Ciencias Naturales. La investigación está en curso y los resultados aquí vertidos son preliminares.

Entrevistas con profesores de Psicología

Fue un lugar común de algunos profesores entrevistados admitir que es necesario saber qué les interesa a sus estudiantes para, sobre esa base, dirigir sus esfuerzos educativos. La limitante de tal sentido común docente estriba en que, quienes así opinaron, estiman que basta con preguntar a sus alumnos por sus intereses para que de ellos emane la verdad incuestionable. Es limitada esa forma docente y científica de conducirse porque presupone que los estudiantes –y en general los agentes sociales– tienen plena conciencia de sus actos y pensamientos; porque estiman que basta “con dar la voz a quien no se le dio antes, para conocer

su verdad”. Sí es necesario investigar las opiniones de los estudiantes; únicamente que es indispensable el apoyo de la ciencia para tal fin; en otras palabras, las preguntas de sentido común docente conducen a sobre-valorar respuestas que no son sistematizadas ni clasificadas ni organizadas ni relacionadas, es decir, no son explicaciones, interpretaciones, descripciones, críticas, leyes ni transformaciones de la realidad estudiada: no son bases sólidas de tipo científico. Son opiniones sobre opiniones.

Otra opinión detectada en miembros del gremio docente que entrevistamos estribó en suponer que sus alumnos eran “neutros”, “tábula rasa” o “ignorantes de lo que es ciencia, científico o producción científica”. Así, al desconocer las *representaciones sociales* de sus alumnos, supusieron que bastaba contraponer al desconocimiento con información: los alumnos no saben, entonces, es suficiente mostrar conocimientos válidos sobre los tres temas, especialmente sobre productos o teorías científicas. Algunos más creyeron que “sus estudiantes veían con buenos ojos a la ciencia, al científico y a la producción científica”; esto es, se figuraron que sus estudiantes no tenían prejuicios en contra de esas realidades. Estos profesores expresaron: “cuando daba mi clase los jóvenes se mostraban muy interesados en lo que decía”.

Conviene contraponer las opiniones docentes con las de algunos estudiantes. Es útil porque, en términos generales, la mayoría de las opiniones de los profesores que entrevistamos no advirtieron dificultades ni inconvenientes al transmitir la ciencia: juzgaron que sus alumnos tenían una actitud receptiva, favorable para la ciencia y para desempeñar el papel de científico. El sentido común docente, curiosamente, al mismo tiempo dejó ver que los alumnos de los profesores entrevistados no siempre estudiaban de la manera en que ellos –los maestros– deseaban; por ejemplo, afirmaron que no siempre hacían sus tareas ni participaban en clase. Las opiniones docentes recabadas fueron, como era de esperarse, contradictorias: tenían una imagen o núcleo figurativo de sus estudiantes que los representaba –en unos casos– deseosos de conocer la ciencia y, en otros, ignorantes de ella. Los profesores entrevistados se representaron a sus alumnos sin una actitud de rechazo a desempeñar el rol de científico ni de repulsa a la ciencia o su producción.

Estudiantes de Psicología

Estudiantes del primer semestre de la Facultad de Psicología se apropiaron, en los grupos sociales que los formaron, de un núcleo figurativo para representar al científico. En otras palabras, no fueron desconocedores ni ignorantes ni neutrales. Lo representaron como hombre (no mujer), viejo (no joven ni maduro), carente de vida social y con una forma de ser un tanto desquiciada. La foto del personaje “El Doc” de la película *Volver al futuro* lo ilustra, como lo muestra también la foto de Einstein viejo, no el joven Einstein, quien a sus 26 años produjo la teoría de la relatividad restringida. No valoraron –ni las señoritas en formación– que el científico sea de género femenino; es significativo que en la Facultad de Psicología hay aproximadamente 80% de mujeres. También estimaron que los científicos utilizan bata blanca, lentes y trabajan en un laboratorio. No se representaron a científicos sociales.

Información adicional proporcionada por estudiantes sobre el científico fue: necesita ser muy inteligente; es un ser excepcional, no es un ser común y corriente. Reiteraron la soledad en la que vive y la restricción de solo estar interesado en la ciencia. En tal virtud, opinaron que el científico es aburrido, es cuadrado: sigue rigurosamente el método científico, el de las ciencias naturales. Al mismo tiempo valoraron su importancia por ofrecer productos para una vida más cómoda; confundieron al científico con el técnico o el tecnólogo.

La actitud de los estudiantes entrevistados con respecto al papel del científico fue de franco rechazo. No se identificaron con ese rol o función social de la división técnica del trabajo. Su desdén por el trabajo del científico lo mostraron con burlas o con disgusto hacia la forma de ser que atribuyeron a los científicos. No se vieron, pues, como científicos en formación. En sus palabras, “nos formamos como psicólogos, no como científicos”. Fueron ajenos a la producción de ciencia. En algunos casos, se vieron a sí mismos como consumidores de la ciencia producida por otros. Su consumo, les permitirá –siguiendo sus opiniones– encarar las exigencias de su profesión de psicólogo.

El anclaje o forma de apropiación de esta representación social devino de medios masivos de comunicación (películas y televisión), así como de los grupos escolares, familiares y de amigos. Informaron que desconocían, que no habían tratado, a científicos específicos. Es decir, para los jóvenes entrevistados de primer semestre el científico fue una realidad extraña, con la que no interactuaron previamente. La naturalizaron, la volvieron comprensible aun ignorándola, con una representación social. Curiosamente no valoraron a alguno de sus profesores como científico. No apreciaron a algún profesor como productor de ciencia porque, así afirmaron, no hubo quien ofreciera sus teorías ni resultados de sus investigaciones. Sus maestros solo repetían la ciencia producida por otros; les enseñaron de libros ya viejos y ajenos a sus profesores. Reiteramos, acorde a la opinión de alumnos entrevistados, sus maestros no comentaron su producción científica.

En el caso de alumnos entrevistados del cuarto semestre, de la misma Facultad de Psicología, sus respuestas fueron distintas. No obstante, siguieron sin identificarse con el papel de científico. En voz de una señorita en formación: “la ciencia se me hace muy grande, muy importante. Me siento muy, muy, pequeñita para la ciencia y para ser científica”. El núcleo figurativo antes descrito cambió radicalmente, sí modificaron su actitud, no menospreciaron al papel del científico ni lo ridiculizaron; los del cuarto semestre lo magnificaron. Por lo mismo, por lo enorme que consideraron la tarea del científico, no se identificaron con ese rol. Tampoco valoraron que produjeran ciencia. Lo que ellos entregaban para que los evaluaran no eran –ni lejanamente– productos científicos. Solo eran ensayos o exámenes. Según su dicho, no produjeron ciencia, no tuvieron vivencias en la producción científica ni tal situación la experimentaron como una deficiencia: valoraron de forma natural que no hicieran ciencia, dada la magnitud que le atribuyeron a esa forma de producción humana. Reconocieron, sin mayor empacho, su distancia de la ciencia, del científico y de la producción científica. Paradójicamente, reconocieron que necesitaban de ciencia para ser psicólogos. Pero a esta la valoraron como “una herramienta para desempeñarse como profesionales de la psicología”. De nueva cuenta, confundieron ciencia con técnica.

En el caso de estudiantes de los dos últimos semestres de la licenciatura en psicología, los próximos a egresar de la especialidad en psicoanálisis, juzgaron a la ciencia como “positivista”, seguidora del método científico. Ellos mismos no se reconocieron como científicos ni admitieron que su campo de formación y de trabajo fuera el de la ciencia. Reiteramos, a ellos les transmitieron la representación social que les hizo opinar que la ciencia es propia del “método positivista”, del “riguroso método científico experimental”. En tanto es así la ciencia, “positivista”, ellos se reconocieron como psicoanalistas no como científicos. Algunos jóvenes entrevistados próximos a egresar de la Licenciatura en Psicología Laboral, valoraron a la ciencia como una forma útil para resolver dificultades prácticas en su trabajo como psicólogos en empresas. En ellos fue más cercana la ciencia a una representación social de la técnica. No fue distinta la representación social de estudiantes próximos a egresar de la Facultad de Psicología del área Educativa o de Psicología Social, admitieron la ciencia como técnica, por ejemplo, valoraron a la psicología del aprendizaje (Piaget o Vigotsky) y a los tests para evaluar a individuos con necesidades educativas especiales. Es susceptible plantear la equivalencia que hubo para estos jóvenes entre ciencia de la psicología y la técnica psicológica porque se inclinaron por su forma de “herramienta”: artefacto útil para resolver problemas prácticos en el desempeño profesional: medir o valorar problemas de aprendizaje o, en general, de conducta.

Estudiantes de Biología

Los estudiantes de la Licenciatura en Biología, de la Facultad de Ciencias Naturales, vertieron valiosa información recabada por la técnica de grupos focales. Sí se asumieron como científicos de las ciencias naturales porque –según afirmaron– realizan prácticas científicas; por ejemplo, uno expresó que en su localidad de origen (Cerritos, San Luis Potosí) registra la flora y la fauna que ahí se encuentra. Otro más dijo que ayudaba a su maestro a clasificar especímenes de su investigación.

Para estos estudiantes no resultó distante la práctica científica ni el científico. No lo fue porque ellos mismos realizaban algunas actividades propias del campo de la ciencia y del científico. Sus profesores no necesitaron convencerlos. Simple y llanamente, les demandaron que hicieran tal o cual actividad. Al realizarlas, los estudiantes expresaron que les provocó alegría, orgullo o satisfacción. No valoraron su formación como aburrida ni como una imposición, se identificaron con las tareas que les ofrecieron sus maestros.

La imposición del arbitrario cultural presente en la Licenciatura en Biología no resultó violenta para los jóvenes estudiantes entrevistados; justo al contrario, según exclamaron, les resulta muy grato formarse como científicos de la biología. Incluso se inclinaron ante señeros biólogos como Lineo o Darwin. A sus maestros sí los valoraron como científicos, solo que los juzgaron con una importancia menor, con respecto a los clásicos de su área disciplinar. Vale la pena decir que al término de la entrevista, y de manera espontánea, sin que nadie se los solicitara, gritaron: ¡Viva la ciencia!

Singular diferencia de los que se forman en el área de biología, con los jóvenes de la Licenciatura en Psicología, especialmente, con los del área del psicoanálisis. Estos últimos se distinguieron por desdeñar la ciencia: “es positivista”, adjetivo que usaron para descalificarla.

Estudiantes de Nutrición

Realizamos dos grupos focales, entre estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias Naturales. El grupo A se conformó por alumnos de cuarto semestre que hubieran cursado metodología de la investigación. El grupo B, estudiantes de octavo semestre, próximos a egresar y que han cursaron seminario de investigación durante el sexto o el séptimo semestres.

Los estudiantes tuvieron dificultades para definir la ciencia; con todo, las Rs Ss tienden a: obtención de conocimiento, creación de conocimiento, obtención de verdades, conocimientos comprobados, conocimientos veraces.

La Rs Ss de ciencia no está separada del método. Pudimos abstraer que admiten ciencia como conocimiento que se obtiene por métodos de investigación.

El núcleo figurativo en relación a método fue contundente: el método científico es experimental. La información que contribuye al anclaje de la Rs Ss: ciencia-método experimental: observación, experimentación, comprobación, replicación, sistematización. El modelo hegemónico de las ciencias naturales prevalece como la forma de hacer ciencia entre los estudiantes de nutrición. La Rs Ss, para ciencia social de aplicación en vastos campos de la Nutriología, es difusa, los estudiantes aludieron a su alto nivel de complicación.

Los participantes aprecian la ciencia y su aplicación en el futuro ejercicio profesional, útil para mantenerse actualizados, para contar con elementos que pongan a su disposición los avances del conocimiento. Se interpreta que los estudiantes se asumen como usuarios del conocimiento generado por ‘otros’ –los científicos.

Algunos elementos encontrados que configuran la actitud hacia la ciencia y el quehacer científico y que contribuyen al *anclaje* de las Rs Ss fueron: es difícil hacer ciencia, los obstáculos referidos en todos los casos aludieron a falta de presupuesto y reconocimiento para la investigación. Llamó la atención que insistentemente se refirieron a “fuga de cerebros”.

Configuran la Rs Ss de científico con atributos como: apasionado, curioso, trabajador, inteligente, perseverante, observador, objetivo, preparado, mente abierta, responsable, disciplinado, ético, imparcial. Esta Rs Ss se objetiva en un personaje serio, introvertido, solitario.

Los estudiantes señalaron que los investigadores deben estudiar mucho y dedicar gran parte de su vida a la investigación, “están siempre tan ocupados”, que suelen tener escasa vida social. Lo que aprecian como indeseable.

Elementos opuestos a los anteriores, configuran también la actitud hacia ciencia y científico, los relativos a entusiasmo, gusto, pasión que los profesores transmiten en las aulas.

En suma no encontramos entre las Rs Ss abstraídas de la información vertida por estudiantes de nutrición, elementos que apunten hacia el deseo –*actitud positiva*– de convertirse en científicos, más bien los alumnos se afanan por llegar a ser buenos profesionistas. Se ignora si, al menos, se logran transmitir sentimientos, actitudes y conocimientos que posibiliten la aplicación del pensamiento científico, en el futuro ejercicio profesional de nutriólogas/os.

CONCLUSIÓN

Prácticas socioeducativas relacionadas con la formación científica de estudiantes universitarios parten del desconocimiento de las representaciones sociales de nuestros estudiantes y, están plagadas de prejuicios: los jóvenes son “tábula rasa”, “neutrales” o “deseosos de ser científicos”. Nuestras prácticas educativas partieron de esos prejuicios, en la medida en que no habíamos estudiado de manera sistemática, o científica, a las opiniones de nuestros estudiantes ni de nosotros mismos, el gremio docente. Más bien creíamos que, como eran neutrales o deseaban aprender la ciencia, el trabajo educativo debiera volcarse a “enseñarla”. Extrañamente, atisbábamos cierto desinterés de los estudiantes por la ciencia. Pero no lo comprendimos cabalmente. Los datos acerca de representaciones sociales de estudiantes y maestros que obtuvimos, con el recurso de la teoría de Moscovici, mostraron que tal visión es errónea.

Resulta de utilidad conocer las Rs Ss de nuestros estudiantes sobre temáticas relacionadas con la investigación. Acaso si dimensionamos el poderío de tales Rs Ss busquemos estrategias faciliten su modificación para lograr que los alumnos se interesen por la ciencia.

Incidir en las Rs Ss previas de los estudiantes parece el desafío de los profesores encargados de transmitir el oficio de investigar: sus teorías, sus métodos, sus prácticas.

La enseñanza de los estudiantes de biología (identificarse como científicos en formación, gracias al estudio y la práctica científica), así como teorías sobre ciencia y científico, nos llevaron a lo que valorábamos como una simpleza, o como algo indamisible: demandar-obligar a los estudiantes para que realicen prácticas científicas o, imposición de un arbitrario cultural (Bourdieu, 1979).

El arbitrario cultural para imponerse, requiere irrecusablemente de profesores-investigadores que encarnen prácticas socioeducativas y trabajo humano necesarios para mejorar la transmisión del oficio investigativo.

Los resultados hasta momento sistematizados no pueden extrapolarse a las otras Facultades de la Universidad Autónoma de Querétaro. Con todo, constituyen un botón de muestra que consideramos pertinente compartir porque acaso sea de utilidad para otros colegas. También porque, con base en nuestros hallazgos invitamos a repensar nuestra mutua tarea de formar científicos de mejor manera.

BIBLIOGRAFÍA

- BACHELARD, G. (1981). *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BOURDIEU, P. Passeron, J. C. (1979). *La reproducción*. Barcelona: LAIA.
- BOURDIEU, P. (1991). *La distinción*. Madrid: Taurus.
- BOURDIEU, P. (1990). *Sociología y cultura*. México: Grijalbo.
- BOURDIEU, P. (1995). *Respuestas para una antropología reflexiva*. México: Grijalbo.
- DÍAZ Mejía, C. (2010). *Académicos: tensiones en campos comunicativo-educativos*. Tesis de doctorado en Psicología y Educación. UAQ.
- DURKHEIM, E. (1993). *Educación y sociología*. México: Colofón.
- DURKHEIM, E. (s/f). *La división del trabajo social*. México: Colofón.
- FRANCO, Ma. del C. J. (2005). *La noción y la práctica de la investigación de los alumnos de la Facultad de Psicología de la UAQ*. Tesis de maestría en ciencias de la educación. UAQ.
- GONZÁLEZ, M. (2004). *Aspectos pedagógicos en la enseñanza de la investigación, el caso de la Facultad de Psicología*. México: UAQ-Centro de Investigaciones Psicológicas y Educativas.
- GONZÁLEZ, M. (2008). *Modelos y prácticas pedagógicas de la investigación*. Tesis de maestría en ciencias de la educación. UAQ.
- HABERMAS, J. (1993). *Ciencia y técnica como "ideología"*. México: REI.
- HELLER, A. (1991). *Historia y futuro. ¿Sobrevivirá la modernidad?*. Barcelona: Península .
- IBARRA, L. (2007). *Investigación, educación y arte*, en *Disputas por la universidad: cuestiones críticas para confrontar su futuro*. Coordinadores Cazés, D. et ál. México: CEIICH-UNAM, pp. 435-459.
- IBARRA, L. (2010). *Sabiduría: diálogo y educación*, en Costa Rica: Universidad de Costa Rica, *Revista Actualidades Investigativas en educación*, vol. 10, núm. 2, pp. 1-33, en <http://revista.inie.ucr.ac.cr>
- MORIN, E. (2004) *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa
- MOSCOVICI, S. (1986). *Psicología social*. España: Paidós.
- VATTIMO, G. (2002). *Introducción a Heidegger*. España: Gedisa.

POLÍTICAS Y REFORMAS EDUCATIVAS

María Guadalupe Díaz Rentería, Nadia Natasha Reus González,
María Dolores Balpuesta Pérez

RESUMEN

Dentro del contexto histórico, social, económico y político de México durante los últimos 50 años el sistema educativo ha diseñado e implementado una serie de estrategias que comprenden reformas estructurales y organizacionales con la finalidad de modernizar y hacer más competitivos los diferentes niveles académicos para esto ha intentado realizar cambios significativos en el diseño curricular, los planes de estudios, la formación docente, la gestión educativa, la accesibilidad y la equidad en la educación, todo en aras de la calidad y la mejora continua en los ámbitos educativos.

Sin embargo, hablar de educación como campo de estudio y de trabajo es enormemente complejo y delicado, esto por los diferentes factores así como la cantidad de ellos, y los múltiples resultados y derivaciones que sus acciones forman en la sociedad. Por lo que resulta complejo definir políticas desde una visión de la educación.

PALABRAS CLAVE: política educativa, reformas educativas, educación.

INTRODUCCIÓN

Las políticas educativas como herramienta de que dispone el Estado para generar condiciones que permitan el acceso y permanencia en las escuelas, con la consiguiente disminución del fracaso escolar, aumentando el rendimiento académico y cumpliendo las expectativas de los usuarios internos (docentes, alumnos, directivos escolares), los usuarios externos (familia, sociedad, empleadores, empresarios, etcétera) y la grandes expectativas de los proyectos de nación y de los proveedores de divisas donde la educación es panacea a los males y crisis de la naciones.

Políticas y reformas educativas en un mundo globalizado y neoliberal, en un mundo que presenta grandes cambios donde lo que era hace un segundo ya no lo es más, donde los países hegemónicos rigen las políticas y reformas de los países que dependen económicamente de ellos, un mundo donde los estudiantes del hoy y futuros tomadores de decisiones estamos inmersos, para poder entender los cambios pasados, presentes y futuros en materia educativa es necesario definir que es política y que es reforma educativa desde diferentes concepciones teórico-metodológicas y posturas epistemológicas.

El tema de la educación es “Complejo por la cantidad y diversidad de factores, actores y funciones que la conforman, delicado por las poderosas fuerzas que lo atraviesan y por la multiplicidad de repercusiones y consecuencias que sus acciones y resultados generan en la sociedad”, Amador Carlos (2008) referido por Sandoval Glafira (2010). De igual forma Rama (1997) refiere que complejo es el definir políticas desde la perspectiva educativa.

POLÍTICA EDUCATIVA

Las políticas educativas están condicionadas a los aspectos culturales, políticos, sociales y económicos de los países por lo que sus dinámicas y estructuras son complejas, su función primordial es: ser ejes rectores de las instituciones educativas. Pineda Miguel (s/f) las define como una actividad permanente que consiste en la organización continua, y dinámica del sistema educativo encaminada a fortalecer el *statu quo* u orden social. Juan Navarro (2006) identifica dos clases de políticas educativas.

Las de expansión y aumento de las tasas de matrícula las cuales son modificadas frecuentemente y comprenden un conjunto de políticas periféricas.

Las que procuran mejorar la calidad y la eficiencia y engloban un conjunto de políticas básicas que son muy rígidas y resisten todo cambio fundamental.

A su vez refiere cuatro políticas básicas del sistema educativo en América Latina:

1. La participación pública/privada en el mercado.
2. La educación pública gratuita en todos los niveles.
3. La absoluta estabilidad en el empleo y las reglas sobre contratación, ascensos y jubilación docente que son prácticamente imposibles de modificar.
4. La continuidad del alcance nacional y, por ende, el poder de negociación de los sindicatos docentes.

Para la formulación de las políticas educativas se identifican diferentes actores sociales y políticos tres de ellos claves en la toma de decisiones con preferencias complejas y por lo regular disímiles los cuales cuentan con derecho y poder de veto; existen a su vez otros actores que a pesar de ser los usuarios finales poco o nada intervienen en la formulación de dichas políticas, asimismo existe un actor externo que merece un apartado especial el cual tiene una gran influencia sobre el Ejecutivo.

1. El Sindicato de docentes: Los cuales ejercen una función dominante al mover grandes masas, y con frecuencia se sienten amenazados por las reformas no por el efecto que ello tiene sobre sus agremiados, sino por su viabilidad y poder como organización, ya que sus miembros están cautivos y se sienten coaccionados por el mismo sindicato que les representa, crea plazas y controla los nombramientos, negocia los sueldos y las prestaciones, lo que mantiene al gremio docente reprimido y sin participación activa en las propuestas de políticas y reformas ya que sus líderes son autoimpuestos y vitalicios en muchas ocasiones, el sindicato por lo regular se inclina a favor del partido en el poder en turno para negociar y obtener beneficios de influencia política por la facilidad de la obtención de votos de sus agremiados. Promoviendo unas Reformas a prueba de cambio, por los siglos de los siglos aquí así se hace y así se hará; y cabe preguntar ¿dónde quedan la innovación, la modernización, y el cambio educativo? Solo en la retórica.
2. El Ejecutivo (sobre todo al inicio de su gestión) donde las políticas y reformas tienen su génesis en los grupos de tecnócratas interesados en la modernización y son referidas en los proyectos de nación o planes nacionales de desarrollo, siendo el propósito principal el de mejorar la educación dentro de la modernización, eficiencia y desarrollo nacional con la finalidad de mantener la estabilidad política global, *reformas solo en el discurso pero no en la realidad*. De igual forma un número importante de las políticas y reformas son sectoriales las cuales cambian o pierden continuidad al cambio de gobierno aquí se pueden ver las *Reformas como evento (no como proceso)*, de igual forma este tipo de reformas no conlleva una sistematización y evaluación, no existe una retroalimentación si función o no, no hay rendición de cuentas por lo tanto se convierten en *Reformas a prueba de evaluación*.
3. Los políticos regionales que participan en las reformas y políticas educativas en menor escala pero con finalidad de obtener influencia política, obtención de votos, y mejoras de la economía local en el contexto de una competencia interjurisdiccional. Aquí cabe la frase de Óscar Oszlak “La burocracia estatal, viuda administrativa de sucesivos gobiernos y regímenes políticos, acaba convirtiéndose en un inmenso cementerio de proyectos políticos”.
4. Los actores sin voz ni voto, en este rubro son: la sociedad, los empleadores, empresarios, directivos docentes, docentes, padres de familia y alumnos.
5. Los actores externos pero con gran poder de influencia que son los organismos de financiamiento internacional, particularmente el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización Mundial del Comercio (OMC), entre otras, han impactado de manera significativa en la formulación de políticas y reformas educativas, dentro de las propuestas de los organismos internacionales se encuentra una concepción positivista y mecanicista de la educación con una mentalidad dicotómica (bueno-malo; funciona-no funciona; arriba-abajo; dentro-fuera) llamadas *Reformas blanco-negro*. A su vez sugieren *Reformas uniformes*, que son modelos preestablecidos y lineales que se dan como saberes absolutos mas lo que funciona en un lugar no necesariamente funcionará en otro, servirá como punto de referencia pero toda reforma se debe ubicar en su contexto, asimismo se identifican *Reformas parciales* donde la visión holística no existe y solo se privilegia una faceta o nivel educativo, sin olvidar las *reformas cuantitativas*, donde importan los números, mas la calidad se puede cuantificar de acuerdo con indicadores y trazadores cuantitativos, no solo cuantitativos. Sin olvidar las *Reformas a prueba de docentes* (Rosa Torres, 1999).

REFORMA EDUCATIVA

Ana Pérez (1999) refiere que una reforma educativa “Afecta ámbitos amplios y supone un propósito fundamental de alterar el alcance y orientación de la Educación”.

Reforma Educativa son las intervenciones de política propuestas y conducidas “desde arriba”, a nivel macro y de sistema, por los Estados/gobiernos y los organismos internacionales (Rosa Torres, 2000).

Sergio Martinic (2000) señala que las reformas educativas son grandes procesos sociales y comunicativos cuyo éxito se garantiza con la participación de todos los actores involucrados.

Mario Zaccagnini (2004): “Genéricamente, en educación se habla de reformas cuando se ve la necesidad de instrumentar un cambio de organización estructural del sistema; cuando se cambia el diseño curricular y los consecuentes planes de estudio; cuando se pretende modernizar al sistema en su conjunto, imprimiéndole una dinámica más ágil y efectiva al funcionamiento institucional, al descentralizar la burocracia central; cuando se pretende elevar la calidad general de la enseñanza, en aras de mejorar el rendimiento académico de los alumnos y disminuir el fracaso escolar; cuando se pretende adecuar y ajustar la formación educativa a las demandas del mercado laboral; cuando se quiere introducir cambios en los estilos pedagógicos de los docentes; cuando se busca transformar las culturas institucionales de las escuelas; cuando se busca *aggiornar* los criterios de organización y gestión institucional de las escuelas, etcétera.”

TIPOS DE REFORMAS

Óscar Oszlak (1999, 2003) refiere que dentro del movimiento reformista han existido “dos generaciones”. La primera dirigida a reorganizar la gestión, financiamiento y acceso al sistema. Aquí encontramos las *reformas por razones de financiamiento* las cuales intentaron recortar gastos de operación de los presupuestos nacionales y redujeron el total de recursos públicos y privados a la educación. La “segunda generación” ha abordado los problemas que afectan la calidad de sus procesos y resultados. Dentro de esta generación se ubican las *reformas por razones de competitividad* que se orientaron a preparar a la población para disponer de un capital humano de mayor calidad, nuevas competencias y mayor competitividad de la economía.

Posteriormente, viene una “tercera generación”, que se inicia en el siglo XXI y comprende una serie de reformas centradas en la efectividad de las escuelas; en la conectividad de estas con todo tipo de redes tanto al interior como al exterior del sistema educativo; en un nuevo tipo de relación con las nuevas tecnologías, entre otras características. Estas reformas tienen la finalidad de lograr la movilidad social y nivelación social, por lo que se les puede denominar *reformas por razones de equidad*.

CONCLUSIÓN

Los proyectos de nación no pueden aislar las políticas y reformas educativas de la generación de empleos, salud, servicios sociales y públicos, existe una interdependencia entre educación y los sectores económicos, políticos y sociales, de igual forma la educación, la capacitación y la investigación forman parte de un todo. Mientras se visualicen de manera segmentada no se realizarán cambios significativos en materia de educación de forma integral, dentro del contexto educativo en Hispanoamérica se identifican *Reformas sectoriales* elaboradas bajo una óptica parcial de la realidad de la nación; por lo regular se realizan entre el sindicato y el ministerio o secretaria de Educación, *Reformas escolares* donde se pretende que los cambios en educación sean solo en la escuela sin tomar en cuenta que la educación no es excluyente y *Reformas intraescolares* centradas en la oferta educativa, infraestructura, equipamiento, planes y programas de estudio, métodos y técnicas de enseñanza, textos escolares, bibliotecas, laboratorios, capacitación docente, organización y gestión interna de la escuela, etcétera, mas sin un financiamiento real que permita la autonomía del manejo de los recursos con transparencia y rendición de cuentas.

No hay que olvidar las que las *Reformas están enfocadas principalmente al sistema escolar público* en este tipo de reformas se deja fuera la educación privada y cabe preguntar ¿solo la educación del estado necesita reformas?

El cambio tan anhelado solo se dará con voluntad política tomando en cuenta a los intelectuales de la educación, a los pedagogos, a los directivos educativos, a los empresarios y empleadores, a los docentes y sobre todo a la familia y al estudiante. Hay que recordar la frase *Vox populi, vox Dei*, no hay que olvidar que “la visión sin acción es nada” y para crear un proyecto real de nación es necesario que la misión y la visión se creen desde dentro de los grupos, el empoderamiento da frutos de equidad y mayor bienestar social.

Basta de considerar que solo la cúpula piensa y el resto de la población únicamente obedece decisiones tomadas por otros desde el escritorio sin ver la realidad del entorno; el salario y condiciones laborales de los representantes sindicales, políticos y tecnócratas les da la oportunidad de acceso a otro nivel de vida y toman decisiones descontextualizadas del entorno social, eco-

nómico y político que afectan la vida, la educación y el trabajo de los receptores de las políticas y reformas educativas, no todo es color de rosa, no porque exista un papel como normativa (reforma documento-reforma propuesta) es aplicativa y se cumple, la reforma-acción va más allá es innovar, crear, reinventar, desde la base, desde la realidad, es crecer como profesionistas con las competencias laborales que se necesitan, como personas con formación integral y holística, como grupo con compromiso y responsabilidad política y social, como nación con procesos dinámicos y competentes a nivel internacional.

BIBLIOGRAFÍA

- MARTINIC, Sergio, Pardo Marcela (2000) *Economía política de las reformas educativas en América Latina*, programa de promoción de la Reforma Educativa En América Latina (PREAL), coordinado por el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE) recuperado en: <http://www.thedialogue.org/publicationfiles/econpolitica.pdf> (28 de mayo 2011).
- NAVARRO, Carlos (2006) *Dos clases de políticas educativas. La política de las políticas públicas*. Recuperado en: http://www.oei.es/reformaseducativas/dos_clases_politicas_educativas_navarro.pdf (23 de mayo 2011).
- OSZLAK, Oscar, (2011) *Página personal*. Recuperado en: <http://www.oscaroszlak.org.ar/docencia.php> (28 de mayo 2011).
- OSZLAK, Oscar (2003), *¿Escasez de recursos o escasez de innovación?: la reforma estatal argentina en las últimas dos décadas*. Ponencia presentada en el VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Panamá. Recuperado en: [http://www.oscaroszlak.org.ar/images/articulos-espanol/escasez de recursos o escasez de innovac.pdf](http://www.oscaroszlak.org.ar/images/articulos-espanol/escasez_de_recursos_o_escasez_de_innovac.pdf) (28 de mayo 2011).
- OSZLAK, Oscar (1999) *De menor a mejor: el desafío de la “segunda” reforma del estado*. Revista Nueva Sociedad, No. 160. Recuperado en: <http://www.oscaroszlak.org.ar/images/articulos-espanol/De menor a mejor el des de la seg ref del E.pdf> (28 de mayo 2011).
- PÉREZ, Ana (1999) *La reforma educativa y el cambio en las escuelas*. Revista IRICE, nº 13, 145 recuperado en: <http://www.oei.es/n3157.htm> (23 de mayo 2011).
- PINEDA, Miguel. *Políticas educativas y desarrollo socio - político*. Recuperado en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a5n10/5-10-6.pdf> (23 de mayo 2011).
- RAMA, Germán (1997) *¿Cuáles son los problemas de un ministerio de educación?* En proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe en: boletín del Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe, nº 44. Santiago: UNESCO-OREALC. Recuperado en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001106/110684s.pdf> (25 de mayo 2011).
- SANDOVAL, Glafira (2010) *Análisis de los programas de educación en México 2001-2006 y 2007-2012 con respecto a la calidad de la educación en el nivel básico*. Cuadernos de Educación y Desarrollo Vol 2, Nº 19 recuperado en: <http://www.eumed.net/rev/ced/19/mgsb.htm> (28 de mayo 2011).
- TORRES, Rosa (1999) *¿Mejorar la calidad de la educación básica? Las estrategias del Banco Mundial. En: la educación según el Banco Mundial. Un análisis de sus propuestas y métodos*. Centro de estudios multidisciplinares, Miño y Dávila editores. 2da. Edición, Madrid.
- TORRES, Rosa (2000). *Reformas educativas, docentes y organizaciones docentes en América Latina y el Caribe*. En los docentes protagonistas del cambio educativo. Bogotá: cab/editorial magisterio nacional. Recuperado en: http://www.oei.es/docentes/articulos/reformas_educativas_dpcentes_organizaciones_docentes_al_torres.pdf (29 de mayo 2011).
- ZACCAGNINI, César (2004) *Reformas educativas: espejismos de innovación*. Recuperado en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/338zaccagnini.pdf> (29 de mayo 2011).
- ZORRILLA, Margarita y Barba Bonifacio. *Reforma Educativa en México. Descentralización y Nuevos Actores*. Revista Electrónica Sintética. Número 30.2008, México. ITESO. Recuperado en: <http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Revista/Articulo002/MargaritayBonifacio.pdf> (23 mayo 2011).

LA EDUCACIÓN CONTINUA COMO HERRAMIENTA SOCIAL PARA EL PROGRESO DE LA EQUIDAD EN MÉXICO

Patricia Avitia Carlos, Norma Candolfi Arballo,
Érica Esther Lugo Ibarra, María Berenice Fong Mata

RESUMEN

La *educación continua* cobra una importante función social en la integración de la población económicamente inactiva al mercado laboral, al brindarles las herramientas de actualización y adaptación a las nuevas dinámicas de trabajo resultado del avance de la tecnología. En México más de 40% de las personas económicamente inactivas no utilizan los sistemas de cómputo ni Internet. Dicha población ve reducida su empleabilidad por los pocos o nulos conocimientos digitales con que cuenta y que las separa de la Sociedad de la Información. Esta condición de desuso tecnológico se conoce como brecha digital y es comúnmente referida en términos de la capacidad de infraestructura y conectividad, sin embargo atiende también a la falta de capacidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

El presente trabajo expone el papel central que deberá tomar la educación continua dentro de las políticas nacionales de equidad y formación para el trabajo. Asimismo, señala la responsabilidad de las instituciones oferentes de educación continua respecto a disminuir la brecha digital y así evitar segmentar a la población a través del uso creciente de la *educación a distancia*.

PALABRAS CLAVE: políticas nacionales, TIC, equidad.

INTRODUCCIÓN

a. Educación continua

La educación continua (EC) es “un proceso formativo el cual tiene como finalidad la actualización y capacitación a lo largo de la vida, resolviendo la brecha entre instituciones educativas y los diversos sectores externos, brindando una solución a los retos actuales en el rezago tecnológico y temáticas innovadoras, así como las necesidades de la sociedad para la capacitación a los adultos” (Candolfi, Avitia y Lugo, 2012).

La EC forma parte de la educación no formal la cual se atribuye a la educación permanente, cuyos objetivos destacan la actualización profesional, actualización técnica así como promover la educación libre y continua, resaltando una formación que trascienda a lo largo de la vida, la EC no define rangos de edades o grados, a diferencia de la *educación para adultos* la cual está motivada a brindar conocimiento a un grupo de personas ubicadas en un rango de edades que por diversas razones no pudieron estudiar formalmente un nivel básico, media superior y/o superior, de esta manera apoyar las necesidades de la población brindando mayores oportunidades de colocarse laboralmente en trabajos dignos.

La falta de experiencia y de conocimientos por parte de adultos, así como el desuso de sistemas de cómputo y de Internet, afectan negativamente a la población al momento de querer integrarse a la fuerza laboral, ocasionando en la mayoría de los casos el rechazo por parte del oferente. Es un hecho que los países que presentan una mayor competitividad hacen uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los campos de la salud, seguridad, gobierno, combate a la pobreza y educación (Política Digital, 2006). El campo que nos ocupa en el presente artículo, es el uso de las TIC en la educación para promover la disminución de la brecha digital debido a la falta de capacidades en el manejo de dichas tecnologías.

BRECHA DIGITAL EN MÉXICO

b. Contexto internacional

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés, *International Telecommunications Union*), desarrolló un indicador que le permitió medir el grado en el que un país dispone de TIC pero además el aprovechamiento que la sociedad les da y por ende la brecha digital que existe en la población del país analizado. A este indicador la ITU le denominó “ICT Development Index - IDI” (Fournais, 2011). El fundamento del IDI se describe en tres elementos principales; en la Figura 1 se representan y se describen.

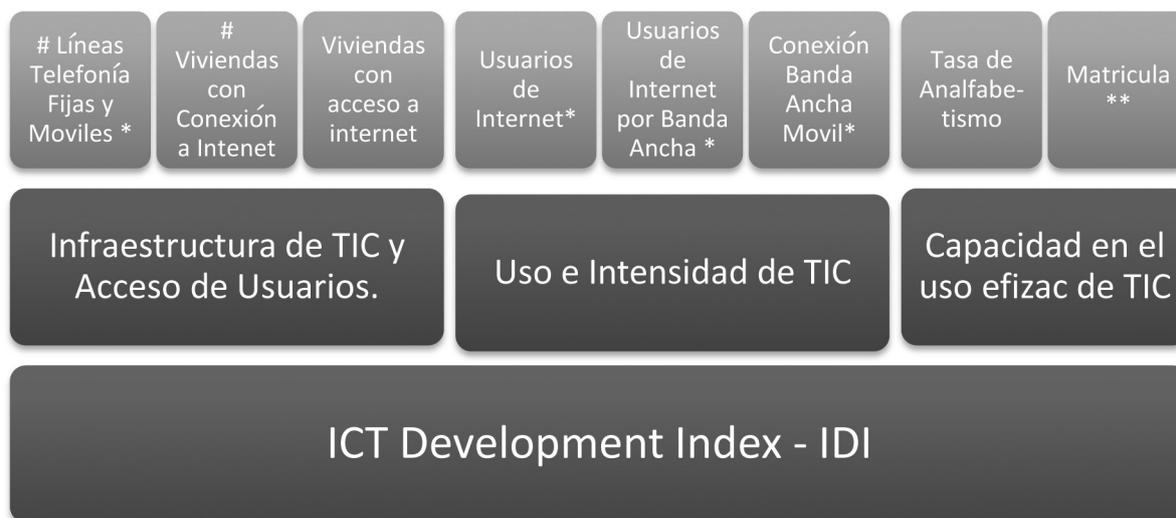


Figura 1. Elementos de evaluación en el indicador IDI

* Por cada 100 habitantes.

** Nivel Secundaria y Terciaria.

A partir del desarrollo del Indicador IDI, se realizó un análisis en el año 2010 para evaluar el año 2008 como referencia en el crecimiento y evolución de las TIC en 159 países, en donde México se encuentra en el nivel número 77, descendiendo un nivel en comparación del año 2007 que se encontraba en la posición número 76 (Union Internacional de Telecomunicaciones, 2010), se espera que en el último estudio que se publicará en octubre de 2012 México ascienda y presente un desarrollo en el IDI, que apoye al desarrollo económico del país y sobre todo se brinden oportunidades de acceso a la información a toda la población, debido a que en referencia a 2002 México perdió posicionamiento.

c. Contexto nacional

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) afirma que en México, siete millones 226 mil jóvenes de entre 15 y 29 años no estudian ni trabajan (OCDE, Madrid, 2011), situación que debiera preocuparnos ya que no sólo se están generando bienes y servicios en el mercado, sino que en unos años estos jóvenes formarán parte de la población envejecida con falta de oportunidades laborales debido a su analfabetismo o bajo perfil en el manejo de las TIC.

Datos del INEGI (INEGI, 2002, Figura 2): 40% de las personas económicamente inactivas utilizan la computadora e Internet; asimismo se destaca que la diferencia de la población económicamente activa y económicamente inactiva en el uso de Internet y acceso a computadora desfasa en 18% – 19% respectivamente.



Figura 2. Actividad económica en México en el año 2011

En la figura 3 se observa claramente que el uso que se le da a las computadoras en los hogares ocupa 52.31%, lo cual representa un poco más de tres cuartas partes por encima del porcentaje reportado en el rubro de aprovechamiento de la computadora para apoyo escolar, con 29.4%. Asimismo se estima que hay un mayor porcentaje de población utilizando el equipo de computo para “entretenimiento” que para “realizar trabajo”, con porcentajes de 48.58% y 40.17%, respectivamente.

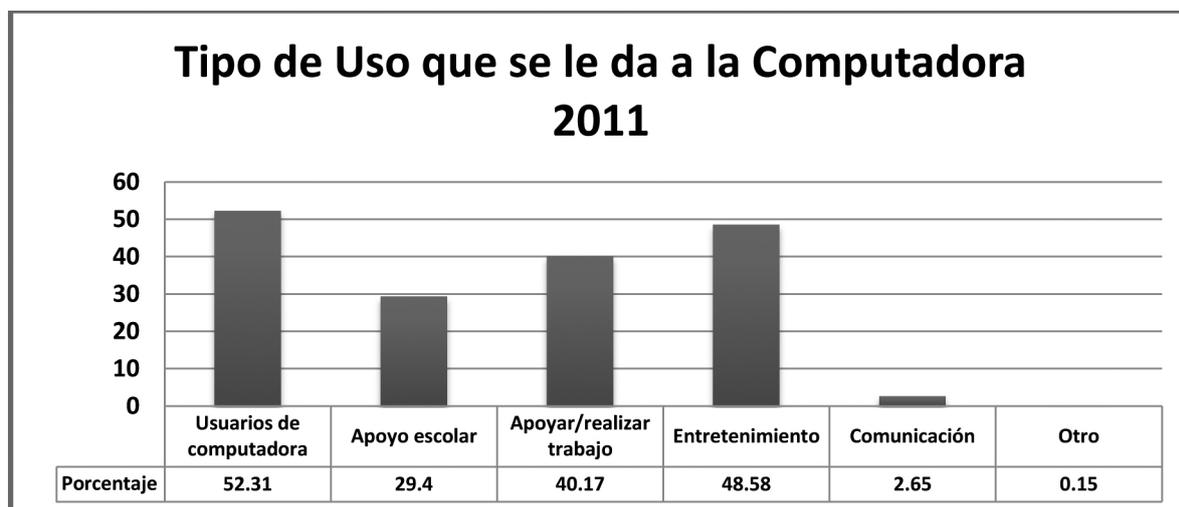


Figura 3. Uso que se le dio a la computadora en México en el año 2011

EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN

La igualdad y equidad de género es una premisa fundamental para lograr la paz y armonía social que permitan concebir un mundo más justo y humano. Sin embargo, los esfuerzos realizados por gobiernos y sociedad a lo largo de la historia para alcanzar este derecho de presenta retos importantes, los cuales adquieren mayor complejidad a partir de la evolución y diversificación cultural, política económica y social.

La UNESCO en su *Informe Regional sobre la Educación para todos en América Latina y el Caribe 2011* (OREALC/UNESCO, 2011), reconoce que la desigualdad es un problema no abordado satisfactoriamente donde además continua existiendo una estrecha relación entre el ingreso familiar, el logro académico y el tipo de empleo que se obtiene a partir de este, el cual define la calidad de vida tanto de la generación actual como las próximas. Entre las recomendaciones que establece el Informe para la Generación de Políticas y Acciones hacia 2015, se propone expandir y fortalecer el uso de las tecnologías de la información en la formación y capacitación, sin embargo la recomendación no incluye a la educación continua en forma explícita.

En México, la equidad es un factor que adquiere matices complejos diversos, puesto que además de las diferencias sociales atribuibles al género, se encuentran las culturales, religiosas así como las relacionadas con las capacidades físicas y de edad, entre otras. Así lo muestran los resultados del estudio realizado por Montoya (2003), enfocado a identificar la desigualdad de género por entidad federativa en México (Montoya, 2003), donde entre las entidades con mayor desigualdad se encuentran Veracruz, Campeche, Puebla, Yucatán, México, Oaxaca y Tabasco, cuyos índices van de 66 a 77%, siendo Chiapas la entidad cuyo índice fue de 100%. El acceso a la educación, las oportunidades de incorporación al sector económicamente activo y los niveles de percepción salarial constituyen algunas de las variables analizadas por Montoya (2003); en todos ellos es posible observar la gran desventaja atribuida al grupo de mujeres en nuestro país.

d. Políticas nacionales de equidad

En la Normativa Federal de Educación, la transformación y calidad educativa, así como el impulso a la inclusión de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación están considerados como estrategias fundamentales de acción para el logro de la equidad e igualdad social nacional.

El Plan de Desarrollo Nacional 2007-2012 (PND) (México, 2006) en su *Eje de Igualdad para Todos* presenta un esfuerzo normativo importante de la actual política pública nacional; en él se establece como marco prioritario la generación de oportunidades que permitan a los ciudadanos el logro a plenitud de sus aspiraciones, mejorando sus condiciones de vida, erradicando la pobreza y marginación, impulsando el desarrollo económico a través de la generación de fuentes de empleo mejor remuneradas, impulsando la calidad educativa. En ese sentido, el *Eje de Igualdad de Oportunidades* reconoce que aun existe un rezago importante en materia educativa en nuestro país; lo más preocupante es la falta de oportunidades para gran parte de la población a fin de acceder a una educación de calidad, y a los avances en materia de tecnología e información. Otro reto ligado al anterior es superar la desvinculación entre la educación media superior y superior y el sistema productivo. Por ello, existe la necesidad de alcanzar la igualdad en el acceso a los servicios de salud y educativos, a la vivienda, al desarrollo sustentable, al empleo bien remunerado y el derecho a una vida libre de violencia.

En materia educativa es necesario, según el PND, que los métodos educativos reflejen el ritmo acelerado del desarrollo científico y tecnológico y los contenidos de la enseñanza requieren ser capaces de incorporar el conocimiento que se genera constantemente gracias a las nuevas tecnologías de la información. Hacia los grupos más vulnerables de la sociedad, como los adultos mayores, niños y adolescentes en riesgo de calle, así como a las personas con discapacidad, la política pública propone nuevamente la educación como un factor de incremento de oportunidades y mejora de vida, generando así el reto para las instituciones educativas y de formación el diseño de estrategias incluyentes de estos grupos de la población.

En relación con la educación a distancia, se plantea la estrategia de Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida a través de la estructuración de modelos de educación a distancia para educación media superior y superior, garantizando una buena calidad tecnológica y de contenidos. No obstante, existen vacíos en la articulación de las acciones para la implementación de la política, lo cual ha dificultado el logro de esta, puesto que persiste la incertidumbre y falta de confianza social en relación con la calidad de la educación a distancia en contraposición con la educación presencial, en todos los niveles.

Cookson (2002), en su estudio Acceso y equidad en la educación a distancia, plantea que el reto para que el gobierno y las instituciones educativas verdaderamente alcancen la equidad, debe reconocer que el acceso a la educación es un primer paso, el desafío para incluir a los individuos y grupos de nuestras diferentes perspectivas sociales es proporcionar distintos medios de asistencia y formación educativa que permitan la permanencia y exitosa culminación de la formación en sus distintos niveles. Aunado a lo anterior, la generación e institucionalización de la normativa por parte del Estado para la regulación y acreditación de la calidad en la educación a distancia, sentaría las bases para la ampliación de esta modalidad en el sistema educativo nacional así como su aceptación por parte de la sociedad y el sector productivo.

CONSIDERACIONES DE EDUCACIÓN CONTINUA PARA REDUCIR LA BRECHA DIGITAL E INCREMENTAR LA EQUIDAD EN MÉXICO

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) deben convertirse en una puerta de oportunidad social para los estratos más necesitados de la población en México (Fournais, 2011). La reducción de la brecha digital es una de las acciones compartidas entre Instituciones Educativas, Políticas Públicas y Comunidad en General. A continuación se enlistan algunas consideraciones propuestas para activar en el ámbito tecnológico a la población en México:

- Según datos del INEGI (Figura 2), 40% de las personas económicamente inactivas utilizan los sistemas de cómputo e Internet. Esta situación puede ser aprovechada a través de la alfabetización y actualización en el uso de las tecnologías de la información en espacios como bibliotecas, escuelas públicas, aulas virtuales, lo que arrojaría como consecuencia mejores oportunidades de empleo que apoyen al crecimiento y desarrollo del país.
- En cuanto a la actualización y capacitación, es importante reflexionar sobre el perfil del estudiante de educación continua. Candolfi, Avitia, y Lugo (2012) refieren que “quienes se incorporan a programas de educación continua en su mayoría son adultos, considerando que existen diversos estilos de aprendizaje, el diseño y planeación de la oferta educativa deberá incluir en su análisis la percepción, organización, análisis y adquisición del conocimiento”, por lo tanto en el diseño temático y las estrategias de Enseñanza-Aprendizaje ofertados deberán contener el enfoque a este perfil social para una adecuada adquisición de conocimiento.
- La incorporación de equipos de cómputo en lugares de acceso para todos gratuitamente. Esto apoyará para la capacitación y desarrollo de actos académicos.
- En Política Digital (2006) se propone establecer programas de capacitación junto con empresas y universidades. Es posible promover lo anterior a través de programas gratuitos de servicio social de apoyo a la comunidad, en donde los estudiantes impartan cursos de computación básica-intermedia en comunidades menos beneficiadas. Es posible ofrecer convenientemente la capacitación a amas de casa, niños, padres de familia en general, servidores públicos y jóvenes. De esta manera la población capacitada en uso de cómputo básico-intermedio tendrá la posibilidad de participar en actos académicos en línea.
- Promover en las empresas la impartición de actos académicos profesionalizantes a comunidades marginadas incorporando TIC.
- Establecer programas de educación continua apoyados en TIC para llegar a un mayor número de personas.
- Capacitación docente para instructores de educación continua en temáticas de: Inclusión, motivación, socialización, promoción de valores, idiomas y lenguas indígenas para un mejor acceso a las comunidades en pro de la equidad en la educación.
- Reducción de los costos en los servicios de TIC con la finalidad de incrementar el porcentaje de adopción y su uso.
- Vincular las políticas gubernamentales con el sector productivo, educativo y social para el financiamiento de planes y programas que desemboquen en un desarrollo tecnológico en México.

El doctor Luis Landa resalta la importancia de la capacitación en tecnologías de la información, al definir: “De nada sirve que México cuente con portales de primer nivel si la población es analfabeta en materia de TIC. De nada sirve que México cuente con portales de primer nivel cuando la regulación y el Estado de derecho no permiten aprovecharlos.” (Fournais, 2011), en el Informe de TIC-México 2011. Lo cual concuerda con las propuestas de capacitación en computación básica-intermedia para que la población tenga acceso a las nuevas propuestas tecnológicas, reduciendo la brecha digital.

CONCLUSIÓN

El bajo perfil académico de la población en México y el incremento de la brecha digital está relacionado con la creciente tasa de desempleo, siendo el género femenino el más afectado por esta situación. El desuso de las TIC en el área educativa forma parte del conjunto de factores que ponen al país en desventaja competitiva con respecto a otras naciones; por lo tanto, son de suma importancia las consideraciones de educación continua que promuevan las temáticas del sector tecnológico desde un nivel básico-intermedio con la finalidad de que la población adquiera las competencias necesarias que le permitan participar a futuro en actos académicos en modalidades semipresenciales o a distancia.

Es importante incorporar en las Políticas y Acciones hacia 2015, la capacitación en educación continua como estrategia para expandir y fortalecer el uso de las tecnologías de la información, debido a que no se integra explícitamente.

40 por ciento de las personas económicamente inactivas utilizan los sistemas de cómputo e Internet; asimismo el uso que se le da a las computadoras en los hogares mexicanos ocupa 52.31%, situación que puede ser aprovechada para disminuir la

brecha digital, a través de la alfabetización y actualización en el uso de las TIC, lo que arrojaría como consecuencia mejores oportunidades de empleo que apoyen al crecimiento y desarrollo del país.

Resulta necesario vincular las políticas gubernamentales con el sector productivo, educativo y social para el financiamiento de planes y programas que desemboquen en un desarrollo tecnológico en México y la disminución de la brecha digital.

BIBLIOGRAFIA

- CANDOLFI, N., Avitia, P., & Lugo, E. (2012). *Consideraciones para un Entorno Virtual de Aprendizaje de Educación Continua en la Universidad Autónoma de Baja California*. Revista Iberoamericana para la Educación. VIRTUALEDUCA 2012.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012. Mexico. DOF. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4989401&fecha=31/05/2007
- FOURNAIS, D. L. (2011). *White Paper TIC-Mexico 2011*. Mexico D.F.: CINVESTAV Coordinación General de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- INEGI. (2002). *Guía de Conceptos, uso e Interpretación de la estadística sobre la fuerza laboral en México*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Aguas Calientes.
- INMUJERES, I. N. *Política nacional de igualdad entre mujeres y hombres*. México. INMUJERES.
- MONTOYA, V. M. (2003). *Desarrollo y Desigualdad de género en México*. Revista de Información y Análisis, pp. 47 -54.
- OCDE. (Madrid, 2011). *Panorama de la Educación Indicadores de la OCDE 2011*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico .
- OREALC/UNESCO. (2011). *Informe Regional sobre la Educación para Todos en América Latina y el Caribe*. Tailandia: UNESCO Santiago.
- POLÍTICA DIGITAL. (2006). Extracto del resumen ejecutivo del proyecto: *Políticas públicas para el uso adecuado de las tecnologías de la información y comunicación para impulsar la competitividad de México: una visión al 2020*.
- UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. (2010). *Medición de la Sociedad de la Información*. Ginebra, Suiza: place des Nations.
- WCEFA. (1990). *Declaración mundial sobre educación para todos, y Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. Nueva York. Declaración Mundial sobre Educación para Todos (pp. 1-42). World Conference on Education for All / UNESCO.

Parte 2

Educación y sociedad

TECNOLOGÍA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD

Antonio de Souza Reis

Buscamos una Naciones Unidas que vea al cambio como un amigo; no el cambio por el cambio mismo, sino el cambio que nos permita hacer el bien siendo mejores. Buscamos una Naciones Unidas más eficiente, más enfocada, más flexible y más responsable ante las cambiantes necesidades mundiales.

Kofi Annan. Discurso en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, 6 de junio, 1997 (SG/SM/6247)

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre los avances de la tecnología, la que hace posible la mejora de la calidad de vida del ser humano, al llevar educación, conocimiento e información a los lugares más alejados y olvidados del planeta; en una sociedad plural, todo cambia, cambia el modo como pensamos y como enfrentamos la vida, imponiéndonos algunos desafíos frente al fenómeno de la globalización. El gran desafío es no permitir que esta diversidad de informaciones, que esta avalancha de transformaciones sociales vividas y vistas mediante los medios de comunicación, permita el desarrollo de prácticas y costumbres que nos lleven a la fragmentación y a la pérdida de nuestra identidad cultural. En el abordaje de la problemática del proceso educacional en un país, en vías de desarrollo, que tiene que lidiar con grandes cambios suscitados por los avances de la tecnología y el poco soporte que la escuela brinda a sus jóvenes; experiencias de largos años nos permiten distinguir cómo los padrones y los programas pedagógicos se han ido modificando, brindándonos hoy una visión clara de la escuela actual que nos permite formular propuestas para la educación del futuro rompiendo los paradigmas actuales para adaptarlos a los cambios a los que el mundo globalizado nos obliga.

PALABRAS CLAVE: tecnología, educación, TIC, paradigmas educacionales, sociedad.

INTRODUCCIÓN

Los constantes descubrimientos de la ciencia solo se hicieron posibles a través de aparatos tecnológicos altamente sofisticados, potenciando la producción de alimentos y fármacos; ampliando las informaciones sobre el funcionamiento del cuerpo humano, con buenos resultados para la salud, mejorando la calidad de vida de las personas, y salvando vidas.

Consultas científicas que antes llevaban meses hoy están rápidamente disponibles y actualizadas en muy poco tiempo. Las informaciones son velozmente socializadas y, considerando que el conocimiento es un proceso acumulativo, nuevas informaciones se interconectan y confluyen en un banco de datos procedentes de diferentes fuentes; amplifican las diferentes visiones en un proceso sumatorio e irreversible. Por lo tanto, la tecnología no es propiedad neutra ligada a la eficiencia productivista, y consecuentemente no posee la capacidad de moldear a la sociedad ni tampoco de escribir el curso de las transformaciones tecnológicas. Las tecnologías son producto de las necesidades y de las acciones humanas, cobradas, exigidas por una sociedad en constante mudanza, desarrollada conforme a sus necesidades, históricamente construida, expresa relaciones sociales dependientes, pero que al ser desarrolladas resultan influenciadas por las acciones humanas.

La tecnología se refiere a aparatos materiales y sociales que envuelven procesos físicos y organizacionales, referidos al conocimiento científico aplicable, no hay cómo pensar una tecnología que no sea fruto de las expectativas humanas, ya que la necesidad que tenemos de producir y crear, parte de nuestro deseo de comodidad, facilidades, automatización de las tareas diarias y todo lo que facilite nuestra vida diaria.

La comprensión del funcionamiento de los ecosistemas, mares, ríos y los diferentes biomas de la tierra, posibilitada por la tecnología, puede protegernos de posibles hecatombes naturales o artificiales, para dejarnos un poco más seguros sobre la sustentabilidad de las futuras generaciones.

El desarrollo de la tecnología de la comunicación no solo optimizó las metodologías de la educación presencial, sino que también hizo posible la educación a distancia con todas las riquezas y recursos que es posible disponer a través de videoconferencias, robótica, Skype e Internet entre otros productos. El ser humano dejó de ser el canal, el medio de comunicación, convirtiéndose únicamente en un ser psíquico (Niklas Luhmann), dentro de este enredado y complejo sistema de comunicación.

OBJETO DE ESTUDIO

Según Niklas Luhmann¹, en el entendimiento de educación deben considerarse todas las comunicaciones que tienen intención de educar y son actualizadas en interacciones con el otro. Así, lo que es excluido de la educación, es educación sin intención, o sea, socialización. Socialización es, para Luhmann⁷, siempre auto-socialización. Educación, por lo tanto, siempre será una acción con una intención. Como la comunicación, solo es vista como educación si se da en un sistema de interacción entre las personas de esa forma no es solo verbo, sino también percepción de lo que se vive. Es la comunicación la que establece el sentido y una estructura temporal y procesal.

De acuerdo con Paulo Freire², ninguna acción educativa puede prescindir de una reflexión sobre el hombre y de un análisis sobre sus condiciones culturales. No existe educación fuera de las sociedades humanas y no existen hombres aislados. El hombre es un ser de raíces espacio temporales. De manera que él es, en la expresión feliz de Marcel, un ser “situado y temporalizado”. La instrumentación de la educación es algo más que la simple preparación de cuadros técnicos para responder a las necesidades de desarrollo de un área, depende de la armonía que se consiga entre la vocación ontológica de este “ser situado y temporalizado” y las condiciones especiales de esta temporalidad y de esta situacionalidad.

Si la vocación ontológica del hombre es la de ser sujeto y no objeto, solo podrá desarrollarla en la medida en que al reflexionar sobre su condición espacio-temporal se introduzca en ella, de manera crítica. Cuanto más sea llevado a reflexionar sobre su situacionalidad, sobre su enraizamiento espacio-temporal, más “emergerá” de ella conscientemente “cargado” de compromiso con su realidad, de la cual, porque es sujeto, no debe ser simple espectador, sino que debe ser protagonista e intervenir cada vez más.

Para Freire (1979),

“La finalidad de la educación sería libertarse de la realidad opresiva y de la injusticia. La educación tiene como fin la liberación, la transformación radical de la realidad para mejorarla, para volverla más humana, para permitir que hombres y mujeres sean reconocidos como sujetos de su historia y no como objetos. La liberación, como objetivo de la educación se sitúa en el horizonte de una visión utópica de la sociedad y del papel de la educación. La educación y la formación deben permitir una lectura crítica del mundo. El mundo que nos rodea es un mundo inacabado y esto implica denuncia de la realidad opresiva, de la realidad injusta (inacabada) y, consecuentemente crítica transformadora, por lo tanto anuncio de otra realidad. El anuncio es necesario como el momento de una nueva realidad que ha de ser creada. Esta nueva realidad de mañana es la utopía del educador de hoy”.

Según Gianni Vattimo³, la formación del hombre consiste en un proceso que lo libera de la inseguridad y la violencia, reconociendo que la formación se basa en la necesidad que prioriza la evolución del ser. De acuerdo con Humberto Maturana & Francisco Varela⁴, la educación es un proceso en que el niño o el adulto convive, y esa convivencia proporciona espontáneamente transformaciones, y por ser un proceso continuo la educación no se agota nunca.

Entendemos entonces, que la educación es un trabajo concreto hecho por varias manos, en el seno de la sociedad; un trabajo de producción y reproducción social de la existencia humana, cabiéndole a la sociología el papel de identificar las relaciones entre las personas y formular nuevas formas de lenguaje y discursos, impidiendo que las relaciones entre las personas sean vistas apenas como materia religiosa de sentido común, sin embargo en una perspectiva técnico-científica, no se puede dudar de la contribución de la tecnología en el avance del conocimiento, la tecnología producida con base en una acción educativa, en la que se diferencia la formación técnica de la formación tecnológica.

Según Reis, tecnología se refiere a la forma específica de la relación entre el ser humano y la materia, en el proceso de trabajo, que envuelve el uso de medios de producción para actuar sobre la materia, utilizando energía, conocimiento e información. Los productos y procesos tecnológicos oriundos de estas acciones humanas son considerados artefactos sociales y culturales, y como tales cargan consigo relaciones de poder, intenciones e intereses diversos, dictados por una sociedad en constantes cambios.

En Brasil, si por un lado la tecnología beneficia a estudiantes e investigadores, por otro trae algunos problemas que necesitan ser debidamente ajustados –como consecuencia de cualquier innovación en el proceder humano–, como por ejemplo, la

1. Luhmann, Niklas. *Teoría de la sociedad y pedagogía*. Barcelona: Paidós educador, 1996.

2. Paulo Freire, *Educação e Mudanças*, Rio de Janeiro: Paz e terra 32ª, n.61, 1979

3. Gianni Vattimo. *Posmodernidad: ¿una sociedad transparente?*, en: Gianni Vattimo *et ál.* En torno a la posmodernidad. Barcelona. Anthropos. 1991. Primera reimpression de la Primera edición de septiembre de 1990.

4. Maturana, H. e Varela, F. A *Árvore do Conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. São Paulo: Psy, 1995.

preparación de los usuarios para manejar esta tecnología, por lo que resulta necesaria una mayor inversión económica, en las ya menguadas partidas destinadas a la educación. Si antes la preocupación del gobierno estaba centrada en el analfabetismo ortográfico, ahora se incluye también el analfabetismo digital. Laboratorios muy caros deben ser instalados en escuelas donde antes los alumnos ni siquiera contaban con mobiliarios como sillas, armarios y pizarrones. Si se considera la tecnología como una herramienta de alto costo monetario y que es rápidamente renovada, pueden ser encontradas realidades dispares en todo el territorio nacional, donde las ciudades ricas de los estados del Sur constituyen verdaderas islas que reflejan realidades de escuelas de primer mundo, mientras que la mayoría de las escuelas del Nordeste el proceso ni siquiera se inició.

La mayoría de los profesores está viviendo momentos difíciles al tener que dominar esta tecnología para ajustarse a la educación en la contemporaneidad. Para muchos esto constituye un gran desafío, toda vez que el proceso necesita actualización constante, y faltan tiempo, paciencia y aprendizaje de un nuevo lenguaje, las rutinas se alteran, lo que casi siempre puede desencadenar enfermedades sintomáticas a causa del estrés vivido. ¿Será que las metas públicas para esas tecnologías están listas para el uso? ¿Los educadores, como transmisores, facilitadores del conocimiento, están preparados para canalizar el uso adecuado de esas tecnologías para la sociedad?

Los profesores también se encuentran frente a otro dilema con relación a los trabajos producidos por los alumnos, por las facilidades de los plagios, práctica que los deja inseguros en los procesos evaluativos, y que culmina en desperdicio de tiempo de tiempo y de recursos en los trabajos de conclusión de curso, ya que con la posibilidad de ser solo copias, pueden no estar contribuyendo a la ampliación y difusión de los conocimientos. Asociado a esto, el profesor debe fijar la atención para verificación de las fuentes de búsquedas de los alumnos, no siempre confiables o, exactamente lo contrario, asuntos expuestos en clase pueden estar desactualizados considerada la rapidez con que se vehiculizan de los conocimientos producidos.

Los alumnos, a su vez, se adaptan rápidamente a este contexto ya que jamás vivieron la era de las máquinas dactilográficas, teleimpresores, Morse; y, así, no comprenden los dilemas de sus maestros, exigiendo clases con recursos tecnológicos sofisticados, las que ni siempre exigen profundidad lo que, a veces ocultan mediante el embellecimiento de los “power”. Es que la función del profesor también está siendo redefinida, e incluso relativizada; el profesor ya no es el “dueño” del conocimiento el que está disponible para todos a cualquier momento. El profesor asume una función de tutoría, ya que los alumnos pasan a asumir el proceso de su propio aprendizaje. El proceso de teleconferencias, aplicado a los salones de clase puede llevar en un futuro próximo a la pérdida de empleo de muchos profesores, realidad ya instalada en algunos países.

La frecuencia a clases se vuelve también relativizada ya que puede consistir apenas en su presencia física, y puede convertir a los alumnos en meros observadores de las clases, en las que pueden oír música con aparatos encendidos y audífonos en los oídos, o están ocupados en intercambiar mensajes e incluso jugar en sus aparatos altamente sofisticados. Retener la atención de los alumnos en este contexto actual constituye un verdadero desafío, que exige mucha creatividad y tolerancia, por lo que cada vez son más necesarias unas clases interactivas constructivistas.

El impacto de la tecnología también se hace notar en las bibliotecas, consideradas espacios de producción y convivencia cultural. Hoy estas se encuentran cada vez más vacías, ya que la producción e innovación del conocimiento convierten las adquisiciones de libros —extremadamente caros—, así como revistas y periódicos, obsoletos y rápidamente descartados, lo que exige actualización constante del acervo bibliográfico. En este momento la educación está viviendo una quiebra de paradigmas y así sus reflejos aparecen en las relaciones de los profesores con los alumnos y viceversa, así como en la relación de los alumnos con la escuela, con sus semejantes y con toda la sociedad; las innovaciones tecnológicas traen su mayor contribución, y relativizan inclusive el propio conocimiento, que se vuelve efímero y rápidamente sustituido.

Al considerar un mundo globalizado, en el cual el contenido es permanentemente modificado, donde la educación no consigue acompañar la dinámica adecuada de ese cambio de conocimiento, las instituciones de enseñanza deben repensar su papel y responsabilidad de formación de los jóvenes, para que no sean únicamente pequeñas enciclopedias del conocimiento, sino que se conviertan en ciudadanos pensantes, capaces de actuar en respuesta a los desafíos de la globalización (Lindo, 2010).

De acuerdo con Tina Blythe⁵, existe una lucha en este momento respecto a la probable dirección que las escuelas tomarán. En su análisis de la evidencia científica indica que, como nación, debería moverse en la dirección de una instrucción centrada en el individuo, ya que de conformidad con sus argumentos en defensa de esta sugerencia, en el presente, los que más hablan en este debate piden escuelas uniformes reducidas a lo esencial. El argumento a favor de la escuela uniforme es que existe un conjunto básico de competencias, y un cuerpo nuclear de conocimiento, que todos los individuos en nuestra sociedad deberían dominar. Algunos individuos son más capaces que otros, y se espera que dominen ese conocimiento más rápidamente.

5. BLYTHE, Tina, *Inteligencias Múltiples*, Gardner Howard Porto Alegre 1995. Pág.63

Las escuelas deberían ser organizadas de manera que garanticen que los más talentosos puedan llegar a la cima y que el mayor número posible alcance el conocimiento básico tan eficientemente como sea posible. Por esa razón debería existir el mismo currículo para todos los alumnos, los mismos métodos de enseñanza y los mismos métodos “padronizados” de evaluación. Los alumnos, profesores, administradores, distritos escolares, estados, e inclusive la nación entera deberían ser juzgados en términos de la eficiencia y efectividad con que esos padrones comunes son obtenidos. Sin embargo, de acuerdo con la convicción de la autora, la visión uniforme está basada en un enfoque fundamentalmente errado de la cognición humana, que ella llama de “pensamiento estilo coeficiente intelectual (CI)”.

Paradójicamente al mismo tiempo en que el pensamiento estilo CI invadió, de manera nunca vista, las ideas sobre los programas educacionales, la frágil base científica que fue levantada se desintegró casi completamente. De una serie de disciplinas interesadas en la cognición humana, tenemos sólidas evidencias de que la mente humana es un instrumento multifacético, de múltiples componentes, que no puede, de manera legítima, ser capturada en un simple instrumento estilo lápiz y papel. En la medida en que este punto de vista gana plausibilidad, la necesidad de repensar los objetivos y métodos educacionales se vuelve profunda.

De acuerdo con Edgar Morin⁶, la instauración, de esta reforma, refuerza la idea de que el punto de partida debe ser retomar la misión de la enseñanza, no limitándose al ejercicio de una función, de una actividad profesional, pero sí asumiendo también una tarea de salud pública. El enseñar estaría así empapado de la misión de transferencia no solo de informaciones, sino sobre todo de competencias, para formar capacidades culturales que sean útiles para mentalidades distintivas, contextualizantes y multidimensionales capaces de preparar mentes para el enfrentamiento de desafíos impuestos por las crecientes complejidades de los problemas humanos, una cabeza bien hecha para repensar la reforma y reformar el pensamiento.

No se trata de olvidar el enorme camino que debe recorrerse al interior de la propia escuela, en términos de adecuación de sus objetivos y de su aparato material, humano y metodológico. No se puede, en absoluto, estar ajeno a esto. Pero, se trata también de reconocer algo a lo que la teoría educacional le ha prestado poca atención. Por pequeña que sea en comparación con todo lo que hay por hacer en la escuela, la contribución que los padres pueden dar para el proceso pedagógico escolar precisa ser tomada en cuenta para evitar el riesgo de ignorarse algo que es imprescindible para el buen desempeño de los alumnos.

Nada más adecuado que una escuela que, para realizar su trabajo pedagógico así definido, se organizase de manera jerarquizada rígidamente y centralizada para asegurar la predisciplina necesaria para la vida social y productiva. Es más, que se organizase en dos versiones, una para la formación de los dirigentes, para los que el camino es la versión académica y progresivamente selectiva que conduce a pocos a la Universidad, y otra para la formación de trabajadores, para los que se constituirán históricamente alternativas con objetos y duraciones diversificadas, en la mayoría de las veces (honrosa excepción a algunos cursos técnicos) ligeras.

Según Howard Gardner⁷, el planeamiento de la escuela ideal del futuro se basa en dos suposiciones:

- La primera de ellas es que ni todas las personas tienen los mismos intereses y habilidades, ni todos aprenden del mismo modo.
- La segunda es la suposición de que actualmente nadie puede aprender todo lo que hay para ser aprendido.

En consecuencia, la elección es inevitable, y una de las cosas que defendemos es que las elecciones que hacemos para nosotros mismos, y para las personas que están bajo nuestra tutela, deberían por lo menos ser elecciones basadas en información.

Una escuela centrada en el individuo sería rica en la evaluación de las capacidades y tendencias individuales, estas buscarían adecuar a los individuos no solo en las áreas curriculares, sino también a maneras particulares de enseñar esos asuntos.

CONCLUSIÓN

El mundo se encuentra en evolución, En otras palabras, nunca antes en la historia humana, el hombre tuvo que enfrentar esos desafíos, en parte, resultado de un rápido crecimiento poblacional y una gran tensión que nuestro apetito insaciable de poder y dominación provocan. Los modelos educacionales obsoletos olvidan que la educación es siempre esencial e inevitablemente personal. Los estudiantes tienen más interés por el conocimiento ofrecido en el salón de clases, cuando se sienten parte del proceso, cuando sus intereses están en juego, y principalmente si existe algo que los motive personalmente, si no hubiese dicho hechizo, el estudiante se desligaría, y todo el proceso se habrá desperdiciado. Los vetustos modelos de enseñanza son esencialmente impersonales. Sus métodos de educación y enseñanza enfatizan la homogeneidad, sin embargo promueven la padronización en la evaluación.

6. MORIN, Edgar. *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*. Trad Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya ; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF : UNESCO, 2000.

7. GARDNER, HOWARD Dr, *Inteligencias Múltiplas: a teoria na pratica*- Brasil, Porto alegre, n 63,1995.

Este es un período de la historia humana en que los jóvenes están cada vez más conectados y de cara a las informaciones. Ellos nacen con un don para la tecnología y un apetito voraz para la construcción de redes sociales, cuyo destaque reside en sus ansias de aprender y conectarse en busca de informaciones y de conocimiento, dentro de tres ámbitos: económico, social y ambiental de un mundo globalizado. La tecnología de la información y de la comunicación (TIC) está ahí para generar nuevos productos e introducir nuevos servicios, y ofrecer nuevas formas de gestión de las organizaciones de la sociedad.

Los jóvenes de hoy no pueden imaginar un mundo en el que no existan teléfonos, computadoras, Internet y redes sociales, mas nosotros como educadores no podemos permitir que el desarrollo de sus competencias y habilidades sea perjudicado debido a la llegada de las herramientas y facilitadores que trae el mundo moderno, globalizado e impregnado de tecnología; por eso mismo la educación, para no instrumentalizar, al tener como objeto un sujeto, un ser concreto, que no solo está en el mundo, sino que también está con él, debe establecer una reflexión dialéctica con el contexto de la sociedad a la que se destina cuando se integra en este ambiente que, a su vez, da garantías especiales al hombre a través de su enraizamiento en él.

BIBLIOGRAFÍA

- COSTA, C. C. (1997). *Sociologia: Introdução à ciência da sociedade*. Segunda edição. São Paulo. Moderna.
- FREIRE, P. e A. Nogueira (2009). *Que fazer: Teoria e prática em educação popular*. Petrópolis. Editora Vozes.
- FREIRE, Paulo (1979). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessário à prática educativa*. Primeira edição. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra.
- FREIRE, Paulo (2010). *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra.
- FREIRE, Paulo (1979). *Educação e mudança*. Tradução de Moacir Gadotti e Lillian Lopes Martins. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra – Coleção Educação e Comunicação. Vol. I.
- GARDNER, Howard (1995). *Inteligências Múltiplas: a teoria na prática*. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre. Artmed.
- LINDO, A. P. (2010). *¿Para qué educamos hoy? Filosofía de la educación para un nuevo mundo*. Primera edición. Buenos Aires. Editorial Biblos.
- LUHMANN, Niklas (1996). *Teoría de la sociedad y pedagogía*. Barcelona. Paidós Educador.
- LYOTARD, Jean-François (1987). *La condición posmoderna. Informe sobre el saber*. Tercera edición. Madrid. Editorial Cátedra-Teorema.
- MATURANA, Humberto (1999). *Autopoiesis, cultura e sociedade. Pluriversu – Complexidade política e cultura*. Texto datado de 1999 e colhido do site: www.geocities.com/pluriversu
- MATURANA, H., e F. Varela (1995) *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. São Paulo. Psy.
- (1997). *De máquinas e seres Vivos. Autopoiesis: a organização do vivo*. Porto Alegre. Artes Médicas.
- MORIN, Edgar (2000). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. Segunda edição. São Paulo / Brasília. Cortez / UNESCO.
- NETO, SALES, Maria Rita (2001). *Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas*. Revista Brasileira de Educação. Dez. 2001.
- Reis¹, E. Antunes², G. Suárez³, C. Castro⁴, C. Araújo² *The Debate Modernity / Post Modernity: A View Since the Sociology and its Impact on Brazilian Educational Phenomenon*.
- Conference name: *5th International Conference of Education, Research and Innovations*.
- Dates: November 19-21, 2012.
- Location: Madrid, Spain.
- Pages: 3074-3078.
- Publication year: 2012.
- ISBN: 978-84-616-0763-1.
- RORTY, Richard, y Gianni Vattimo. Santiago Zabala (Comp). (2006). *El futuro de la religión. Solidaridad, caridad, ironía*. Buenos Aires. Paidós. Primera edición.
- VATTIMO, Gianni. *Posmodernidad: ¿una sociedad transparente?*, en: Gianni Vattimo et ál. En torno a la posmodernidad. Barcelona. Anthropos. 1991. Primera reimpression de la Primera edición de septiembre de 1990.
- VYGOTSKY, L. S. (1996). *A formação social da mente*. Rio de Janeiro. Martins Fontes.

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTO A BASE DE HARINA DE LOMBRIZ (*EISENIA FOETIDA*) PARA ACUACULTURA

Irma Angélica García González

RESUMEN

Con el objetivo de desarrollar el análisis de oferta-demanda-mercado, para la acuicultura y determinar el volumen, calidad y precios de un producto alimentario a partir de diferentes formulaciones con proteína no convencional como la harina de lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*), derivado del aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos (RSO), en los municipios de Teocelo y Banderilla; y para probar que existe viabilidad de la comercialización o distribución, en función de beneficios económicos, ambientales y sociales, en este documento se presenta el estudio de mercado para un proceso productivo de elaboración industrial de harina de lombriz (*Eisenia foetida*) con elevado contenido proteico, a partir del tratamiento de residuos sólidos municipales (RSM) mediante lombricompostaje, lo que además resultará en una alternativa para minimizar los efectos en el medio ambiente.

1. Análisis cualitativo y cuantitativo de los RSM, para caracterizar la materia prima de la biotecnología aplicable;
2. Determinación del proceso productivo para la transformación del coproducto lombrices en un producto de valor agregado, como lo es la harina para alimentación acuícola.
3. Estudio de la demanda existente en el mercado de productos alimentarios que requiere la acuicultura, principalmente en el crecimiento y engorda de las especies trucha arco iris (*Oncorhynchus mikiss*) y tilapia roja (*Oreochromis sp.*), en el que además se determinaron los canales de distribución y precios.
4. Realización de análisis de costos, desde el punto de vista del beneficio social y ambiental, que la operación de la(s) planta(s) piloto de RSM brinda a la comunidad.
5. Proyección a diez años, del crecimiento de la acuicultura en la economía emergente que presenta México, así como el posible incremento en la elaboración del producto alimentario a partir de lombrices, considerando la tendencia al alza del tamaño poblacional de los municipios de estudio: Teocelo y Banderilla.

PALABRAS CLAVE: residuos orgánicos urbanos, lombricompostaje, harina de lombriz, formulación alimentaria para acuicultura.

INTRODUCCIÓN

La acuicultura es un sector emergente para la producción de alimentos y energéticos sustentablemente en la economía de México. La carestía de los insumos es el principal obstáculo a vencer, debido a que la adquisición de alimento representa 60% del costo total de producción [15]. Se plantea la utilización de la lombriz como base para la formulación de alimento en el crecimiento y engorda de especies.

Existen estudios al respecto, donde se presenta la lombriz, generalmente roja californiana (*Eisenia foetida*), como materia prima para productos alimentarios [4], debido al ciclo metabólico que presenta de cuatro a cinco horas y las características bromatológicas, además del contenido proteínico entre 60 y 80%, al estar la especie en algunos productos posicionados con éxito en el mercado [3][14].

Un método que genera poblaciones considerables de lombrices es la técnica de lombricompostaje, aunque el objetivo primario de esta técnica es la generación de *humus* al fermentar aeróbicamente, con acción simbiótica de los microorganismos, los residuos orgánicos, a través de la producción a nivel piloto de composta, al utilizar la materia orgánica recuperada en el proceso de separación desde su origen (casas y comercios) [1]; en el municipio de Teocelo, Veracruz, los residuos municipales son separados desde su origen, con lo que se reduce 50% la cantidad de material depositado en uno de los rellenos sanitarios de la región (Pinoltepec) [12].

En este municipio, años atrás se inicia el manejo de residuos sólidos urbanos (RSU), por el incremento detectado en los residuos sólidos per cápita, resultado de la modificación en los hábitos de consumo y el proceso de comercialización excesiva.

Como alternativa para minimizar los efectos en el medio ambiente y bajar los costo en el manejo, recolección, transporte y disposición final, en los municipios veracruzanos de estudio, Teocelo y Banderilla, se generó la planta piloto de tratamiento de RSU, en la cual mediante campañas de separación, son recolectados en los dos grandes rubros; los residuos sólidos inorgánicos (RSI) y los residuos sólidos orgánicos (RSO). Los primeros pueden separarse y manejarse bajo el esquema de reutilización, y los segundos básicamente composteados: transformarlos biológicamente en abono. Así, se baja el volumen depositado en el relleno sanitario, el gasto en el traslado y se obtiene como materia prima *humus* para reforestar, y como coproducto lombriz como alimento acuícola para los productores de la región [11].

Por lo anterior, en el presente trabajo se realiza el estudio de mercado a fin de identificar la oferta y la demanda que existe para comercializar alimento a partir del coproducto lombriz (*Eisenia foetida*), así como un análisis financiero para conocer la factibilidad de aplicación dentro del ámbito acuícola.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

El estudio se realiza en el estado de Veracruz, la zona centro de influencia (Figura 1), comprendida por 23 municipios, segmentados en cuatro grupos, según el tamaño de su población, con una generación per cápita particular, según sea el caso (Tabla 1).

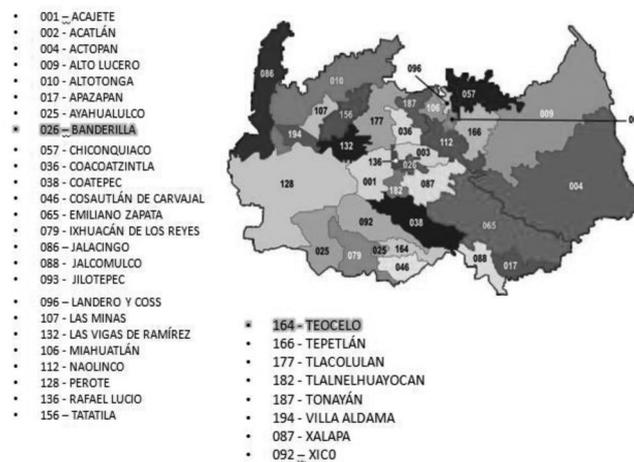


Figura 1 Municipios de la zona centro del Estado de Veracruz

Esta zona se caracteriza por la gran cantidad de efluentes que presenta (Figura 2). Se identifican los centros acuícolas del caso de estudio.

Municipios	Tamaño de habitantes	GPC
Acajete, Acatlán, Apazapan, Chiconquiaco, Coacoatzintla, Cosautla de Carvajal, Ixtlahuacan de los Reyes, Jalcomulco, Jilotepec, Landero y Coss, Las Minas, Miahuatlan, Rafael Lucio, Tatatila, Teocelo, Tepetlan, Tlacolulan, Tonayan, Villa Aldama.	Menor a 15,000	0.45
Actopan, Alto Lucero, Ayahualulco, Banderilla, Jalacingo, Las Vigas de Ramírez, Naolinco, Tlalnahuayocan, Xico.	Mayor 15,000 hasta 50,000	0.85
Altotonga, Coatepec, Emiliano Zapata, Perote	Mayor 50,000 hasta 200,000	1.003
Xalapa	Mayor de 200,000	



Figura 2. Mapa hidrográfico de municipios de zona centro de Veracruz

Análisis de la oferta

La producción de RSU por habitante se determina mediante la aplicación de la norma NMX-AA-61-1985, a partir del número de usuarios del servicio de limpia pública municipal y de la cantidad de residuos sólidos recolectados, por medio de un muestreo estadístico aleatorio, complementada con la norma NMX-AA-15-1985 que establece el método de cuarteo.

A partir de esto se obtiene la generación per cápita (GPC) de RSM, la cual servirá de base para determinar la materia orgánica (RSO), que se tendrá como suministro del alimento de la lombriz (*Eisenia foetida*), espécimen de estudio para este producto.

Se propone un proceso productivo para la elaboración industrial de alimento a partir de lombriz (*Eisenia foetida*); asimismo se propone una formulación de alimento bajo la normativa: NOM-033-SSA1-1994, NOM-147-SSA1-1994 y NOM-021-PESC-1994.

Análisis de la demanda

La estructura del plan de investigación para el estudio de la demanda, tuvo como fuentes de datos, las primarias, a través de datos obtenidos en entrevistas; y las secundarias, con directorios industriales, bases de datos, publicaciones de asociaciones y agremiaciones industriales.

El método de investigación fue entrevista a las industrias, por medio de un cuestionario como instrumento de investigación. Este instrumento se diseñó con base en normas establecidas para la elaboración de preguntas, tales como la elección de términos y vocablos adecuados, la precisión y claridad, orden lógico en la sucesión de preguntas. El tipo de preguntas empleadas son cerradas, y solo se emplean las abiertas para definir características particulares con respecto a las dimensiones de su sistema productivo, esto con el fin de obtener respuestas fáciles de interpretar y tabular [8] [19].

En el plan de muestreo, se plantearon como unidades de muestreo, los proveedores de productos alimentarios y los centros acuícolas, teniendo una muestra de, mínimo, tres proveedores para comparar los datos obtenidos en las encuestas realizadas.

El procedimiento de muestreo fue no probabilístico de conveniencia; se seleccionó a los miembros de la población más accesibles para obtener información, por medio de entrevista personal concertada y entrevista vía telefónica [7].

Se realizó investigación bibliográfica y de campo para visualizar el comportamiento bromatológico de los productos alimentarios existentes en el mercado y un análisis de precios de estos. Así como una proyección de demanda global y regional.

Análisis financiero

Para determinar el costo de producción se efectuó el análisis desde el punto de vista de contabilidad: financiera, administrativa y de costos [5]. El ciclo que se realizó para obtener el costo fue el flujo de movimiento físico de las materias primas, a medida que se reciben, gastan y se convierten en artículo terminado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estructura del mercado

En 2005 se reportó la situación de la tilapia roja (*Oreochromis* sp.) en Veracruz y las perspectivas de desarrollo; se identificaron cuatro grupos diferentes de productores (Figura 3), en función de cuatro factores de diferenciación: producción, índice de uso de tecnología, experiencia en el cultivo, e índice de ingreso económico. En la condición inicial se encontraba 74% de los productores, y los programas gubernamentales tanto estatales como federales, impulsaron el sector mediante el incentivo de apoyos económicos, y el desarrollo de sitios productivos en las regiones favorecidas por el paso de ríos [16]. Sin embargo, el déficit en el ingreso económico ha permanecido, debido a que la mayoría de sus integrantes son de comunidades rurales marginadas, lo que limita la adquisición de tecnología e infraestructura que permita mejorar la capacidad de las unidades de producción.

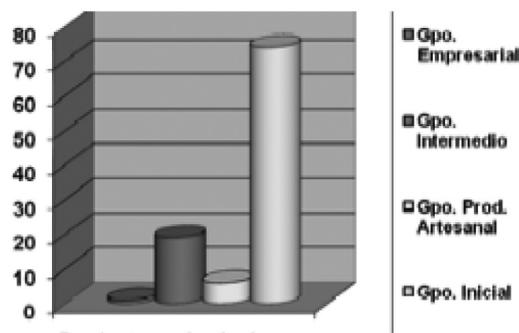


Figura 3. Productores acuícolas de Veracruz

Sin embargo, se aplicó la experiencia adquirida para posicionarlo en la producción tecnificada de tilapia, y tener una presencia sólida en el mercado internacional, con la construcción de tres modernas unidades de producción superintensiva de tilapia roja (*Oreochromis* sp.) que incluyen laboratorio, producción, planta de alimentos, planta de proceso y comercializadoras en los estados de Veracruz, Jalisco y Sinaloa, a través de la SEDARPA, con el apoyo estatal por parte de cada una de las entidades.

Con el objetivo de consolidar unidades productivas pesqueras y acuícolas más competitivas, articuladas en redes de valor en el estado de Veracruz, se instaló oficialmente el Comité Estatal Sistema-Producto-Tilapia, mecanismo a través del cual se pretende mejorar el nivel de las organizaciones, la productividad y la generación de productos con valor agregado e incursionar en los mercados nacional e internacional.

Lo anterior permitirá que con la gran extensión territorial con la que cuenta el estado de Veracruz; con un litoral de 745 kilómetros, una plataforma continental de 22 mil 935 kilómetros cuadrados y un mar territorial de 14 mil 488 kilómetros cuadrados, más una extensión de más de mil 100 kilómetros de ríos, 116 mil 600 hectáreas de lagunas litorales y 25 mil 820 hectáreas de lagunas continentales, se puedan realizar las alianzas estratégicas para lograr la red de valor en las cadenas productiva de tilapia que se encuentra funcionando y se desarrolle el amplio potencial existente para la actividad acuícola en la entidad veracruzana (SAGARPA, 2006).

Al considerar el aumento en la actividad económica del sector productivo de la acuicultura (Figura 4), se proyecta que la necesidad de producción de insumos, en particular de alimento, seguirá apreciada como un nicho de mercado con alto potencial económico.

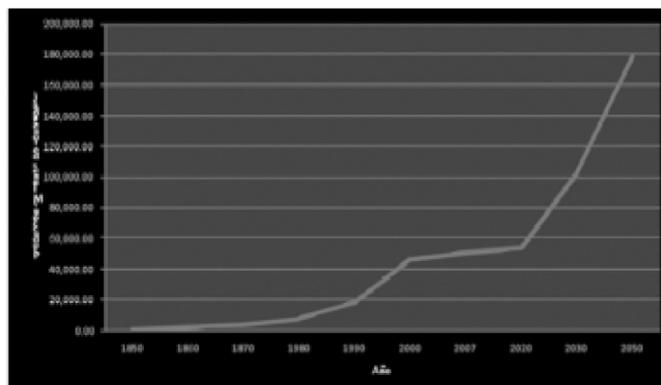


Figura 4. Producción mundial acuícola de pescado

Al resaltar que las empresas que actualmente abastecen este sector son transnacionales y que las formulaciones alimentarias se realizan generalmente a partir de proteína de pescado, se infiere que la producción de alimento a base de la harina elaborada a partir de lombriz, tiene alto potencial de sostenimiento y de crecimiento.

Análisis de la oferta

En Teocelo se realizaron dos cuarteos de los RSU que abarcaron la fase invierno (periodo noviembre-diciembre de 2009) y la fase primavera (en el mes de abril de 2010) [12]. Se incluyeron las localidades de Teocelo, Baxtla, Independencia, Monte Blanco, Tejería, Loma Alta, Llano Grande, Progreso, Texín y el Zapote, sin proporcionar el servicio a las comunidades rurales de Isla Grande e Isla Chica. La cobertura fue de aproximadamente un total de 14,971 habitantes.

En Banderilla la recolección y composición de RSU se define a partir de la proyección de la población generada por el Consejo Nacional de Población (Conapo) que es de 20,706 habitantes, y la generación per cápita que indica Sedesol, la cual, para localidades pequeñas, es de 0.85. Se aplicó el marco de referencia emitido por el Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de los Residuos (2008-2012).

Al estudio global de RSU se le denomina macrocaracterización, y se llevó a cabo a través de dos cuarteos en el municipio de Teocelo; se muestrearon en total 5,988.43 kg de RSU diarios, de los cuales 98.6% fue clasificado como RSO, y 1.42% como RSI.

De esta caracterización global se requiere una microcaracterización, para segmentar cada constituyente residual, en las distintas clases o tipos en que se clasifican estos materiales; por lo que del cuarteo realizado se microcaracterizaron los RSO de la siguiente manera: 52% corresponde a residuos de alimentos, seguido de jardinería con 34%, que son los más significativos para el proceso de lombricompostaje; además, madera, papel y cartón, huesos, cuero y tela, que suman 13%, por lo que del total de RSO, 99.38% son composteables; los materiales del tipo biológico-infeccioso: papel higiénico y restos de animales representan 0.63% (Figura 5).

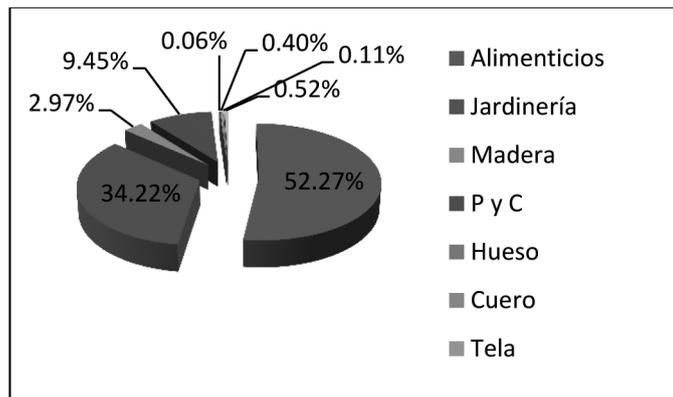


Figura 5. Porcentaje de RSO en Teocelo, Veracruz

En el caso de Banderilla, la composición promedio de los RSU es de 14.9 ton/día, que fue tomada como referencia es el “Estudio de generación y composición de los residuos sólidos urbanos de la localidad de Banderilla, Veracruz, México”, tesis de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Veracruzana.

En esa población se observa que 42.5% corresponde a residuos de alimentos, en segundo término la generación de plástico rígido y residuos de jardín con aproximadamente 9% cada uno; cabe resaltar que este municipio, presenta características conurbadas con la ciudad de Xalapa, por la cercanía y tipo de población con que cuenta. Se resalta que deberá realizarse una labor de concientización dentro de la población de este municipio, a través de la difusión del proceso adecuado de separación domiciliar de los residuos, para el aprovechamiento óptimo de estos en el lombricompostaje.

Debido a que la generación de harina de lombriz (*Eisenia foetida*), se obtiene a partir del lombricompostaje de los RSO que sí pueden ser utilizados para esta biotecnología, como son los residuos alimentarios y de jardín que se recolectan en Teocelo y Banderilla, en la Tabla 3 se representa la información obtenida a partir de los estudios realizados para determinar la generación de residuos que se pueden aprovechar para este proceso.

Tipo de residuo	Teocelo	Banderilla
Alimentos	52.7 %	42.57 %
Jardín	34.2 %	8.76 %
TOTAL de RSO	86.9 %	51.33 %

Tabla 3. Generación de RSO por municipio aprovechable en lombricompostaje

En ambos municipios los RSO se tratan en el “Modulo de Manejo Integral de Residuos Orgánicos para la Producción de Abono” [MMI-RO-PA], ubicados en Camino Antiguo a la Isla S/N, en Teocelo, y Libertad No. 36, Colonia Centro, en Banderilla. Se utilizan 2.0 ton/día para el tratamiento en Teocelo y 7.6 ton/día en Banderilla.

Una vez determinado el porcentaje de RSO aprovechable para el lombricompostaje, el procedimiento seguido para analizar la calidad de materia prima del proceso productivo se basó en la recolección y selección manual de un número de muestras, a lo largo de un período de estudio, para lo cual se consideró: un número significativo de muestras de selección, la selección manual de los componentes, la recopilación de datos y la presentación de los datos.

Existen materiales que no son composteables, tal es el caso de residuos alimentarios y de jardinería que contengan pedazos de plástico y/o unicel; papel, cartón y tela, con grapas, colorantes, pegamentos y pedazos de plástico; y papel higiénico y restos de animales, considerados residuos biológico-infecciosos.

Se observa la heterogeneidad de los residuos, así como cuatro tamaños de gránulo: de 1 cm, de 1 cm a 5 mm, de 5 mm a 2 mm, y menores de 2 mm [13]. La literatura especifica que la correcta operación de la lombricomposta está determinada por la capacidad de carga, que es la relación de la densidad y la biomasa (de individuos), y que a mayor densidad la eficiencia en la degradación del sustrato (residuo) por parte de las lombrices es mayor; por lo que el gránulo promedio del residuo debe ser menor de 1 cm [1].

La cantidad de lombrices por metro cuadrado debe ser de 20,000 especímenes, los cuales, cuentan con un peso promedio individual de 100 mg, con una riqueza nutritiva en el sustrato, lo que genera aproximadamente 2 kg de biomasa [1]; al considerar las dimensiones de las “camas” de la planta ubicada en Teocelo (15 m de largo x 0.8 m de ancho y 0.8 m de profundidad), el peso promedio de la biomasa debe ser 40 kg por cama, sin embargo las características granulométricas del sustrato no facilitan su degradación por medio de las lombrices, lo que da como resultado, que el peso fluctúa entre 15 y 19 kg por cama.

El proceso de producción se inicia cuando el camión recolector de los RSO llega a la plancha de descarga (Figura 6), donde se realiza una preselección debido a que la basura orgánica llega en bolsas de plástico; se traslada al área de picado, para ser depositada en el contenedor de precompost por 24 horas; para finalmente ser trasladada por carretilla a las camas de siembra (Figura 7). Los traslados de un proceso a otro se realizan de manera manual por medio del uso de palas y carretillas.



Figura 6. Plancha de descarga en la planta de Teocelo, Veracruz



Figura 7. Camas en la planta de Teocelo, Veracruz

Debido a que los RSO están compuestos en 80% de humedad (Figura 8); durante la transformación de la materia que llega a la planta, parte de esta humedad se pierde en el precompost; además de que 86% se pierde durante el traslado, fermentación, evaporación y lixiviados [6] [2].

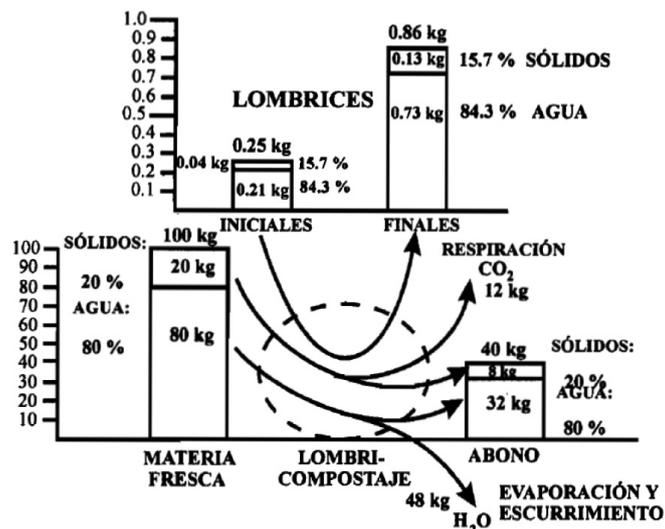


Figura 8: Conversión y rendimiento de la materia orgánica al transformarse en abono (precompost)

Cada planta tuvo los siguientes rendimientos: en Teocelo, de los RSO utilizables que ingresan a la planta, 2.0 ton/día, se obtiene un rendimiento de 1.72 ton/día composteado; y en Banderilla con 7.6 ton/día, el rendimiento es de 6.53 ton/día. Se ha considerado una profundidad de 0.20 m de siembra de materia prima, por lo que cada cama se llena con 1.2 ton; diariamente se puede sembrar una cama en Teocelo y cinco camas en Banderilla.

Es conveniente cosechar periódicamente debido a que su ciclo metabólico es de cuatro a cinco horas, una gran cantidad de individuos afectan la homeostasis de la población, lo que disminuye la eficiencia; experimentalmente se puede cosechar, la mitad de los individuos, y se obtiene el doble de población en un periodo de 30 días aproximadamente. Por tanto, el proceso productivo de Teocelo se propone cosechar una cama al día, lo que proporciona 8 kg/día; en tanto que Banderilla, 40 kg/diarios. Al considerar que el rendimiento de lombriz a harina es de 10:1, se tienen para Teocelo 24 kg/mes y en Banderilla 120 kg/mes de harina.

Formulación de harina de lombriz

Vielma y col. en 2003, caracterizaron la harina de lombriz (*Eisenia foetida*) obtenida por liofilización (HL) y secado en estufa (HSE), por tener un elevado contenido en proteínas (62.28 y 61.81% p/p, respectivamente). Además obtuvieron el perfil aminoácido de la harina de lombriz. Es de destacar que estos niveles de aminoácidos también son equivalentes a los obtenidos para harinas de otras fuentes alimentarias. Además, analizaron que los requerimientos de lisina y otros aminoácidos esenciales en el hombre exigidos por la FAO/OMS coinciden satisfactoriamente con los obtenidos en la HL y el HSE (Tabla 4) [17].

La composición en términos porcentuales por liofilización (HL) y secado en estufa (HSE) fue: saturados (5.11 y 5.11), monoinsaturados (2.80 y 3.14), poliinsaturados (0.93 y 0.92), sin embargo con mayor contenido de ácido mirístico, esteárico, eicosenoico y palmítico que el encontrado en alimentos tradicionales. Aunque la harina de lombriz liofilizada (HL) y secada en estufa (HSE) aporta baja cantidad del ácido linoleico (0.93 y 0.92% respectivamente), este recurso no convencional resulta muy interesante para la formulación de alimentos no tradicionales, dado que el ácido linoleico junto con el ácido araquidónico son importantes en la nutrición humana y deben ser incluidos en la dieta [18].

Aminoácido	Contenido de aminoácidos (% p/p)					FAO/OMS ^f
	Harina de lombriz ^a	Harina de lombriz ^b	Harina de lombriz ^c	Harina de pescado ^d	Harina de carne ^e	
Asp	7.1/6.7	7.5	6.6	5.9	6.5	-
Glu	90./8.2	11.7	15.2	14.8	13.8	-
Ser	0.9/0.8	3.4	5.1	-	-	-
Gly	5.7/5.3	3.7	4.8	4.0	7.2	-
Thr	3.6/3.2	3.4	5.2	3.7	4.6	2.8
His	2.5/2.3	2.1	2.5	2.2	2.5	-
Ala	4.1/3.5	4.0	-	-	-	-
Arg	NC	5.0	-	-	-	-
Tyr	0.92/0.5	-	1.2	0.5	1.1	2.8
Met	NC	-	2.5	2.2	3.0	2.2
Val	NC	3.8	5.3	4.9	5.7	4.2
Phe	3.53/2.9	-	3.8	3.6	4.2	2.8
Lle	6.2/5.3	3.6	4.8	4.1	6.0	4.2
Leu	16.6/13.8	6.3	8.2	7.1	8.4	4.8
Lys	4.3/3.1	5.9	7.1	7.2	10.4	4.2

Tabla 4. Cuadro comparativo del contenido de aminoácidos de diferentes fuentes con los requerimientos oficiales

Las lombrices terrestres (*Eisenia foetida*), son de interés nutricional por ser una fuente rica en:

- Proteínas (> 60% p/p, base seca),
- Minerales,
- Ácidos grasos,
- Aminoácidos esenciales,
- Presencia de 16 ácidos grasos reportados como; ácido linoleico, linolénico y araquidónico conocidos como Ω -6 [17] [18].

Debido a la presencia de ácidos grasos insaturados se recomienda el uso de antioxidantes en la preparación de la harina de lombriz (*Eisenia foetida*), para preservar sus cualidades y evitar el enranciamiento. Este hecho también explica el olor característico de este tipo de harina [18].

La harina de lombriz (*Eisenia foetida*) obtenida a partir de lombrices alimentadas con material orgánico (estiércol de bovino) ha sido analizada para determinar su contenido en nutrientes, y se han encontrado valores importantes en el porcentaje de proteínas (65%), grasas (10%) y minerales (8.8%) [10].

Al comparar los contenidos nutricionales de los alimentos Api-Aba y Silver Cup (Tabla 5), con los resultados obtenidos de los autores anteriormente mencionados, se puede inferir que harina de lombriz (*Eisenia foetida*) puede ser utilizada como materia prima en la formulación de diferentes productos destinados a la alimentación humana y animal. El potencial uso de la harina de lombriz es sustentado por la necesidad de enriquecer diferentes formulaciones alimenticias con proteínas no convencionales.

En el caso específico del presente estudio de mercado, se sugiere la utilización de dicha harina como ingrediente principal de un alimento diseñado para crecimiento y engorda de especies de acuicultura; con la adición de un antioxidante por su probable contenido graso, se sugiere el uso de ácido cítrico, según lo recomendado por la normativa vigente (NOM-033-SSA1 y NOM-147-SSA1), sobre el uso de aditivos en las formulaciones alimentarias.

Peces acuicultura					
		Producto	Proteína	Grasa %	Fibra %
Tilapia	Api-tilapia	Api-tilapia 1	40	4	5
		Api-tilapia 2	35	3	5
		Api-tilapia 3	30	3	6
		Api-tilapia 4	25	2	6
Trucha	Api-trucha	Api-trucha 1	50 máx	12 min	4 máx
		Api-trucha 2	45 máx	11 min	5 máx
		Api-trucha 3	40 máx	10 min	5.5 máx
Trucha Arcoiris	Silver Cup	Iniciación # 0	52 min	14 min	1.2 máx
		Alevín # 1	52 min	14 min	1.2 máx
		Alevín # 2	52 min	14 min	1.2 máx
		Migaja fina	45 min	14 min	2.5 máx
		Migaja gruesa	45 min	14 min	2.5 máx
		Minipelets (45-16), 1.5	45 min	16 min	2.5 máx
		Minipelets (45-16), 2.5	45 min	16 min	2.5 máx
		Eng. (38-10), 3/32	38 min	10 min	3 máx
		Eng. (38-10), 1/38	38 min	10 min	3 máx
		Eng. (38-10), 5/32	38 min	10 min	3 máx
		Eng. (38-10), 3/16	38 min	10 min	3 máx
		Eng. (45-15), 3/32	42 min	15 min	2.5 máx
		Eng. (45-15), 1/8	42 min	15 min	2.5 máx

Tabla 5. Contenido bromatológico de diferentes alimentos acuícolas

Cabe señalar la necesidad de realizar estudio microbiológico para poder afirmar que el producto obtenido presenta un riesgo mínimo para su consumo, según lo determinado por la norma NOM-021-pesc-1994 de alimento para acuicultura.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Acuacultores Veracruzanos, A.C. (AVAC), asociación que abarca la mayor parte de los productores de la región, reporta 1,876 centros productivos formales en el estado de Veracruz, de los cuales 53% están activos (siguen con sus cuotas), sin que hasta ahora tengan registrados cuántos han sido devastados o si continúen, debido a que se arrancó con un sistema financiado por el gobierno y al no estar asegurados y no tener el capital para invertir, han dejado de producir.

El alcance del estudio, es sobre las comunidades conurbadas con los municipios de estudio. En esta zona existe la asociación denominada Productores de Trucha de la Región de Perote, S.S.S. y algunos productores independientes. En promedio se consume 2,530 kg de alimento que es abastecido por distribuidores de las marcas Api Aba y Silver Cup.

Para determinar la demanda del producto, se aplicaron encuestas por medio de centros productivos en la República Mexicana, vía correo electrónico; encuestas directas con 15 de los 30 miembros de la asociación Productores de Trucha de la Región del Cofre de Perote, S.S.S.; en las entrevistas realizadas al biólogo Jesús Alcázar Márquez, presidente de dicha asociación; al ingeniero Ricardo Contreras Sánchez, empresario-emprendedor de la Granja Los Pasos, Coatepec, Veracruz; y al biólogo Francisco Hernández de la granja Acuícola Arrallana, en playa de Vacas de Medellín de Bravo; se ha observado la siguiente situación predominante en la región:

- En promedio una cosecha se siembra entre siete a diez meses.
- La trucha a la venta es un ejemplar de 30 a 35 cm de largo o con un peso promedio de 300 a 400 g.
- La marca de alimento que consumen es Silver Cup, en la presentación de 25 kg con dos tipos: de crecimiento y de engorda, adquiriendo un costal a la semana.
- Su esquema de comercialización es al contado.

- No manejan sistemas de aireación, utilizan la entrada del río, y o reincorporan después de su sistema productivo, al cauce.
- El volumen de agua que utilizan es de 7,250 m³/hr.

Para el sector del caso de estudio, el factor determinante en su costo de producción es el precio del alimento. Esto es consistente con lo descrito por Diego Esteban Platas Rosado (SEFIPLAN), en el sentido de que la carestía de insumos es el principal obstáculo a vencer, y estos son: la energía eléctrica, necesaria para oxigenar los estanques durante la noche; y el alimento, cuyo precio se vio incrementado en los últimos tres años.

Como los productores de la región utilizan el cauce del río para su proceso productivo, no requieren de energía eléctrica para llevar a cabo la aireación; por lo tanto económicamente: el alimento para la cría y la engorda de las especies producidas, es el insumo crítico.

Actualmente las plantas productoras de alimento en el país se encuentran ubicadas en Guadalajara y el norte del país, e incrementan 20% el costo en los esquemas de producción que se observan en este estado por el traslado. Aunado al precio que se triplico en los últimos años, ocasiona la dependencia de este insumo y la salida del mercado de los productores. Al considerar que la acuicultura rural se está utilizando por las familias campesinas como estrategia de seguridad alimentaria de autoconsumo y generadora de autoempleo, la realidad es que se encuentra golpeada por el alto precio de los insumos.

Sin embargo, en la zona sureste en el estado de Tabasco emergen dos grandes empresas líderes, Kab-Ja e Ixoye Tropicales, S.A. de C.V. En el Estado de Yucatán se encuentra Aquasur, pero la empresa llamada a ser ejemplo por su producción y tecnología, está ubicada en el estado de Veracruz, Piscícola el Colibrí La Antigua SPR de R.L. de C.V., con una producción inicial estimada de 150 toneladas mensuales sobre 10 hectáreas de espejo de agua [9]. No obstante la planta ubicada en La Antigua, la acuicultura en un país en desarrollo como México es comúnmente practicada por productores a pequeña escala, estos brindan más empleo y calidad de vida, además de contribuir a la seguridad alimentaria local y generar ingresos.

Aunque en este momento el proceso de elaboración es incipiente, la proyección de la Conapo y Sedesol, del incremento de población, deja ver que se obtendrán mayores RSO, pero que estos pueden ser tratados y utilizados para un fin comercial dentro de un sector productivo en constante crecimiento, como es la acuicultura.

Bajo la transferencia tecnológica del proceso productivo, a otros municipios del estado, sobre todo en aquellos altamente urbanizados como Xalapa, Veracruz y Coatzacoalcos, donde tan solo el índice para Xalapa de RSO es de 443,289.4 kg/día, si aproximadamente 50% es composteable, y se considera 80% de pérdidas, en un sistema similar al de Teocelo, se tendría un total de 52,800 kg/día, para la siembra en las camas, si se requieren 3,600 kg por cama, se podrían cosechar diariamente 15 camas, si la proyección es de 4 kg por cama, se tendrían 60 kg de harina en la planta, lo que resultaría en una producción de 120 kg de producto terminado.

Tan solo en los municipios de Teocelo y Banderilla, considerando el comportamiento de su población (Figuras 9 y 10), se obtendrían 660 kg/mes de harina y se abastecería 26% de los usuarios encuestados para la realización de este estudio.

Si se toma en cuenta una adecuada separación de los RSO en Banderilla (como se realiza en Teocelo), se composteará 99%, para producir 1,080 kg/mes de harina y se abastecería 43% de los usuarios de la asociación de trucha de la región.

El canal de distribución conveniente para comercializar el alimento es productor-usuario, y resulta el más exigente ya que requiere que el producto alimentario, cumpla con requisitos de calidad sujetos a la normativa vigente, norma NOM-021-pesc-1994.

Los precios de los alimentos para la acuicultura, ya están determinados por el mercado existente, y se encuentran sujetos a las exigencias de la industria transformadora en cuanto a calidad y presentación; y a la ley de la oferta y la demanda, donde generalmente la demanda resulta superior, ya que existe un número considerable de centros productivos en esta zona de estudio, y solo dos marcas, consumidas por estos centros, las que en el estado de Veracruz solo son de distribución y no de fabricación directa.

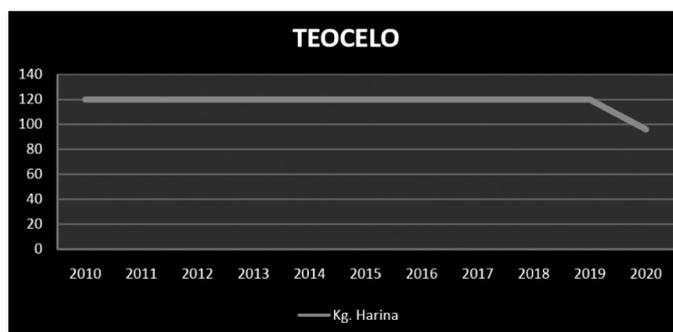


Figura 9. Crecimiento poblacional de Teocelo

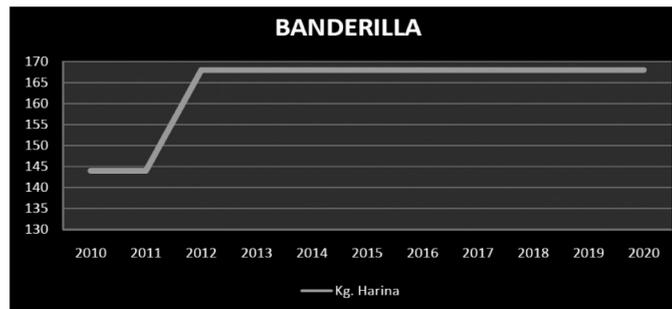


Figura 10. Crecimiento poblacional de Banderilla

Con base en los precios de compra de los centros encuestados en el análisis de la demanda, se determinaron los precios de venta para cada uno de los productos alimentarios, que se adquieren en la región, los cuales se muestran en la Tabla 6.

Producto	Especie	\$/kg
Api Ava	Tilapia 1 (crecimiento: con 50% de proteína)	11.50
	Tilapia 3 (engorda: con 40% de proteína)	9.05
	Trucha 1 (crecimiento: con 50% de proteína)	17.50
	Trucha 3 (engorda: con 40% de proteína)	14.50
Silver Cup	Trucha (crecimiento: con 52% de proteína)	12.00
	Trucha (engorda: con 38% de proteína)	12.00

Tabla 6. Precios de productos alimentarios en el mercado

ANÁLISIS FINANCIERO

El proceso de extracción de la lombriz, materia prima básica para la elaboración de alimento de pescado, se realiza en el Módulo de tratamiento de RSO en el municipio de Teocelo. Se espera implementar el mismo sistema en la planta de Banderilla de manera posterior.

Actualmente la planta de Teocelo es dirigida y supervisada por el administrador designado en el Ayuntamiento, que entre otras labores supervisa y provee de insumos a los trabajadores *in situ*, y selecciona para el trabajo de campo (sembrado y cosecha de *humus* en camas), a cuatro jornaleros para realizar diversas tareas como: separar la basura que llega (desgarrar bolsas), retirar material dañino que se encuentre mezclado con los RSO que están ingresando a la planta, precompostear y sembrar las camas con alimento, retirar el lixiviado de los depósitos y cosechar el *humus* en las camas que están a punto.

Estas labores las llevan a cabo mediante herramientas como: bioldos, palas, carretillas y básculas. Para el desarrollo de este nuevo proceso alternativo con valor agregado, se contratará un trabajador, que se capacitará en el manejo de las diferentes máquinas y procedimientos que se realicen. Solo de manera conjunta, se ejecutará la extracción de las camas, para separar el *humus* de la lombriz.

El proceso de producción da inicio con la extracción de la materia prima, sin embargo se debe tomar en cuenta que en el almacén previamente deben existir los ingredientes que se agregan a la materia prima, adquisiciones efectuadas por el administrador, listas para el suministro en cada etapa.

En función de la producción (Figura 11), el costo de producción se integrará mediante el costo primo y los cargos indirectos. Por lo tanto, \$6.67 de costo primo formado por la materia prima directa que aporta \$0.16 y la mano de obra directa \$6.5, sumado a los cargos indirectos generados en este proceso tiene un costo de \$38.88.

Sin embargo para introducir un producto al mercado se requiere subsidiar 63% que equivale a \$24.38; al año se requerirán \$9,125.00 para estar de manera competitiva, y podrá proporcionarse el producto por debajo del mayor costo de venta de \$14.00.

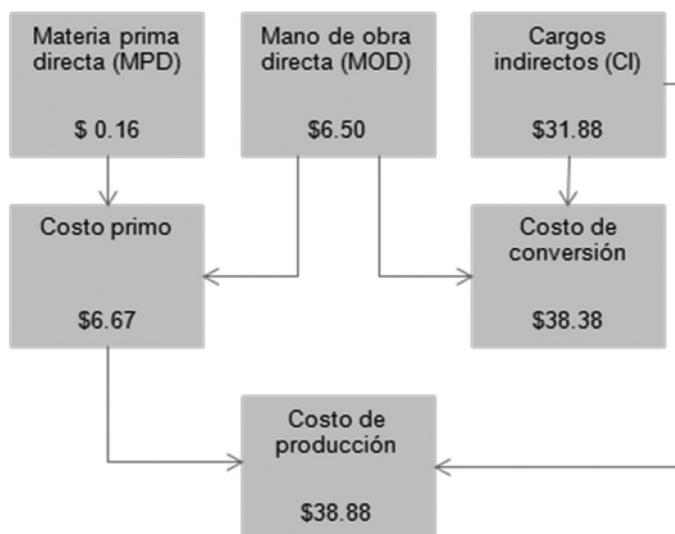


Figura 11. Obtención del costo del producto

En el caso del municipio de Banderilla el costo de producción se reduce, por el aumento en la generación de la materia prima. De manera inicial al recolectar solo 50% de RSO se plantan cinco camas, que generan 12,000 kg/día, lo que permite extraer la misma cantidad de camas para procesamiento, equivalente a 40 kg de harina por día. El costo de producción es de \$27.63; se requiere subsidiar 49% equivalente a \$4,974.95 al año. Si se utiliza la misma línea de producción que se describió anteriormente para Teocelo, se necesita un gasto de inversión equivalente a \$190,000, ya que las máquinas seleccionadas tienen el rendimiento para este tamaño de Ayuntamiento debido a la región de estudio.

En ambas plantas la administración y desarrollo del proceso es dirigido por el Ayuntamiento. Esta figura de manera gubernamental es una generadora de servicios y tiene un marco legal que no permite ser una fuente de recursos como sería el caso de las empresas privadas. Sin embargo, la ubicación geográfica de ambos módulos cuenta con los recursos hídricos y humanos requeridos para apuntalar y aumentar, la actividad que de manera incipiente se ha generado, como la acuicultura.

CONCLUSIÓN

Como proyecto de infraestructura social, tiene como fin elevar el nivel de vida donde está integrado, al producir cada mes un volumen de 176 kg de harina con un costo de \$14.00, con mejor calidad en porcentaje de proteínas, con un manejo del proceso productivo bajo la norma NOM-021-pesc-1994, con un precio competitivo en el mercado, y con la viabilidad de que atenderá a 26% de los usuarios encuestados en la región, aumentará el nivel de riqueza en el entorno, permitirá tener una mejor calidad de vida, que brinde un mejor aprendizaje del entorno en su negocio, y ser un gestor eficiente de recursos, donde la transformación de los RSO sea un detonador para la zona, y disminuirá el gasto que actualmente genera y aumente la sustentabilidad de la gestión que este servicio ocasiona.

RECONOCIMIENTO

El presente estudio forma parte del proyecto “Tecnificación del procesamiento de los residuos sólidos municipales bajo esquemas alternativos sustentables, en una planta piloto experimental”, con clave 116916 aprobado al Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, el Centro de Tecnología Avanzada (CIATEQ, A.C.) y el Instituto de Ecología, A.C. (INECOL), dentro de la convocatoria I0014-2009-01, FORDECyT (Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANDA, E. (1998). *La utilización de las lombrices en la transformación de la pulpa de café en abono orgánico*. Xalapa. Acta Zoológica Mexicana, Nueva Serie. [1]
- ARANDA, E. I. (1999). *Vermicomposting in the tropics* en: Lavelle, P., P. Hendrix, and L. Brussaard. Inglaterra. CAB International. [2]
- BAROIS, I., E. Alarcón, y K. González (2010). *Reporte técnico-Diagnóstico de calidad en los productos de tratamiento con lombricompostaje sobre residuos orgánicos*. Xalapa. Instituto de Ecología. [13]
- BASTARDO, H., A. Medina, y S. Sofia (2005). *Sustitución total de harina de pescado por harina de lombriz en dietas para iniciador de trucha arco iris*. Agroalimentación y Desarrollo Sustentable. Vol 7, pp. 1-6. [3]
- CAPISTRÁN F, y E. Aranda (2004). *Manual de reciclaje, compostaje y lombricompostaje*. Xalapa. Instituto de Ecología, A.C. [4]
- CERDÁN, M., y K. González (2010). *Informe técnico-Estudio de composición de los residuos sólidos urbanos, bajo alcances de recolección*. Xalapa. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa. [12]
- COLÍN, J. G. (2002). *Contabilidad de costos*. México. McGraw-Hill. [5]
- GARCÍA, I., M Ralero, I Barois, y E. Alarcón (2009). *Informe técnico-Sistema de control de variables de la planta tipo de aprovechamiento de residuos sólidos municipales*. Xalapa. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa. [11].
- IRISSÓN, N. (1995). *Calidad del abono y de la lombriz de tierra resultante del lombricompostaje de la pulpa de café*. Xalapa. Facultad de Química, Universidad Veracruzana. [6]
- KOTLER, P. (2000). *Dirección de marketing*. Madrid. Pearson Education. [7]
- LIKERT, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. Archives of Psychology. 140: pp.1-55. [8]
- MARTÍNEZ, C. (1997). *La lombricultura en una granja integral sustentable*. En Memorias del III Simposio Internacional y la IV Reunión Nacional sobre Agricultura Sostenible. Montesillo, Estado de México. SOMAS, CP y UDG. pp. 143-145. [9].
- MEDINA, A., y J. Araque (1999). *Obtención, composición química, funcional, perfiles electroforéticos y calidad bacteriológica de la carne y harina de lombriz Eisenia foetida*. Mérida. Rev. Fac. Farm. 37: 31-8. [10]
- MORÓN, O. E., D. Díaz, Silvana Pietrosevoli, R. Barrera, N. Gallardo, J. Peña, y M. Leal (2008). *Efecto de la inclusión de harina de lombriz sobre el rendimiento en canal, en cortes y calidad físico-química de la carne de codorniz (Coturnix coturnix japonica)*, en Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia, Vol. 25, No. 4, pp. 674-685. [14]
- PLATAS, D. (2009). *La competitividad acuícola, sus necesidades presupuestales y normativas*. Revista de la Fundación Produce Veracruz, Agroentorno, Noviembre de 2009. pp. 36-37. [15]
- RETA, J.L. (2005). *El cultivo de la tilapia en México*. Veracruz. Panorama Acuícola on line, vol. 20. [16]
- VIELMA RONDÓN, R., J. Ovalles Durán, A. León Leal, y A. Medina (2003). *Valor nutritivo de la harina de lombriz (Eisenia foetida) como fuente de aminoácidos y su estimación cuantitativa mediante cromatografía en fase reversa (HPLC) y derivatización precolumna con o-ftalaldehído (OPA)*. Ars Pharmaceutica, 44:1; pp. 43-58. [17]
- VIELMA, R., A. Usbillaga, y A. Medina (2003). *Estudio preliminar de los niveles de ácidos grasos de la harina de lombriz (Eisenia foetida) mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas*. Revista de la Facultad de Farmacia vol. 45 (2). [18]
- WUENSCH, K. L. (2005). *What is Likert Scale? And How Do You Pronounce Likert?* East Carolina University. [19]

VALORES DESEABLES DE UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DEL ÁREA DE LA SALUD

Irma Araceli Mendoza Belío, Irma Araceli Belío Reyes

RESUMEN

Con la finalidad de conocer cuáles son los valores deseables en la relación escuela-docente-alumnos desde la perspectiva de los educandos de la Universidad Autónoma de Sinaloa, el objetivo de este estudio fue establecer a través de las respuestas de los estudiantes cuáles son los valores que desearían que tuvieran su escuela, sus docentes y los mismos alumnos, para lo cual se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal en una muestra aleatoria de estudiantes de primer año, de los turnos matutino y vespertino, de la carrera de Cirujano Dentista. Para ello se aplicaron 70 cuestionarios semiestructurados, de los cuales se anularon tres. Dichos cuestionarios fueron basados en las estrategias de José Valero (2001: 78); para descubrir los valores en el aula, se recogieron las respuestas de los estudiantes acerca de los factores componentes de los valores, dando mayor relevancia los estudiantes a tres aspectos: respeto, responsabilidad y tolerancia.

Tanto docentes como autoridades culpan a los estudiantes de ser lo únicos responsables de la falta de valores no inculcados desde sus hogares y se deslindan de la responsabilidad de ahondar en el tema para hacer algo al respecto en lugar de plantearse una estrategia de solución del problema en la “pérdida de valores”.

PALABRAS CLAVE: valores, relación escuela-docente-alumnos.

INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual se ha puesto en boga el estudio de los valores, existen discursos de los organismos internacionales que abogan por una educación en valores, se dice que los valores han cambiado, que se están perdiendo y que hay que hacer algo por recuperarlos. En la actualidad todos parecen estar muy interesados en recuperar lo perdido, en estudiar acerca de esta anemia valoral y planear estrategias de intervención en las escuelas, con los docentes, con las autoridades y con los estudiantes. Sin embargo, pocos se preocupan por tratar de definirlos.

Este trabajo se acerca a la teoría que hay sobre la definición de los valores, así como también a la percepción de los estudiantes de primer grado de la carrera de cirujano dentista de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa con respecto a los valores que a su parecer deberían tener tanto la institución como los docentes y los estudiantes. En particular, interesa mostrar los valores que ellos perciben son fundamentales para crear la relación adecuada entre escuela, docentes y estudiantes.

Se parte de una visión general de la teoría que los escritores de la educación tienen en relación con el concepto de valor, las ideas se encuentran establecidas en cuatro breves apartados: el primero, titulado *La concepción del valor para Iglesias*, comprende el pensamiento de Severo Iglesias en relación con su definición de valor; el segundo, llamado *El valor desde Cortina*, que concierne a las propuestas de Adela Cortina sobre el concepto de valor; el tercero, llamado *Los valores en la escuela*, hace una recopilación de las percepciones de José Valero, Severo Iglesias y Adela Cortina con respecto a los valores en la institución escolar; y el cuarto, llamado *Los valores que los estudiantes desean*, en donde se hace una recopilación de las observaciones escritas en los cuestionarios realizados a los estudiantes de odontología. Por último se reflejan algunas consideraciones finales a manera de conclusiones.

CONTENIDO

1. *La concepción del valor para Iglesias*

“Los valores son el fundamento sobre el que descansa toda sociedad realmente humana”
(Iglesias, Severo, 2000:10)

Comenzamos con la anterior definición de lo que es un valor en palabras de Iglesias, ya que esta frase ejemplifica el interés por ahondar en torno a los valores dentro de la percepción de los estudiantes; en *primer lugar*, porque los jóvenes universitarios

son los más próximos a ingresar al mundo laboral remunerado como profesionales de un área específica, y como tales serán los encargados de movilizar a la sociedad en un determinado sentido, según sus creencias y valores. Se destacan primero las creencias, pues estas son la base de los valores, en segundo lugar porque una sociedad funcional adecuada no debe prescindir de la humanización de los sujetos que la conforman; de hecho existen diversas relaciones no humanitarias dentro de la sociedad, pero estas relaciones no son perdurables en la memoria afectiva de los sujetos, y debido a que somos movidos principalmente por nuestros afectos, los que están regidos por creencias y valores que hemos internalizado desde el seno familiar, escolar, de la comunidad, etcétera, no podemos deslindarnos de nuestro carácter humano.

Dicho lo anterior, así como hay millones de seres humanos, asimismo existen millones de diversos valores, dependiendo de cada una de las personas, por ello se debe tener cuidado al estudiar los valores, pues las diversas características de personalidad de los individuos hacen que los valores que para unos sean válidos para otros no lo sean.

Según Iglesias (2000: 22) la palabra valor viene del latín *valere* y significa ser fuerte, y del germánico *waldan* que significa gobernar. Después de ver las definiciones etimológicas, Iglesias afirma que no hay relación entre el verbo latino *valere* y el valer del que él hace alusión cuando quiere describir lo que es un valor.

Por otro lado, Iglesias (2000: 12) define a los valores como una expresión de la libertad humana, son formas de vida y compromiso que provienen de las experiencias sociales, por lo que son muy cambiantes en cuanto a hechos, pues lo que para una persona en una determinada época puede representar un valor, para otra persona en otro lugar y en otro tiempo puede no serlo.

Las experiencias sociales son tan variadas en cada ser humano, pues cada uno procesa la información de manera diferente, por tanto el hecho de definir qué es un valor es muy complejo, y existen diversas visiones por parte de los estudiosos respecto al tema, no pueden unificarse criterios pues todo objeto de estudio que implique a la mente, a la psique como parte fundamental de la observación y la evaluación se encuentra dentro del paradigma de la complejidad (planteado por Morin, 2001).

Iglesias maneja una serie de enfoques de lo que es un valor, el enfoque relativista del valor, que nos dice que cada época tiene sus valores. Esta aseveración parece correcta hasta cierto punto pues puede llegar a relativizarse tanto que ya no se pueda distinguir en realidad cuando uno está o no actuando bien, se pierde el concepto de valor y se pasa a algo así como de la libertad al libertinaje; el enfoque de los fines como bases del valor, que nos dice que no importa cómo se llegue a conseguir el fin o la meta deseada, todo es válido para llegar a este, se cae un poco dentro de la percepción del enfoque antes mencionado pues se tiende más bien a justificar acciones perversas en la “perseverancia” hacia el fin dispuesto.

El enfoque formal de los valores se basó en Kant, y nos dice que siempre y cuando una máxima pueda sostenerse es válida para todos, pero a pesar de llegar a acuerdos se considera que no se puede “meter al redil” a todos los sujetos, así que esta forma de considerar a los valores no deja de ser tan arbitraria; y por último, el enfoque axiológico, menciona que los valores son pautas para la evaluación de los actos del ser humano, son intemporales y se utilizan para valorar a los demás y a sí mismo y son necesarios para reconstruir a la sociedad. Este último enfoque parece muy acertado en su justificación pues el hecho de mantener el orden dentro de la sociedad es la característica primordial que subyace a los valores, se puede asemejar con la ley de la prohibición del incesto, la cual es básica para el funcionamiento adecuado de la sociedad, y en su centro se encuentran inmersas las creencias y valores de los pueblos, así pues, está dada de dicha forma para mantener un orden dentro de las sociedades.

En este mismo sentido, el sentimiento de pertenencia a algo, ya sea a una familia, a una comunidad del tipo que sea, el simple hecho de tener y mantener un sentimiento de apego por algo es lo que nos proporcionan los valores y es lo que nos impulsa a actuar. Actuamos con base en nuestros valores (nunca dejando de lado las creencias por supuesto, pues ya dijimos con son la base de los valores), los valores son la muestra de nuestras preferencias, necesidades, deseos, aspiraciones, son la base de nuestras vidas y se fundan en nuestras interacciones con los demás, básicamente los aprendemos e internalizamos desde las relaciones que establecemos en nuestros hogares, comunidades y en la escuela. Los valores guían nuestro modo de ser, de pensar, de actuar, somos con base en ellos, aun inconscientemente.

2. El valor desde Cortina

Los valores, para Cortina, son sumamente escurridizos y complejos (2000: 16) y están de actualidad. Se refiere a que están de actualidad al hecho de que los valores son parte de nuestro ser y de nuestra realidad, además de que son importantes por sí mismos, han salido a la luz por un determinado motivo y se ha comenzado a hablar de ellos, y su importancia radica en que son elementos fundamentales de la vida humana. Y aunque los valores queden relegados un tiempo, no pierden importancia. Cortina afirma que solo pierden notoriedad.

Cortina (2000: 18) menciona que los valores que se encuentran en boga en estos tiempos son los morales, es decir, los valores en que las personas actuamos de acuerdo con cánones morales determinados, que nos hacen más humanos y desde estos valores que actúan como integradores se pueden ordenar los demás (valores estéticos, religiosos, de la salud, intelectuales, los de utilidad).

Los valores están plagados de subjetivismo, las personas valoran de acuerdo con decisiones intangibles de lo que les gusta o no y en las sociedades se tiende a estandarizar por ejemplo el precio de un artículo dependiendo de su demanda, de si le gusta o no a la mayoría de las personas, pero Cortina (2000: 23) advierte que el criterio de “mayoría” no es lo mismo que el de “unanimidad”, pues quien aprecia algo está más que cierto de que vale y de que otros también gozan del fenómeno; sin embargo, existen criterios no tácitos que hacen que las personas se adhieran o no a lo que la mayoría marca como tendencia, y esto es con base en las valoraciones que se hacen objetiva y subjetivamente.

Cortina (2000: 27) argumenta que los valores valen realmente y que no son creaciones puramente subjetivas. Estos hacen que consideremos buenas las cosas y les atribuyamos una valía porque descubrimos en ellas los valores. Quizá se dé una mediación entre el valor de la cosa misma y el valor que le da el sujeto y en ello radique la valoración que cada uno haga de los objetos, situaciones, personas, etcétera.

Los valores no pueden ser impuestos; son, en palabras de Cortina (2000: 30), apreciados, estimados y hacen que acondicionemos nuestras vidas, ya que ponen las condiciones esenciales en el mundo para que los seres humanos lo habitemos.

Así pues, nos dice Cortina (2000: 31) que los valores son cualidades reales, pero que no pueden ser captadas por los órganos de los sentidos, es decir, son cualidades no físicas, no observables; de las personas, de las sociedades, de las cosas y de las acciones, no son las cosas mismas, sino que están dentro de ellas y se tienden a expresar como sustantivos aunque se sabe que no existen en esta forma y otras ocasiones se tienden a expresar como adjetivos calificativos.

Un valor, a su vez, puede ser percibido como positivo o negativo; en este último caso sería más bien como un antivalor que lleva al empobrecimiento humano, la cuestión de la valoración radica en el hecho de si nos atrae o nos repele, es decir, si nos agrada o desagrada la situación, la persona, la cosa, etcétera.

Los valores poseen dinamismo (Cortina, 2000: 33) pues siempre nos incitan a actuar de una manera o de otra, nunca mostrándonos como indiferentes. Se puede notar más claramente en la siguiente cita:

“... los valores llevan ya una fuerza dinamizadora, en virtud de la cual nos incitan a realizarlos, si son positivos; a evitarlos, si son negativos”. (Cortina, 2000: 34).

Por ello los valores siempre tienen una carga afectiva que nos empuja a actuar según nuestros apegos, nuestras preferencias y así también nos motivan a dejar de llevar a cabo acciones por el hecho de valorar negativamente o como un antivalor.

3. Los valores en la escuela

Para Valero (2001: 59), la escuela es un centro educativo que no puede desentenderse del cultivo de los valores, pues de lo contrario se despersonalizaría; el docente debe saber presentar debidamente los valores a sus estudiantes para que estos a su vez los capten, los asimilen y los interioricen.

Los valores nos definen como personas, nos configuran y nos resignifican, por tanto el papel del docente es el de conseguir que los alumnos capten un valor y se dejen captar por él para que la vivencia se convierta en perdurable y marque un cambio de conducta en las actitudes de los estudiantes, es decir, que una actitud sea perdurable de por vida.

Un valor es la consecuencia de un juicio estético, y tiene que ver con los intereses, con la simpatía, la emotividad, la inclinación, la admiración, etcétera, por las cualidades que poseen los objetos o los sujetos, es decir, la mezcla de más de un factor componen a los valores, y estos son sentidos y se descubren (Valero, 2001: 60) por ello es que con el ejemplo se debe educar en las escuelas, pues los valores mueven la voluntad, se debe promover la motivación de los estudiantes para cambiar sus actitudes, pues el valor solo puede ser valorado en lo individual, al interior del sujeto, y solo así podrán ocurrir verdaderos cambios que favorezcan a la sociedad en general.

No es el punto encontrar una escala estandarizada de valores, pues dejaríamos de atender lo humano dentro de las relaciones interpersonales que fomentan los valores, no se necesitan modelos prototípicos pero si se necesita una construcción más o menos estructurada de valores que provean de direccionalidad a nuestras vidas. Se necesita que la escuela fomente, que promueva el descubrimiento de los valores dentro de la propia personalidad del estudiante para que dichos valores puedan permanecer a lo largo del tiempo y que normen la vida del sujeto. Esta ardua tarea debe comenzar desde el profesorado, desde

el reconocimiento de sus valores para fortalecer los que ya tiene y para promover los que aún no, pero que necesita para mejorar como persona y por ende como docente.

La escuela es una institución con responsabilidades y objetivos que es poseedora de un ambiente, y dentro de dicho ambiente existen relaciones entre docentes, estudiantes y autoridades, por lo que los valores son objeto de todos los involucrados, y habría que ver si en realidad se tienen, para posibilitar que los docentes y las autoridades con su ejemplo los promuevan en sus estudiantes (Iglesias, 2000: 72), pues de lo contrario no se puede dar lo que no se tiene, no se puede ser lo que no se es, y, el hecho de enseñar un valor solo en el discurso hace que se formen seudovalores que dispersen los modos de actuar de los sujetos y se termine por actuar de acuerdo con fines, sin importar los medios, no interesa si se pisotea al otro para llegar a la meta. Por ello es indispensable educar en valores, de manera formal, en la escuela (Cortina, 2000: 20).

Cortina (2000: 25) nos dice que la educación en valores se refiere al cultivo de determinadas condiciones que preparan a los seres humanos para degustar ciertos valores. La enseñanza dentro de la escuela siempre es una transmisión de valores, implícitamente o no, a través de las actitudes y la palabra del docente, de lo que hace o no; siempre toda acción, toda actitud, lleva valores (Cortina, 2000: 33).

4. Los valores que los estudiantes desean

En una muestra aleatoria de estudiantes de primer año, de los turnos matutino y vespertino, de la carrera de Cirujano Dentista se aplicaron 70 cuestionarios semiestructurados, de los cuales se anularon tres. Dichos cuestionarios fueron basados en las estrategias de José Valero (2001: 78) para descubrir los valores en el aula. En este caso el objetivo era observar a través de las respuestas de los estudiantes cuáles son los valores que desearían que tuvieran su escuela, sus docentes y los mismos alumnos.

Las instrucciones fueron:

Escribe por favor, detalladamente, la respuestas a las siguientes interrogantes:

1. Señala los valores que según tu parecer debería tener la escuela.
2. Señala los valores que según tu parecer deberían tener los docentes.
3. Señala los valores que según tu parecer deberían tener los alumnos.
4. Define los valores mencionados.

A continuación se enmarcan las respuestas intactas de los estudiantes en un cuadro ordenado por número de cuestionario, posteriormente se muestra un cuadro de frecuencia de las opiniones de los alumnos acerca de los factores antes mencionados y por último una gráfica de barras la cual contiene los valores a los que les dieron mayor relevancia los estudiantes y que coincidieron en un alto grado de importancia en los tres aspectos ya mencionados; todo esto con la finalidad de conocer cuáles son los valores deseables –el ideal de los estudiantes– con los que se puede convivir armónicamente en la relación, escuela-docente-alumnos desde la perspectiva de los estudiantes.

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
1	Confianza Responsabilidad Honestidad	Sinceros Responsables Solidarios Tolerantes	Responsables Sinceros Solidaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Estos valores son primordiales para crear un mundo en el cual sería más feliz.
2	Responsabilidad Compromiso Honestidad	Tolerancia Responsabilidad Amabilidad	Responsabilidad Compromiso	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia- porque sería un mundo mejor aquel en el que hablar sea la solución. • Responsabilidad- así no hubiera problemas de incumplimiento y todo marcharía bien. • Honestidad- para que el mundo funciones bien y que todos sean honestos y sinceros.

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
3	Justicia Igualdad Responsabilidad	Igualdad Paciencia	Responsabilidad Paciencia Dedicación Amor	<ul style="list-style-type: none"> • Justicia- para admitir a todas esas personas que en verdad quieran estudiar, al igual que sean justos con tus calificaciones. • Igualdad- para todos los alumnos y no dar preferencia a recomendados. • Paciencia- para enseñar y para aprender. • Responsabilidad- para con sus deberes de estudiante. • Amor a su profesión.
4	Responsabilidad Ética Profesional Puntualidad Humana Compromiso laboral Ambiciosa	Compromiso profesional Humanidad Ética docente Respetuosos Responsables Tolerantes Tener buen criterio	Compromiso en el estudio Honrados Puntuales Respetuosos Tolerantes	
5	Solidaridad Enseñanza Calidad académica	Capacidad Conocimiento Solución	Humildad Respeto Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Estos valores porque con esto no hubiera tanta corrupción.
6	Que nos tomen más en cuenta en nuestras opiniones. Tolerancia	Tolerancia	Que tengamos derechos que nos beneficien como alumnos	
7	Responsabilidad Igualdad	Responsabilidad Igualdad No discriminación Tolerancia	Responsabilidad Tolerancia Igualdad	
8	Responsabilidad Solidaridad Respeto	Respeto Responsabilidad	Respeto Responsabilidad Siempre estar en buen plan	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- hacia todas las personas. • Responsabilidad de asistir diario y revisar trabajos.
9	Respeto Honestidad Responsabilidad Igualdad	Responsabilidad Respeto Igualdad Tolerancia	Respeto Igualdad Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- porque todas las personas se lo deben de tener. • Igualdad- porque todos deberíamos ser tratados por igual. • Responsabilidad- es algo fundamental para realizar cualquier trabajo. • Honestidad- porque todos deberíamos ser honestos.
10	Agradable Responsable	Respeto Responsabilidad Tolerante	Responsabilidad Entusiastas Respetuosos	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- el respeto a todos.
11	Igualdad Respeto Solidaridad	Tolerancia Paciencia Respeto Igualdad	Responsabilidad Respeto Tolerancia Solidaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Estos valores porque me gustaría que todos fuéramos tratados igual sin distinción alguna.

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
12	Puntualidad No permitir fumar en las instalaciones	Respeto Tolerancia	Respeto Perseverancia Amor a la escuela	<ul style="list-style-type: none"> • Si tenemos respeto hacia los demás y nos ayudamos sin importar como somos físicamente y si nos amamos por lo que somos, seríamos más felices y apoyando a las personas que conocemos.
13	Respeto Tolerancia Aprendizaje Enseñanza	Accesible Enseñanza Respeto Simpático	Respeto Igualdad Tolerancia Convivencia Compartidos	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- porque no nos debemos faltar al respeto unos a otros. • Convivencia- para llevarnos mejor y que no haya pleitos. • Igualdad- porque todos somos iguales no debe haber preferencia por nadie.
14	Responsable Sincera	Responsabilidad	Responsables	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable- con todos los deberes. • Sincera- con todos los aspectos que se manejan. • Responsabilidad- de cumplir con sus compromisos, su trabajo y con lo que deben de hacer.
15	Honradez Justicia Solidaridad	Tolerancia Justicia Amistad	Respeto Sinceridad Compromiso	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- entre los alumnos para que no haya pleitos. • Compromiso- con la escuela. • Sinceridad- para decir lo que pensamos. • Solidaridad- para ayudarnos entre nosotros. • Amistad- para tener alguien en quien confiar y con quien platicar.
16	Solidaridad Responsabilidad Tolerancia	Enseñanza Responsables Respeto Igualdad	Respeto Disciplina Tolerancia Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto por los demás.
17	Que no nos compren con puntos extras para la calificación final cuando quieren que vayamos a las conferencias	Que sean menos corruptos (algunos) Que sean responsables (la mayoría) Que tengan capacidad de hacer bien su trabajo.	Responsabilidad Ganas de estudiar Respeto	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- hacia los maestros. • No corrupción- porque no se vale violar las leyes.
18	Limpieza, más área verdes, pintarla ya que está descuidada.	Responsabilidad Comunicación Respeto	Igual responsabilidad Amigables Respeto	
19	Que no exista la corrupción, ni la compra de calificaciones	Pacientes Más considerados Más tolerantes	Respetuosos Más conscientes	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerantes hacia los alumnos.
20	Tolerancia	Amistad Tolerancia	Tolerancia	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia- para tomar en cuenta las opiniones de los demás. • Amistad- para no burlarse de los demás.

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
21	Buena higiene Buena preparación para los maestros	Respeto Mucha comunicación Apoyo hacia los alumnos Comprensión	Ser capaces de estudiar y cuidar su escuela. Respeto	<ul style="list-style-type: none"> Respeto a los maestros y a sí mismo.
22	Ética Calidad académica	Respeto Dedicación Honestidad	Respeto Cumplimiento Dedicación	
23	Respeto Equidad Honestidad Solidaridad	Respeto Equidad Comunicación	Respeto Equidad	
24	Paz Amistad Respeto Honradez	Respeto Honradez Simples	Respeto Compañerismo Honrados	
25	Respeto Justicia Igualdad	Respeto Igualdad Confianza Justicia	Respeto Igualdad	
26	Amistad Educación Calidad Humanidad Éxito Convivir más con otros alumnos	Buen trato con los alumnos. Buenas personas. Buenos en enseñanza. Simpáticos Más tolerantes	Más amigables Sinceros Buena onda Que convivamos más	
27	Respeto Convivencia Amistad	Más que maestros ser amigos. Respeto Convivencia	Respeto Amistad Apoyo Armonía	
28	Calidad académica	Enseñanza	Compañerismo	<ul style="list-style-type: none"> Calidad académica- me parece buena pero preferiría mejorarla. Enseñanza- es muy buena en algunos maestros y en otros son muy exagerados. Un mayor compañerismo
29	Compañerismo Amistad Lealtad Respeto Solidaridad	Lealtad Respeto Amistad	Respeto Solidaridad	
30	Tolerancia Solidaridad Respeto	Respeto Comprensión Honradez	Dedicación Solidaridad	
31	Igualdad Tolerancia Solidaridad	Igualdad Tolerancia Honestidad	Respeto Esfuerzo Tolerancia Igualdad Solidaridad	

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
32	Responsabilidad Honestidad Limpieza	Responsabilidad Comprensión	Responsabilidad Honestidad Sinceridad	
33	Prestigio Respeto Competitividad	Respeto Igualdad Orgullo	Respeto Compañerismo Amistad Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> • Igualdad- entre las personas. • Respeto- entre sí. • Una mejor amistad en las personas para vivir sin violencia.
34	Colaboración Disponibilidad Flexibilidad	Paciencia Honestidad Respeto Flexibilidad	Disponibilidad Respeto Colaboración	
35	Respeto Atención	Atención Respeto Confianza Tolerancia	Respeto Amistad Tolerancia	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- es para mi Cuando se podría decir tratar ala escuela con respeto no rayarla no maltratarla para que esta este bien. ya sea las instalaciones y atención que al mismo modo no la descuiden en mantenimiento. • Atención ya sea para mi que tengan conocimiento de las necesidades de los alumnos que tengan respeto que no actúen con prepotencia y tratar de hacer menos a los que estamos pidiendo su apoyo. • Confianza- que exista esa confianza para poder decir lo que realmente piensas y crees y al mismo tiempo que haya Tolerancia que no se desesperan ante situaciones que muchas veces no reaccionamos como debería de ser. • Respeto- porque asi llegaríamos a una mejor convivencia respetar las cosas ajenas y respetar la forma en la que piensan los maestros, alumnos, etcétera. • Amistad- es tener una confianza hacia las personas y eso hace que un grupo esté más unido y al mismo tiempo tener una tolerancia cuando en algo no estamos de acuerdo la gran mayoría.
36	Justicia Humildad Igualdad	Igualdad Humildad Honestidad Justicia	Humildad Generosidad	<ul style="list-style-type: none"> • Humildad- porque muchos presumen y a veces haciendo sentir mal a otros. • Igualdad- para todos.

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
37	Formar odontólogos bien preparados en todos los aspectos, incluyendo hasta el trato con las demás personas.	No insultar a los alumnos. Saber dar bien las clases. Respeto	Compañerismo Cooperación Respeto	<ul style="list-style-type: none"> • Respetar a los alumnos y no darles para abajo. No cortarles las alas. • Ser buenos compañeros • Cooperar para que se lleva a cabo un buen ambiente en el salón. • Ser compas y respetuosos con los del salón y maestros.
38	Equidad Respeto Honestidad Solidaridad Responsabilidad	Equidad Respeto Honestidad Solidaridad Responsabilidad	Equidad Respeto Honestidad Solidaridad Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto- para que se respeten creencias y costumbres de cada quien. • Honestidad- para evitar las críticas como también los robos. • Igualdad- para que todos tengamos los mismos derechos (o sea sin palancas). • Solidaridad- para que nos ayudemos unos a otros. • Responsabilidad- para que todos tengamos un futuro bien por venir.
39	Derechos a nosotros como estudiantes firmes y sin cambios.	Pacientes Comprensivos	Deberemos de actuar con los mismos valores que nuestros docentes para tener una equidad.	
40	Tolerancia Respeto	Humildad Respeto Tolerancia	Respeto Tolerancia Humildad	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia- porque todos somos hermanos y debemos de ser pacientes con las demás personas. • Respeto- porque todos debemos de unirnos como hermanos y ser solidarios.
41	Puntualidad Humildad Enseñanza Amabilidad Tolerancia	Humildad Honestidad Puntualidad Amabilidad	Dedicación Puntualidad Trabajo en equipo Amabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Estos valores son importantes y deberían retomarse desde la casa de cada uno de nosotros.
42	Honestidad Seguridad Solidaridad Responsabilidad	Responsabilidad Honestidad Solidaridad	Responsabilidad Solidaridad Honestidad	<ul style="list-style-type: none"> • Solidaridad- que todos ayudemos a otros. • Responsabilidad- que seamos responsables de nuestros actos. • Honestidad- que seamos honestos con nosotros mismos.
43	Dedicación Responsabilidad Visión y misiones para con sus alumnos.	Respeto Honestidad Responsabilidad Paciencia Comprensión	Respeto Responsabilidad Ser amables Capaces	
44	Honestidad Respeto Igualdad	Preparación Modestia Responsabilidad	Responsables Honestos	

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
45	Honestidad Libertad de expresión Responsabilidad Equidad	Igualdad Respeto	Respeto Responsabilidad Amistad	<ul style="list-style-type: none"> Igualdad porque hay mucha discriminación.
46	Educativo Honestidad Limpieza	Honestos Incorruptibles Respetuosos Sencillos Humildes	Ética Humildes No ser presumidos Sociables Sencillos	<ul style="list-style-type: none"> Honestidad- con los alumnos. Y que todos fueran honestos consigo mismos. Sociables- con las personas.
47	Compañerismo Solidaridad Limpieza	Compañerismo Educación Respeto	Solidaridad Responsabilidad Educación Respeto	
48	Disciplina Responsabilidad Puntualidad Respeto	Responsabilidad Respeto Amabilidad Disciplina	Respeto Veracidad Disciplina Responsabilidad Obediencia	
49	Tolerancia Honestidad Respeto Igualdad Pregreso Felicidad Progreso (*bis)	Tolerancia Humildad Respeto Igualdad Tolerancia (*bis)	Respeto Amor Igualdad Pregreso Tolerancia	<ul style="list-style-type: none"> Respeto- todos deben de respetar y unírnos en este mundo para tener una vida mejor. Tolerancia- deber respetar lo que otras personas piensen o quieran hacer.
50	Más respeto	Que algunos maestros sean más buena gente	Cumplimiento	
51	Respeto Solidaridad Igualdad	Respeto Igualdad Autoestima	Respeto Amistad Autoestima Solidaridad Igualdad Humanismo	
52	Responsabilidad	Ética profesional Responsabilidad Honestidad	Responsabilidad Humildad	
53	Ética profesional	Paciencia Honestidad Ética Moral	Respeto Cumplir	Respeto- a los maestros. Cumplir- con lo que se pide.
54	Disciplina Buena enseñanza	Responsabilidad Respeto Disciplina	Responsabilidad Disciplina Respeto Honestidad	
55	Amistad Sencillez Responsabilidad	“SENCILLEZ” Responsabilidad	Responsabilidad	

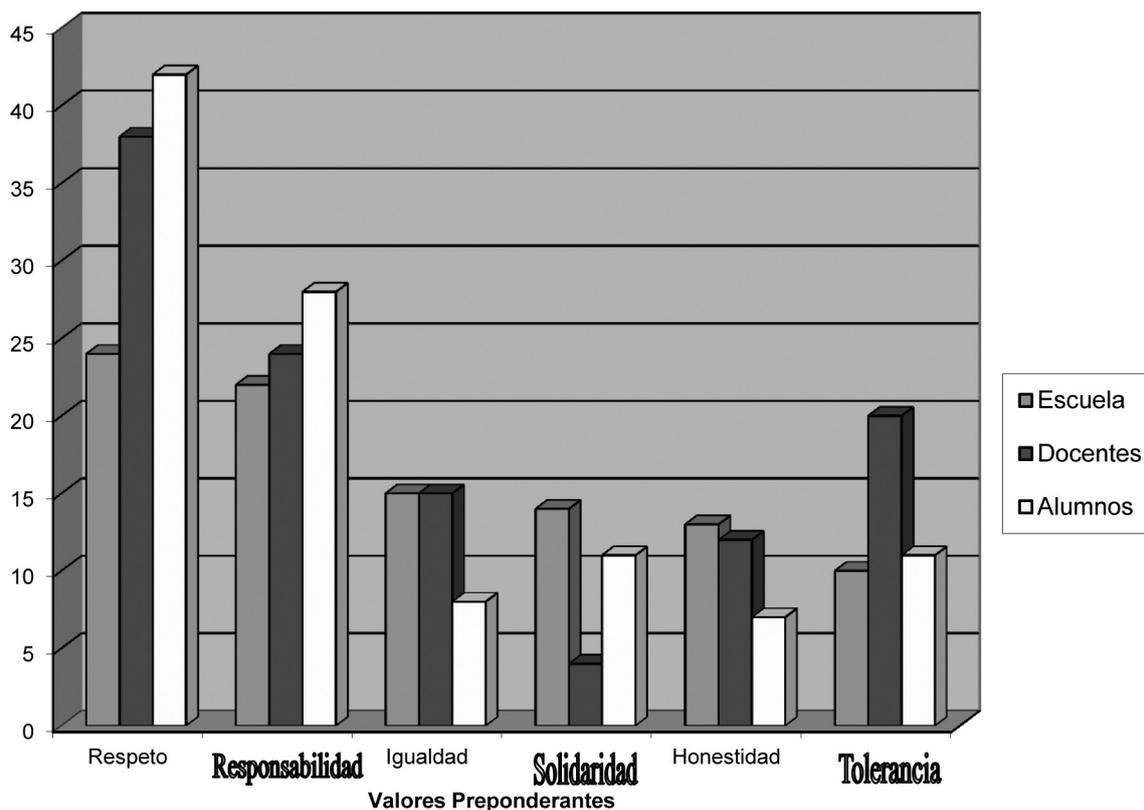
	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
56	Equidad	Honestidad Igualdad	Honestidad Reciprocidad	
57	Igualdad Honestidad	Tolerancia Igualdad	Respeto Armonía	
58	Respeto Responsabilidad Ejemplares	Respeto Sinceridad Responsabilidad Lealtad Sencillez	Responsabilidad Sencillez Sinceros	
59	Igualdad Equidad Paciencia Respeto Compañerismo	Igualdad Paciencia Respeto	Respeto Responsabilidad Compañerismo Amistad	
60	Responsabilidad Respeto	Responsabilidad Respeto	Responsabilidad Respeto	
61	Compromiso Dedicación Responsabilidad Amor a la enseñanza	Compromiso Dedicación Responsabilidad Amor a la enseñanza	Compromiso Dedicación Responsabilidad Amor a aprender	
62	Respeto Honestidad Solidaridad Tolerancia	Respeto	Solidaridad Mucho respeto	
63	Justicia	Respeto Libertad	Gratitud Perseverancia	<ul style="list-style-type: none"> • Justicia- para saber reconocer lo que le corresponde a cada quien poder compensar el esfuerzo. • El respeto- el cual para mi significa el poder aceptarnos tal y como somos y apreciarnos. • Libertad- que nos den la capacidad de actuar según nuestras decisiones pero también con su ayuda. • Gratitud - saber valorar lo que los profesores o la escuela hace por nosotros y tenerles un cierto reconocimiento por la ayuda que nos brindan. • Perseverancia, el poder superarnos día a día para tratar de ser una persona mejor con los recursos que la escuela nos brinda.
64	Sin preferencias (Igualdad)	Respetuosos Que entiendan y se pongan en nuestro lugar. (Empatía)	Honestos Estudiosos Respetuosos	

	Valores deseables de Escuela	Valores deseables de Docentes	Valores deseables de Alumnos	Definición de valores (como el alumno define el valor)
65	Armonía Compañerismo Igualdad	Tolerancia Dedicación Empeño Pacientes	Respeto Apoyo Compañerismo Amistad	<ul style="list-style-type: none"> • Armonía, compañerismo, igualdad, es decir que tuviera un mejor ambiente donde todos fueran más corteses con todos y no existieran las preferencias. • Tolerancia, tanto en horas clínicas como en aula, ya que a algunos nos cuesta más trabajo entender ciertas cosas. • Dedicación y Empeño, si alguien no comprende que sean más pacientes y explicarnos de buena manera o darnos fuentes en las cuales nosotros podríamos consultar. • Respeto- a nuestros maestros y entre nosotros mismos. • Apoyarnos entre los mismos alumnos, es decir mayor compañerismo y crear más amistad entre los miembros de un mismo salón.
66	Igualdad	Igualdad	Cumplir	<ul style="list-style-type: none"> • Tratar a todos los alumnos por igual. • Tratarlos a todos los alumnos por igual no importando que es el hijo de algún amigo o compañero de trabajo.
67	Igualdad Responsabilidad Puntualidad Solidaridad Disciplina Constancia Perseverancia Respeto Tolerancia	Igualdad Responsabilidad Puntualidad Solidaridad Disciplina Constancia Perseverancia Respeto Tolerancia	Igualdad Responsabilidad Puntualidad Solidaridad Disciplina Constancia Perseverancia Respeto Tolerancia	<ul style="list-style-type: none"> • Igualdad: respetar por igual a maestros y alumnos y que los maestros no se quieran aprovechar de los alumnos • Responsabilidad, puntualidad: que cuando se diga algo lo cumplan y se hagan cargos de sus actos en el tiempo dicho. • Solidaridad: que ayuden a los alumnos ya que no sabemos muchas cosas del manejo y se pueden apoyar de eso muchas veces para dañarnos o ayudarnos. • Disciplina: se podrían desarrollar casi todos los valores dentro de ella ya que es lo principal si no hay disciplina no hay nada • Constancia: hacer las cosas tal y como se debe no dejar a la mitad las cosas. • Perseverancia: querer hacer las cosas por más difícil que surjan o parezcan. • Respeto: hacia todas las personas . • Tolerancia: tanto para unos como para otros, pero siempre con un límite.

La siguiente tabla muestra la frecuencia de todos los valores deseables que fueron mencionados por los estudiantes con respecto a la escuela, a los docentes y a los alumnos.

Valores deseables Escuela	Frecuencia	V. D. Docentes	Frecuencia	V. D. Alumnos	Frecuencia
Respeto	24	Respeto	38	Respeto	42
Responsabilidad	22	Responsabilidad	24	Responsabilidad	28
Igualdad	15	Tolerancia	20	Tolerancia	11
Solidaridad	14	Igualdad	15	Solidaridad	11
Honestidad	13	Honestidad	12	Igualdad	8
Tolerancia	10	Paciencia	9	Honestidad	7
Puntualidad	6	Humildad	5	Amistad	7
Equidad	5	Solidaridad	4	Compañerismo	6
Amistad	5	Enseñanza	4	Sinceridad	5
Limpieza	4	Comprensión	4	Humildad	5
Justicia	4	Amistad	4	Dedicación	5
Enseñanza	4	Justicia	3	Disciplina	4
Compañerismo	4	Ética	3	Cumplimiento	4
Calidad	4	Ética	3	Compromiso	4
Ética	3	Dedicación	3	Amor	4
Ética	3	Comunicación	3	Puntualidad	3
Compromiso	3	Capacidad	3	Perseverancia	3
Humildad	2	Amabilidad	3	Equidad	3
Humanidad	2	Sinceridad	2	Sencillez	2
Honradez	2	Simpático	2	Honradez	2
Disciplina	2	No corrupción	2	Convivencia	2
Dedicación	2	Lealtad	2	Apoyo	2
Convivencia	2	Honradez	2	Amigable	2
Visión y misiones	1	Equidad	2	Amabilidad	2
Tomar en cuenta opiniones	1	Disciplina	2	Veracidad	1
Solución	1	Confianza	2	Sociables	1
Sinceridad	1	Compromiso	2	Reciprocidad	1
Sencillez	1	Simple	1	Progreso	1
Seguridad	1	Sencillez	1	Paciencia	1
Progreso	1	Puntualidad	1	Obediencia	1
Prestigio	1	Preparación	1	Gratitud	1
Preparación	1	Perseverancia	1	Generosidad	1
Perseverancia	1	Orgullo	1	Ganas de estudiar	1
Paz	1	No discriminación	1	Ética	1
Paciencia	1	Moral	1	Ética	1

Valores deseables Escuela	Frecuencia	V. D. Docentes	Frecuencia	V. D. Alumnos	Frecuencia
No vender calificaciones	1	Modestia	1	Estudiosos	1
No permitir fumar	1	Libertad de expresión	1	Esfuerzo	1
No corrupción	1	Humanidad	1	Educación	1
Libertad de expresión	1	Flexibilidad	1	Disponibilidad	1
Lealtad	1	Empeño	1	Constancia	1
Formar odontólogos bien preparados	1	Empatía	1	Conscientes	1
Flexibilidad	1	Educación	1	Conocimiento	1
Felicidad	1	Convivencia	1	Comprensión	1
Éxito	1	Constancia	1	Compartidos	1
Ejemplares	1	Considerados	1	Colaboración	1
Educativo	1	Conocimiento	1	Capacidad	1
Educación	1	Compañerismo	1	Autoestima	1
Disponibilidad	1	Buena gente	1	Armonía	1
Derechos	1	Autoestima	1		
Constancia	1	Atención	1		
Confianza	1	Apoyo	1		
Competitividad	1	Amor	1		
Colaboración	1	Accesible	1		
Buen criterio	1				
Atención	1				
Armonía	1				
Aprendizaje	1				
Amor	1				
Ambiciosa	1				
Amabilidad	1				
Agradable	1				



Valores deseables por los alumnos

CONCLUSIÓN

Iglesias hace una crítica a la SEP, pues considera que desvaloriza a los estudiantes al llamarles alumnos, dice que alumno significa niño de pecho y en varias civilizaciones significa esclavo, y que lo mejor sería cambiar esa palabra de sus documentos por la de estudiante; sin embargo, no radica allí el problema de dejarle la mayor carga a los estudiantes con respecto a los valores.

El problema dentro de las escuelas y con los docentes radica en que no saben en qué valores educar y cómo hacerlo, además de que no se han comprometido a ello, pues en la mayoría de los casos se ve como una moda y no como una necesidad, se ve como un discurso de los organismos internacionales más que como una herramienta que llevará a la sociedad a mejorar. Por ello, tanto docentes como autoridades culpan a los estudiantes de ser los únicos responsables de la falta de valores, ya que dicen que desde sus casas no los educan, y en los hogares dicen lo contrario, así que en lugar de plantearse una estrategia de solución del problema en la “pérdida de valores” se pasan la bolita de un lado a otro y así se deslindan de la responsabilidad de ahondar en el tema para hacer algo al respecto.

Luego de revisar a los autores y los cuestionarios de los estudiantes, conceptualizamos al valor como un juicio a priori hacia una cosa, un sujeto o una situación, está regido por predisposiciones a actuar de determinada manera frente a las situaciones, toma ciertas actitudes y tiene la finalidad de poner un orden social, además de que está permeado de intereses y motivaciones intrínsecas que se visualizan en conductas observables.

Iglesias (2000: 36) nos dice que si un valor tiene sustento en la vida social humana entonces puede ser llamado valor, y la educación es un fundamento de la vida social humana. Es por esto que los valores dentro de la institución escolar son tan esenciales de estudiar, para promoverlos y no imponerlos, ni transmitirlos como si se tratara de una adquisición mecánica, no se pueden interiorizar de manera recitada, es más bien encontrar la forma de que se motive con el ejemplo a internalizar estos valores y así formar sociedades más justas, equitativas, y adecuadamente funcionales.

Dentro de la escuela los valores se deben proponer para alcanzar el éxito en la vida, y esto solo se logrará con una educación integral, que comprenda la afectividad de los estudiantes, que los motive activamente y asertivamente para acercarlos cada vez más al descubrimiento de los valores, a través del ejemplo o de una serie de actividades orientadas a este fin.

El estudio de los valores nos invita a reflexionar sobre la diferencia existente entre los diferentes tipos de valores y nos lleva a preguntarnos: ¿cuáles son los valores que se necesitan en nuestra sociedad? y ¿cómo se deben de promover entre los estudiantes? Sería bueno tener expertos en el tema que pudiera capacitar (pero como una manera de adentrar motivacionalmente y no como una burda capacitación exprés para el trabajo) a los docentes en el área y estos a su vez a sus estudiantes.

Por otro lado, no se tiene claro, al menos entre los alumnos estudiados a través del cuestionario (aunque no dudamos que en general sea así en la mayoría de los niveles y con la mayoría de las personas) qué son los valores y cuáles son, algunos estudiantes incluso preguntaron antes de iniciar el cuestionario, qué eran los valores, y que si se les podía dar algunos ejemplos para “acordarse” y otros solo parecen repetir lo que han ido escuchando a través de su paso por las escuelas, tal y como lo dice la teoría, se tiende a nombrar los valores con sustantivos, sin siquiera tratar de utilizar más palabras para describirlos, se cae en pleonasmos que no permiten conocer si el alumno tiene realmente internalizado el valor.

Además, no muestran valores “novedosos o diversos” al momento de escribirlos, o quizá se deba a que están tan bien internalizados que viven apegados firmemente a estos únicos valores, como si fueran los valores universales por excelencia, sin embargo habría que estudiarlo más puntualmente. Al realizar este estudio notamos que los estudiantes no se han dado el tiempo ni han tenido el interés de reflexionar sobre los valores, y no han contado con modelos, con ejemplos claros en sus vidas, que les hayan cultivado los valores o quizá si tengan una diversidad más amplia de valores pero no sepan cómo expresarlos. Por ejemplo se deja ver en sus cuestionarios que prefieren la tolerancia a un ambiente empático y cooperativo, aunque quizá no sea esto cierto del todo, tal vez sea la expresión observable de que a los alumnos se les dificulta expresar lo que desean, en todo caso habría que realizar estudios más detallados sobre la temática, que incluyan entrevistas a profundidad y quizá así se disipen las interrogantes que al menos este estudio nos deja respecto a los estudiantes y su visión de los valores.

BIBLIOGRAFÍA

- CORTINA, Adela (2000). *La educación y los valores*. Madrid. Fundación Argentaria.
- HIRSCH, Ana (2001). *Educación y valores*. Tomo III. México. Gernika.
- IGLESIAS, Severo (1999). *Educación y valores*. Morelia. Cuadernos del IMCED, Serie Sociología.
- ORTEGA Y GASSET, J. (2001). *Ideas y creencias (y otros ensayos de filosofía)*. Madrid. Alianza Editores.
- VALERO, J. María. *La escuela que yo quiero*. México. Editorial Progreso S.A.
- VILLORO, Luis (1992). *Crear, saber, conocer*. México Siglo XXI.

CALIDAD SOBRE LA APLICACIÓN MÓVIL FISCAL PARA CÁLCULO DE LA PTU EN EMPRESAS MEXICANAS

Juan Pedro Benítez Guadarrama, Ana Luisa Ramírez Roja

RESUMEN

Uno de los tantos problemas que afectan a las empresas mexicanas que contratan personal subordinado (trabajadores) para realizar funciones específicas, es la distribución y retención del impuesto sobre las utilidades generadas en la organización; derivado de este fenómeno, la legislación fiscal mexicana establece la obligación a los patrones a retener el Impuesto Sobre la Renta del ingreso obtenido por el trabajador sobre utilidades recibidas.

A partir de esta situación, la presente investigación tiene como propósito evaluar la calidad de la aplicación móvil fiscal para eficientar la retención o subsidio al empleo otorgado a aquellos trabajadores que prestan un servicio personal subordinado por los ingresos obtenidos de las utilidades generadas en un ejercicio fiscal, con la finalidad de eficientar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en las leyes fiscales en el territorio mexicano. La investigación fue descriptiva, correlacional, no experimental, no probabilística, conformada por 120 sujetos. Se creó un instrumento integrado por 20 ítems con base en la Norma ISO 9126, estructurado con escala tipo Likert, con un alfa de Cronbach 0.90. En términos de calidad, el análisis estadístico muestra las variables con mayor valor predictivo en la calidad; los resultados predicen excelentes niveles de calidad, lo cual lleva a inferir que las aplicaciones tecnológicas móviles pueden incorporarse en hacer más eficientes las gestiones empresariales y su relación con las autoridades fiscales en México.

PALABRAS CLAVE: calidad, ISO 9126, PTU, evaluación, aplicación.

INTRODUCCIÓN

Las gestiones empresariales son actividades vitales en toda organización, vinculados a la eficiencia operativa de cada uno de los elementos que conforman el personal, contribuyen a incrementar los resultados obtenidos reflejados en las utilidades de la organización, es vital para una empresa demostrar las utilidades obtenidas al personal. La legislación mexicana obliga a los patrones o dueños de las empresas a entregar un porcentaje y a retener el impuesto que se deriva de dicho ingreso, por lo cual la gestión tributaria debe ser lo más ágil posible y cumplir con las expectativas de los trabajadores y de las autoridades hacendarias. Por ello, el desarrollo de esta propuesta consiste en diseñar una aplicación de interacción para la gestión tributaria, a través del uso de dispositivos móviles. Esta nueva aplicación fiscal móvil permitirá generar información sobre lo que se debe repartir a los trabajadores, así como también el impuesto retenido casi instantáneo con los deudores, para dar a conocer con anticipación el estado de sus obligaciones fiscales, al estar enterado del impuesto retenido por el patrón y sobre todo la retribución que recibirá por el desempeño de sus labores anuales.

El objetivo general de la investigación versa sobre la evaluación de la calidad de la aplicación móvil fiscal para hacer más eficiente el proceso tributario en la retención o subsidio al empleo otorgado a aquellos trabajadores que prestan un servicio personal subordinado por los ingresos obtenidos de las utilidades generadas en un ejercicio fiscal, con base en la legislación mexicana.

Con base en el artículo 123, apartado A, fracción IX, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los trabajadores tienen derecho a participar en las utilidades que se generan en la organización; asimismo, una de las obligaciones ante las autoridades fiscales, los empresarios tienen la obligación de calcular la utilidad generada (Art. 10, 16 LISR, 2012), y efectuar el reparto de acuerdo con los días trabajados y los salarios devengados durante el año, retener el impuesto generado por los ingresos obtenidos por los trabajadores (Art. 113 LISR, 2012).

El derecho de los trabajadores en la Participación de los Trabajadores en las Utilidades (PTU) que obtienen las empresas es un importante instrumento que contribuye en la redistribución de la riqueza y justicia laboral, además de ser considerado como un mecanismo que estimula la productividad, competitividad y beneficios sociales.

Existen en México organismos que regulan el cumplimiento de este derecho, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por conducto del Servicio de Administración Tributaria; la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Procuraduría Federal

de la Defensa del Trabajo, Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo, Comité Nacional Mixto de Protección al Salario; cuya finalidad es informar y actualizar a los trabajadores del país sobre el derecho a recibir un correcto reparto de utilidades.

Con base en las leyes fiscales mexicanas, están obligadas a efectuar reparto de utilidades todas las personas físicas o morales que tengan trabajadores a su servicio, sean o no contribuyentes del Impuesto Sobre la Renta, además señala aquellos sujetos no obligados a participar en el reparto: Empresas de nueva creación, durante el primer año de funcionamiento; Empresas de nueva creación, dedicadas a la elaboración de un producto nuevo (calificado por SECOFI), durante los dos primeros años de funcionamiento; Empresas de nueva creación, de la industria extractiva, durante el periodo de exploración; Instituciones de asistencia privada, reconocidas por las leyes, que con bienes de propiedad particular ejecuten actos con fines humanitarios de asistencia, sin propósitos de lucro y sin designar individualmente a los beneficiarios; El IMSS y las instituciones públicas descentralizadas con fines culturales, asistenciales o de beneficencia; Las empresas que tengan capital menor al que fije la Secretaría del Trabajo y Previsión Social por ramas de la industria, previa consulta con la Secretaría de Industria y Comercio. Dicha Secretaría establece que quedan exceptuadas de la obligación de repartir utilidades las empresas cuyo capital y trabajo generen un ingreso anual declarado al ISR no superior a \$300,000; asimismo, establece aquellos trabajadores obligados a participar en la distribución de la PTU; trabajadores de planta, ya sea por periodo indeterminado, determinado u obra determinada (por cualquier periodo laborado); trabajadores eventuales cuando hayan laborado cuando menos 60 días durante el año, trabajadores de confianza; así como, aquellos que no tienen derecho a participar: Directores, administradores y gerentes generales (tomando en cuenta sus funciones, no el nombre del puesto); trabajadores domésticos; Profesionistas que presten servicios independientes a una empresa; Trabajadores de los Poderes de la Unión y del Gobierno del Distrito Federal, no gozan de esta prestación.

Es importante establecer que los socios o accionistas no son considerados trabajadores por no tener una relación subordinada con respecto al patrón. De igual forma, las personas que prestan servicios independientes al patrón, y cuya retribución es tratada para efectos del ISR como ingresos asimilables a salarios, no son considerados como trabajadores y, en consecuencia, no tienen derecho a participar de las utilidades de la empresa.

Los empresarios al contratar servicios externos de personal deben tener en cuenta que la relación subordinada de ese personal es directamente con la empresa con la que se tiene contratado dicho servicio; es decir, ese personal no es considerado legalmente como trabajadores subordinados a la empresa, por lo que tampoco tendrán derecho a participar de las utilidades de esta. La empresa que presta el servicio será la que, en su caso, les participe de las utilidades que esta última genere.

Los resultados muestran que el uso de la telefonía móvil en las prácticas fiscales mantiene un nivel de excelencia en la gestión tributaria, la percepción de los participantes cumple con los requerimientos legales y proporciona la información necesaria para aplicar las disposiciones tributarias contenidas en la legalidad fiscal mexicana; es una herramienta que puede ser auxiliar en el campo laboral, académico y gubernamental.

El término calidad ha sido definido de diversas formas, el diccionario de la lengua española la define como la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permite apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. De acuerdo con Juran y Gryna (1993) la calidad es un conjunto de características que satisfacen las necesidades del consumidor. Ishikawa (1994), define en su interpretación estrecha como calidad del producto, pero en su interpretación más amplia significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la dirección, calidad de la empresa. Montgomery (1996) la refiere como el grado hasta el cual los productos satisfacen las necesidades del consumidor. Crosby (1998) la define como la conformidad o cumplimiento de los requisitos. Juran y Gryna (1999), plantean que la calidad de un producto o servicio, es la caracterización del artículo o servicio obtenido en el proceso de producción o servicio que determina el grado de su correspondencia con el conjunto de exigencias establecidas por la documentación técnica y los consumidores. Chias (1999) determina a la calidad en función del cliente definiéndola como el resultado de la evaluación posterior al uso, que realiza el usuario sobre el valor recibido. De acuerdo con lo que plantea la Norma ISO 9000:2000, calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes o rango diferenciador, cumple con los requisitos, necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícita u obligatoriamente.

De esta manera podemos ver que el concepto de calidad tiene múltiples dimensiones que van en función de las necesidades de quien recibe el producto o servicio, implicando características intrínsecas y extrínsecas; si bien la definición exacta de calidad no existe como tal, pero sí una amplia gama de ideas que pretenden explicarla, de tal manera que si conjuntamos las ideas de Muran, Deming y Crosby decimos que la calidad implica ser adecuado para usarse, de bajo costo, adecuado para el mercado con un grado previsible de uniformidad y confiabilidad en relación a los requisitos y especificaciones del cliente.

Según la definición del IEEE (1993) en su estándar 729: El software es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo. Lewis (1994), refiere que un producto de software es un producto diseñado para un usuario.

La calidad en este trabajo se enfoca en comprobar si un producto (aplicación móvil fiscal para el cálculo de la PTU) posee determinadas características de calidad en el grado requerido y basados en la principal atención de la ingeniería del software que es mejorar la calidad de sus productos y lograr que estos sean competitivos; en la sociedad de la información y el conocimiento, el software es considerado un factor crítico de éxito, por ello, las empresas utilizan herramientas de gestión para ser más eficientes, al igual que los gobiernos mejoran su presencia en Internet para prestar servicios a los ciudadanos; por su parte los usuarios no solo emplean las herramientas tecnológicas para sus relaciones interpersonales, también explotan cada vez más la inmensa gama de posibilidades brindadas; implicando de esta manera, la necesidad de contar con ciertos parámetros que establezcan los niveles de calidad, debido a su importancia en la sociedad actual.

La ingeniería de software, de acuerdo con Cota (1994), es un enfoque sistemático del desarrollo, operación, mantenimiento y retiro del software, se considera que esta es la rama de la ingeniería que aplica los principios de la ciencia de la computación y las matemáticas para lograr soluciones de costo efectivas a los problemas de desarrollo de software; es decir, que permite elaborar consistentemente productos correctos, utilizables y costoefectivos. Entre las finalidades de la ingeniería de software está mejorar el desarrollo de productos sin que esto signifique incremento en el uso del tiempo, ni mayor costo. Asimismo, debido al uso integral y confianza de las personas depositada en los sistemas informáticos, resulta ineludible garantizar que cumplan con las expectativas tanto de calidad como confiabilidad.

Jacobson (1998) define el proceso de ingeniería de software como un conjunto de etapas parcialmente ordenadas con la intención de lograr un objetivo, la obtención de un producto de software de calidad.

La calidad de software, para Pressman (2002), es la concordancia con los requisitos funcionales y de rendimiento establecidos con los estándares de desarrollo explícitamente documentados y con las características implícitas que se espera de todo software desarrollado de forma profesional. Asimismo, la ISO/IEC (International Standard Organization u Organización Internacional de Estándares) define a la calidad de software como la totalidad de rasgos y atributos de un producto de software que le apoyan en su capacidad de satisfacer sus necesidades explícitas o implícitas (ISO/IEC 9126, 1998). En este sentido, el presente trabajo se fundamenta en el modelo de calidad establecido por el estándar ISO 9126 publicado en 1992 bajo el nombre de "Information technology-Software product evaluation: Quality characteristic and guidelines for their use". ISO 9126 es un estándar internacional para la evaluación del software. Está supervisado por el proyecto Square, ISO 25000:2005. Dicho estándar ha sido desarrollado para identificar los atributos clave de calidad para el software, identifica seis atributos de calidad: 1 Funcionalidad, entendida como el grado en que el software satisface las necesidades indicadas por los subatributos de idoneidad, corrección, interoperabilidad, conformidad, seguridad; 2 Confiabilidad, es decir, la cantidad de tiempo que el software está disponible para su uso, el cual está referido por: madurez, tolerancia a fallos y facilidad de recuperación; 3 Usabilidad, siendo el grado en que el software hace óptimo el uso de los recursos del sistema, indicado por la facilidad de comprensión, de aprendizaje y operatividad; 4 Eficiencia, grado en que el software hace óptimo el uso de los recursos del sistema con el tiempo de uso, recursos utilizados; 5 Mantenibilidad, como la facilidad con que una modificación puede ser realizada en el análisis, de cambio, estabilidad y facilidad de prueba; 6 Portabilidad, facilidad con la que el software puede ser llevado de un entorno a otro, de instalación, de ajuste y de adaptación al cambio.

La importancia de incorporar aplicaciones móviles fiscales con calidad en la gestión tributaria y además contribuir con el objetivo del Plan de Desarrollo Económico de México es trascendental; así como, contar con evidencias que muestren el cumplimiento de los criterios e indicadores establecidos por las normas internacionales de calidad. Actualmente en la sociedad de la información y el conocimiento, las aplicaciones de software son un factor de éxito, por el cual las empresas utilizan herramientas más eficientes o eficientan sus gestiones de manera práctica, sin embargo, la calidad resulta ser un factor importante en las aplicaciones debido a que una de sus finalidades es mejorar y facilitar las operaciones internas al minimizar sus costos y el tiempo (Omaña y Cárdenas, 2010). Pressman (2002) menciona que el proceso de la información establece mayores áreas de aplicación de los programas tecnológicos, la constante transformación va encaminada hacia la renovación de los sistemas de información de gestión (SIG); estas aplicaciones proporcionan datos representativos para facilitar las operaciones comerciales o gestionar la toma de decisiones; además de las actividades obligadas en el procesamiento de datos, las aplicaciones móviles promueven también la realización del cálculo interactivo. Asimismo, debido al uso generalizado y la confianza de las personas en las aplicaciones, es importante resaltar la garantía en el cumplimiento de la calidad y confiabilidad.

Moreno (2008) desarrolló un modelo para la evaluación de la calidad en uso de sitios web, con base en el estándar ISO/IEC 9126 4, denominado SW-AQUA, mide cuatro aspectos: efectividad, productividad, seguridad y satisfacción en el área de control escolar del Instituto Tecnológico de Motul con una muestra de ocho participantes, el estudio demostró el nivel de calidad en su uso, determinando un nivel excelente en su eficacia, productivo, seguro y satisface las necesidades de los usuarios en los niveles estándar de calidad.

Asimismo, Solarte (2009) diseñó un modelo de calidad para procesos de software, en el cual realizó un metaanálisis de los modelos de calidad: la norma ISO/IEC, la integración del modelo de maduración de la capacidad CMMI y el modelo de calidad IT MARK para las pymes, para determinar los beneficios e inconvenientes que presenta el desarrollo de software con calidad; determinando que el modelo CMMI contribuye a mejorar los procesos de trabajo y el modelo para obtener la certificación.

En un estudio realizado por Chaustre, Bolaños & Navia (2010) en Colombia, Un acercamiento a las prácticas de calidad de las aplicaciones móviles en las mipymes, se puede apreciar que el nivel de la calidad del software a partir de métricas de calidad es escasa o nula, debido a que para las empresas es importante cumplir con los requisitos planteados por el cliente y sin considerar la certificación ni evaluación de calidad, la única forma que tienen de saber si su producto es adecuado y aceptado por su cliente, ya que gran parte de los desarrolladores, se ocupa solo de crear software sin emplear algún modelo o estándar para medir la calidad de sus proyectos, ni sobre las características de calidad del producto, debido a que los procesos de desarrollo se encuentran basados en una completa especificación de requerimientos, construcción y pruebas; presentan desajustes al desarrollo rápido de aplicaciones, implicando en algunas ocasiones que se deba sacrificar la calidad del producto de software para favorecer las entregas del usuario, la rapidez y el bajo costo.

Omaña y Cárdenas (2010), en una contribución para el desarrollo de software con calidad, realizaron un estudio documental no experimental, descriptivo y transeccional a la Universidad Simón Bolívar, Venezuela; denominado Manufactura esbelta, con miras a que las universidades que imparten carreras en el área de computación, sistemas o informática, puedan formar profesionales capaces de responder a las necesidades del entorno, partiendo de la premisa de que los desarrollos de software efectuados a la fecha no satisfacen las expectativas de tiempo de desarrollo, fiabilidad, mantenibilidad, portabilidad y calidad. Se evaluó la versión 4 del SQLfi, bajo un modelo sistémico de calidad del software (MOSCA) aplicada a una población de 26 sujetos con una muestra intencional de 11, obteniendo un nivel sistémico de calidad nulo, por lo que concluyeron en la propuesta de la adopción de un modelo de desarrollo para la construcción de software de calidad basado en estándares establecidos de Manufactura esbelta (Lean Manufacturing). La contribución corresponde a una mejora de la calidad sistémica de desarrollo de software que permite obtener productos en forma ágil, a un costo razonable y con los recursos presupuestados. El prototipo del modelo permite identificar las fortalezas y debilidades de los productos de software estudiados. Al evaluar los productos de software con el prototipo, verificaron el cumplimiento de aquellos con respecto a los requerimientos críticos de calidad establecidos por el interesado en la evaluación y al mismo tiempo utilizaron los resultados para mejorarlos. Dado que la evaluación es sistémica, identifican los procesos que influyen sobre características determinadas de los productos.

Por otro lado, Santoveña (2010) diseñó un instrumento de la calidad de los cursos virtuales de la UNED en España, el instrumento consta de 36 ítems organizado en tres dimensiones: Calidad general del entorno y metodología, Calidad técnica (navegación y diseño), y Calidad de recursos multimedia, a fin de presentar una propuesta de mejora.

Otro modelo es el propuesto por Bertoa y Villecillo (2010), para componentes de software en el que los autores adaptan la norma ISO/IEC 9126 a los componentes COTS (Commercial off-the-shelf). Rodríguez (2010) presenta una metodología para la evaluación de la calidad en los modelos UML, formada por un conjunto estructurado de procesos orientado a la evaluación de la calidad, donde a partir de una revisión de estándares, normas y metodologías relacionadas con la evaluación de la calidad del software, elaboró la metodología EVVE, bajo los siguientes principios: formada por un conjunto estructurado de procesos, orientado a la relación con el cliente y la externalización de la evaluación de la calidad, fácilmente adaptable; sin embargo identifica el qué, cuándo, y el quién, de cada una de las fases y actividades de los procesos, así como la secuencia de pasos que se debe seguir a la hora de llevar a cabo la evaluación; por lo que podemos observar que no existe a la fecha un instrumento que permita evaluar la calidad sobre una aplicación móvil fiscal específica.

La calidad es un factor de eficacia en la ingeniería del software, entre sus finalidades está optimizar los recursos tecnológicos en su desarrollo, esto significa un incremento en la productividad y competitividad organizacional; en estos tiempos las organizaciones de todo el mundo reconocen que la calidad del producto puede traducirse en ahorro de erogaciones. Las empresas desarrolladoras de software no son la excepción, motivo por el cual en tiempos actuales el crecimiento en aplicaciones tecnológicas han realizado intensos trabajos para aplicar el concepto de calidad en este ámbito (Abud, 2010).

Los empresarios y trabajadores requieren aplicaciones móviles digitales de simplificación, con el objetivo de cumplir con las obligaciones ante las dependencias gubernamentales; la tecnología de mayor alcance por el usuario es el teléfono inteligente, el cual permite realizar diferentes acciones que cubren sus necesidades inmediatas. En el contexto empresarial, podría ser una herramienta con propósitos de mejora en los procesos de la gestión tributaria, así como en el cálculo de las utilidades que se distribuyen internamente en las organizaciones; de manera práctica, sencilla, confiable y sobre todo oportuna. Con el propósito de dar cumplimiento a las contribuciones, se diseñó una aplicación para ejecutarse en teléfono inteligente con disposiciones contenidas en la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

La creación de aplicaciones móviles requiere la constante vinculación con los modelos de calidad que permitan evidenciar los niveles de excelencia de los productos e instrumentos de medición incluyendo variables, indicadores y factores que califiquen cada uno de los atributos que lo conforman. Para esta investigación se creó un instrumento con base en la Norma ISO 9126 (ISO9126, 2011), la norma 14958 en el apartado 5 (ISO 14958, 2010), establece criterios internos y externos para la evaluación de la calidad de tecnologías flexibles, en tal sentido, el instrumento de medición de la calidad está conformado por 20 ítems considerando seis variables: 1 funcionalidad, 2 confiabilidad, 3 usabilidad, 4 eficiencia, 5 mantenibilidad, 6 portabilidad, estructurado con escala tipo Likert, considerando 1 excelente; 2 bueno; 3 regular; 4 deficiente; 5 malo; el instrumento se aplicó a 120 contadores públicos certificados activos, actualmente prestan servicios de asesoría, consultoría a empresarios dedicados a realizar actividades empresariales, además de cumplir con los criterios necesarios para su uso y aplicación en la práctica fiscal.

Al iniciar la evaluación se informó a los participantes el objetivo del estudio: evaluar la aplicación fiscal móvil, se les indicó que el desarrollo del modelo tecnológico móvil se diseñó con base en la legislación fiscal mexicana; el proceso de instalación de la aplicación en su teléfono inteligente, cómo usarlo y ejecutarlo, a fin de obtener los resultados requeridos por el empresario, trabajador y profesionistas sobre los impuestos a retener sobre las utilidades ganadas por el prestador de servicios subordinado, actualmente aplicable para el año 2012, cuya obligación con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) es enterar y pagar los impuestos, la contribución debe ser determinada, calculada y retenida por el propio empresario para ser pagada en el periodo especificado por la ley. Además, se especificó el tipo de tecnología donde se puede utilizar. Asimismo, se proporcionó el archivo ejecutable por medio de *bluetooth* al teléfono inteligente, para utilizarlo durante la práctica e iniciar el proceso de evaluación.

En la segunda fase se describieron los conceptos que integran la aplicación fiscal, se explicaron los montos que debe ingresar para obtener los resultados requeridos el usuario interesado y por la autoridad correspondiente; todos los participantes están asociados con los conceptos que se manejan para calcular el ISR.

En la tercera fase se llevó a cabo una sesión con una duración de 50 minutos aproximadamente, en la que se presentó la aplicación móvil, se explicó su funcionamiento, se realizaron casos prácticos reales, proporcionando datos de trabajadores para utilizar la aplicación fiscal y de esta forma se capacitó a los sujetos para usar la aplicación móvil, posteriormente, se proporcionó el instrumento para iniciar su evaluación.

En el procesamiento de datos se utilizó el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versión 19.0), mediante la utilización del programa se realizó el análisis descriptivo, con el propósito de tener una visión general sobre los resultados obtenidos, se realizó un análisis a través de la aplicación de las medidas de tendencia central en las variables y finalmente a cada uno de los factores predictores de calidad; un análisis inferencial con el propósito de argumentar sobre la correlación de Pearson, con el objetivo de encontrar el grado de relación existente entre las variables de la calidad; además, la regresión lineal para predecir las variables que influyen con mayor fuerza en la calidad.

La muestra fue elegida de una población de 120 sujetos, donde 100% (n = 120) aceptó voluntariamente participar en el estudio. 60% (n = 72) eran hombres, y 40%, (n = 48) mujeres, quienes emplearon la aplicación fiscal en su celular como herramienta para el cálculo de la retención o subsidio otorgado a las trabajadoras (Cuadro 1).

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	48	40
Masculino	72	60
Total	120	100.0

Cuadro 1. Tabla de distribución de la muestra por género

Por lo que respecta a la edad de los participantes, 31.7% (n = 38) tenían 36 años; 24.2% (n = 29) 37 años; 15.8% (n = 19) 38 años; 15.8% (n = 19) 39 años, y 12.5% (n = 15) tenían 35 años (Cuadro 2).

Edad	Frecuencia	Porcentaje
35 años	15	12.5 %
36 años	38	31.7 %
37 años	29	24.2 %
38 años	19	15.8 %
39 años	19	15.8 %
Total	120	100.0 %

Cuadro 2. Tabla de distribución de la muestra por edad

Del total de la muestra, los participantes usaron celulares distintos: donde predominó 35% (n = 42) que usaron Nokia, 25% (n = 30) LG, 25% (n = 30) Motorola, y tan solo 15 % (n = 18) con Sony Ericsson (Cuadro 3).

Marca de celular	Frecuencia	Porcentaje
Nokia	42	35 %
LG	30	25 %
Motorola	30	25 %
Sony Ericsson	18	15 %
Total	120	100 %

Cuadro 3. Tabla de distribución por marca de celular

Respecto al tipo de actividad económica en la que los participantes se desempeñan, 60% (n = 72) eran destinados al comercio; 15% (n = 18) eran destinados a servicios, y 25% (n = 30) eran destinados a la transformación e industria (Cuadro 4).

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Comercio	72	60 %
Servicios	18	15 %
Transformación	30	25 %
Total	120	100.0 %

Cuadro 4. Tabla de distribución por actividad

Los criterios de evaluación descriptivos: Media (\bar{X}) y Desviación Estándar (DE) de los indicadores de la calidad, tenemos que el nivel de calidad global (1.085), en cada una de sus subescalas: eficiencia, portabilidad, funcionalidad, usabilidad, confiabilidad y mantenibilidad, tienden a ser excelentes. (Cuadro 5).

Factores							Total Calidad
	Funcionalidad	Fiabilidad	Usabilidad	Eficiencia	Mantenibilidad	Portabilidad	
\bar{X}	1.075	1.025	1.035	1.025	1.025	1.035	1.085
DE	.101	.095	.095	.085	.085	.085	.075

Cuadro 5. Tabla de factores predictores de la calidad

Con respecto de la correlación entre subescalas, así como de la calidad, observamos que la funcionalidad correlaciona de manera positiva muy fuerte con portabilidad y eficiencia; al igual que la confiabilidad con la eficiencia, la usabilidad con mantenibilidad; la eficiencia y mantenibilidad, la mantenibilidad y la portabilidad; las demás variables se relacionan de forma positiva considerable; podemos observar que en todas las variables existe una correlación positiva muy fuerte con la calidad (Cuadro 6).

Variables de calidad						
Funcionalidad	Fiabilidad	Usabilidad	Eficiencia	Mantenibilidad	Portabilidad	Calidad
Funcionalidad	1.0					
Fiabilidad	.715**	1.0				
Usabilidad	.813**	.886**	1.0			
Eficiencia	.914**	.965**	.865**	1.0		
Mantenibilidad	.875**	.820**	.966**	.918**	1.0	
Portabilidad	.928**	.806**	.855**	.869**	.955**	1.0
Calidad	.900**	.965**	.964**	.953**	.955**	.929**

Cuadro 6. Tabla de correlación de Pearson

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

DISCUSIÓN

La muestra estuvo compuesta por 40% de mujeres y 60% de hombres, por lo cual se establece en esta investigación, que se mantiene una participación activa en las actividades profesionales por hombres. Las edades oscilaron entre los 35 a los 39 años, y se resalta que el dato más representativo pertenece a 37 años de edad, el cual representa 24.2% de la muestra, lo que nos indica que este tipo de dispositivos móviles es usado por adultos jóvenes dedicados de manera constante a la gestión empresarial.

En el estudio predominó el uso de celular de marca Nokia con 35% con una frecuencia de 42 sujetos, contra 25% restante para las marcas: LG y Motorola, con una frecuencia de 30 sujetos respectivamente; 15% con una frecuencia de 18 sujetos para Sony Ericsson, y sobresale que la marca predominante en el uso entre los participantes es Nokia. Asimismo, 100% de los participantes conoce la determinación y cálculo de impuestos sobre la renta en la participación de los trabajadores en las utilidades, 60% de los participantes prestan servicios en la actividad comercial, 15% se dedica a la actividad llamada servicios, y 25% al sector industrial. Resalta el hecho de que en la zona de los participantes existe un predominio de la actividad comercial, es decir, la compra y la venta de productos.

Al conocer la determinación y cálculo del impuesto, la aplicación móvil tiene mayor aceptación por los participantes, además los conceptos incluidos son con base en las disposiciones aplicables al ejercicio 2012, así como el salario mínimo general y la tablas emitidas por la autoridad para realizar el cálculo.

El instrumento de medición obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach, de $\alpha = 0.918$, lo que indica un nivel de confiabilidad muy bueno. La percepción de los sujetos en general muestra un nivel de excelencia y alto cumplimiento con respecto de la eficiencia ($\bar{X} = 1.025$ con desviación estándar de .085), portabilidad ($\bar{X} = 1.035$ con desviación estándar de .085), funcionalidad ($\bar{X} = 1.075$ y una desviación estándar de .095), usabilidad ($\bar{X} = 1.035$ con desviación estándar de .095), confiabilidad ($\bar{X} = 1.025$ con desviación estándar de .095) y la mantenibilidad de la herramienta ($\bar{X} = 1.025$ con desviación estándar de .095); en términos generales de calidad, se obtuvo una media de 1.085 con una desviación estándar de .075, lo que significa que la aplicación móvil presenta un excelente nivel en la calidad para ser adoptada en la práctica fiscal.

En la correlación de Pearson se encontraron veintiuna correlaciones significativas de un total de veintidós posibles. Las correlaciones más altas se dieron entre la mantenibilidad y usabilidad ($r = .966$), La calidad muestra correlaciones positivas significativas con la usabilidad ($r = .964$), la portabilidad ($r = .929$), eficiencia ($r = .953$), mantenibilidad ($r = .955$), y confiabilidad ($r = .965$), funcionalidad ($r = .900$); esto representa que la estructura, ejecuciones y funciones contenidas en la aplicación móvil fiscal reducen el tiempo de respuesta y hacen más eficiente y eficaz el uso del teléfono inteligente en los procesos de gestión tributaria.

Los coeficientes de determinación (r^2) permitieron conocer el nivel en que cada variable independiente predice el comportamiento de la dependiente. Todas las variables mostraron alto nivel en la predicción del comportamiento de la variable de

calidad: la confiabilidad ($r^2 = .965$), la portabilidad ($r^2 = .929$), la eficiencia ($r^2 = .953$), la funcionalidad ($r^2 = .900$), la mantenibilidad ($r^2 = .955$) y la usabilidad ($r^2 = .964$). El reconocimiento de la calidad de la aplicación permite considerar que puede ser usada por el profesionista o empresario en el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

CONCLUSIÓN

La aplicación móvil fiscal presenta resultados significativos de calidad para el quehacer profesional, empresarial o gubernamental en las práctica fiscal, actualmente el profesionista busca tecnologías con respuestas inmediatas para proporcionar servicios más eficientes y eficaces; asimismo, los empresarios buscan tecnologías que agilicen los procesos administrativos, financieros y gubernamentales; y las autoridades hacendarias buscan incorporar tecnologías al alcance de los empresarios y profesionistas encaminados a cumplir de forma sencilla, práctica y confiable el pago de las contribuciones.

La aplicación móvil fiscal al ser considerada con un nivel de calidad excelente por el usuario, cumple con los criterios exigibles por la norma ISO 9126 con el objetivo de mejorar los procedimientos y métodos administrativos orientados al cumplimiento de los ordenamientos fiscales a los que está sujeto el empresario o contribuyente periodo a periodo, al presentar niveles de excelencia en sus funciones específicas, no requiere de invertir gran esfuerzo ya que su diseño orienta al usuario en la inserción de datos con facilidad, sus atributos permiten a partir de la aplicación incrementar el uso de los dispositivos portátiles de fácil ejecución, aportando solución inmediata en las prácticas fiscales, los niveles altos de eficiencia con base en el tiempo de respuesta inmediata y la utilización del tipo de recurso permiten obtener resultados inmediatos, reales y verídicos; los niveles óptimos de mantenibilidad hacen de la herramienta la permanencia en la ejecución en el momento de ser requerida y ejecutada con resultados satisfactorios; su portabilidad permite ser transferida de un lugar a otro; el excelente nivel de confiabilidad proporciona elementos suficientes para ser considerada como una herramienta fiscal con inclusión en la política fiscal y facilidad en las gestiones del país.

Al desarrollar tecnologías que justifiquen la calidad en los procesos fiscales –caso específico la determinación y cálculo de la participación de trabajadores en las utilidades (PTU) motivo de esta investigación e incorporar tecnología móvil al área gubernamental, empresarial y profesional, ofrece importantes beneficios sociales y económicos que inciden en la gestión administrativa, como la disponibilidad y obtención de información en segundos desde cualquier lugar y momento, otorgándole eficacia en la captura de datos de manera fácil y específica, brindando movilidad en la funciones y jerarquía en las organizaciones sociales, con la misión de facilitar la toma de decisiones; soluciones que se integran perfectamente a las exigencias del mundo tecnológico globalizado con la aplicaciones sencillas para la realización de una gestión fiscal eficiente y compatible con el sistema de información con el que cuenta la empresa en beneficio de los sujetos de la relación tributaria mejorando los procesos gubernamentales.

Las conclusiones de este estudio revelan que las aplicaciones móviles revolucionará los procesos de las organizaciones y aumentará la competitividad y la productividad; como resultado de la implementación de las aplicaciones móviles fomentará la eficiencia tanto interna como externamente con información oportuna en el pagos de la contribuciones apegadas a las disposiciones ejecutivas internas del país. Al suministrar aplicaciones móviles que permitan integrar el sistema tributario local (cálculo de los impuestos federales) en cualquier régimen fiscal a los que se enfrentan durante el ejercicio fiscal, se brindarán mejores oportunidades en la aceptación del gasto público. Los trabajos futuros sobre esta línea de investigación pretenden incorporar este tipo de tecnología flexible en la transferencia electrónica de datos a través del teléfono inteligente o *smartphone*, permitiendo obtener información suficiente para verificar y comprobar la forma de determinación, cálculo y pago del impuesto por este medio electrónico, tan ocupado por los usuarios en México a fin de evitar desplazamientos, pérdida de tiempo y uso territorial ilimitado.

BIBLIOGRAFÍA

- ABUD, M. (2010) *Calidad en la industria del software*. La Norma ISO-9126. Núm. 34.
- BERTO, Manuel F., y Antonio Vallecillo (2010). *Quality Attributes for Software Metamodels*, in Proc. of QAOO-SE. Málaga. 2 de julio de 2010.
- BOLAÑOS y Navia (2010). *Prácticas para ingeniería del software*. Madrid. Prentice-Hall.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (2012). México. ECAFSA. (2012).
- COTA, A. (1994). *Ingeniería de software*. Soluciones Avanzadas. Julio de 1994, pp. 5-13.
- CROSBY, Phillip (1998). *Dinámica gerencial: El arte de hacer que las cosas ocurran*. México. McGraw-Hill.
- IEEE (1993). Standard 729-1993, *IEEE Software Engineering Standard 729-1993: Glossary of Software Engineering Terminology*. IEEE Computer Society Press.
- ISO/IEC. (1998). *Information Technology – Software Product Quality – Part 1: Quality Model*. Obtenido en: <http://www.usability.serco.com/trump/resources/standards.htm#91261> el 15 de agosto de 2002.
- International Standardization Organization* (ISO, 2010) Norma ISO 9000:2000. en: www.iso.org consultada el: 22/04/2012.
- ISHIKAWA, Kaoru (1994). *Introducción al control de calidad*. Madrid. Díaz de Santos.
- JACOBSON, I. (1998). *Applying UML in The Unified Process*. Rational Software. Presentación disponible en [http://www.rational.com/uml como UMLconf.zip](http://www.rational.com/uml%20como%20UMLconf.zip)
- JURAN, J., y Gryna (1993). *Manual de control de calidad*. Cap. 2. La función de la calidad, p. 21.
- JURAN, J. y Gryna (1999). *On Planning for Quality*. Collier McMillan.
- LEWIS G. (1994). *What is Software Engineering?* DataPro (4015). Feb 1994. pp. 1-10.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta*. México. ECAFSA.
- MONTGOMERY, D. C. (1996). *Introduction to Statistical Quality Control*, 3rd edition. New York. John Wiley & Sons.
- MORENO, S., C. González, y C. Echartea (2008). *Evaluación de la calidad en uso de sitios web asistida por software: SW – AQUA*. Avances en Sistemas e Informática, vol. 5, núm. 1, mayo, 2008, pp. 147-154. Universidad Nacional de Colombia.
- Normas Internacionales de Calidad* (2000). Normas ISO 9000, 14000 y 18000. Unión Europea.
- Norma ISO/IEC 9126. <http://www.hagalepues.net/universidades/60547-descargar-norma-iso-iec-9126-ingenieria-de-software.html> (2011).
- OMAHNA, M., y J. Cadenas (2010). *Manufactura esbelta: una contribución para el desarrollo de software con calidad*. Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 7 (3), 11-26.
- PRESSMAN R. (2002). *Ingeniería de software. Un enfoque práctico*. Quinta edición. McGraw-Hill.
- PRIETO, M. (2005) *Desarrollo de juegos con J2ME Java 2 Micro* Edición. México. Alfa Omega.
- RODRÍGUEZ, M., J. Verdugo, R. Coloma, M. Genero, y M. Plattini (2010). *Metodología para la evaluación de la calidad en los modelos UML*. REICIS Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software, Vol. 6, Núm. 1, abril-sin mes, 2010, pp. 16-35. Asociación de Técnicos de Informática. España.
- SOLARTE, G., L. Muñoz, y B. Arias (2009). *Modelos de calidad para procesos de software*. Scientia Et Technica, vol. XV, núm. 42, agosto, 2009, pp. 375-379. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

LAS MODALIDADES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CAPITALISMO BAJO EL ESQUEMA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Laura Elizabeth Cervantes Benavides

RESUMEN

En este trabajo se aborda la importancia de la educación, primero, como motor del capitalismo y, segundo, en la actualidad con la globalización, como elemento indispensable para incrementar las utilidades de las empresas, al fundamentar la educación en la tecnología, la información y la comunicación, como elementos que integran lo que se conoce como sociedad del conocimiento y como resultado de esta, la forma de crear los lineamientos para facilitar la manera de comercializar los servicios de educación y vincularlos al campo laboral, el cual es factor importante que impulsa a la industria de la educación a través de los mecanismos que facilitan el comercio internacional.

INTRODUCCIÓN

La base primigenia del sistema educativo moderno del mundo occidental tiene su origen en varias culturas (Atenas-griegos, grecorromana, grecorromana-judeocristiana-germánica); el resultado final de la fusión permite entender sus diferentes aristas actuales. Pues por la influencia grecorromana y germánica se implantan, por primera vez, programas en las denominadas escuelas palatinas, donde las 40 artes de dichas escuelas se pueden sintetizar en el *trivium* (gramática, retórica y dialéctica) y *quadrivium* (aritmética, geometría, astronomía y música), tratando de rescatar las siete artes y con ello la esencia del humanismo en la enseñanza por sobre las artes manuales (oficios y profesiones) considerada solo para clases bajas y trabajadoras, hasta la formación de nuevas clases sociales con el capitalismo.

Por otra parte y de la misma manera que la revolución tecnológica es un factor decisivo para impulsar la globalización, las empresas en su lucha por alcanzar la competitividad, incorporan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y estas han influido para que el trabajo científico se incorpore a los procesos productivos de manera intensiva bajo el novedoso concepto de sociedad de la información (SI) y/o sociedad del conocimiento (SC); con ello, se promueven y se fomentan diferentes acciones para que, a través de las tecnologías, se genere un tipo de conocimiento especializado dirigido a incrementar las ganancias. Al aplicar el conocimiento a través de las TIC, se redefinieron nuevos ritmos de trabajo, se produjo información altamente especializada y novedosas formas de transmisión de los conocimientos. En una sociedad capitalista globalizada el uso de la tecnología y la aplicación del conocimiento para alcanzar la competitividad se convierte en pieza clave del desarrollo de los países de primer mundo, para mantener el estatus, y, en los países “emergentes”, para cambiar su situación económica.

En esta nueva dinámica globalizadora, la educación se convierte en el elemento fundamental para formar los especialistas y generar el nuevo conocimiento, mediante la docencia y la investigación, y requiere, para ello, un modelo educativo flexible, modular y especializado que permita la adquisición de conocimiento a través de nuevas formas de aprendizaje, para aprender a aprender conocimientos significativos, apoyados por las TIC y listos para ser transferidos para su aplicación en las organizaciones. El nuevo esquema formativo, determina también la descentralización y diversificación de las organizaciones educativas, haciendo a un lado el monopolio de la educación en lugares donde la formación de los profesionistas en todo momento es presencial e inflexible con poca relación hacia el entorno laboral. Así, también, aparecen organizaciones que empiezan a ofertar diferentes modalidades para la formación de profesionistas especializados, listos para insertarse en el campo laboral. De esta manera, aparecen bajo el mismo esquema del liberalismo económico los Servicios de Educación (SE) cuyas características son similares a cualquier otro servicio que se intercambia dentro de la dinámica globalizadora en que vivimos, estos se clasifican y norman a través de un conjunto de obligaciones incondicionales, que son aplicadas a todo el comercio de servicios internacionales, para facilitar el comercio educativo entre las organizaciones educativas que funcionan en los diferentes países; el intercambio de los servicios se dinamiza bajo la filosofía del *laissez faire* y se inserta en la globalización. Ahora bien, la nueva fase del capitalismo es una dinámica que al parecer no se puede cambiar y nos invita a la reflexión para plantearnos la siguiente pregunta: ¿Cómo evitar que, en la globalización, los SE oferten la educación superior bajo el modelo de Educación Basada en Competencias (EBC) sin formación humanista?

El supuesto que se aborda es que todo SE que oferte educación superior en México, deberá tener una normatividad clara, y transparencia en sus procesos académicos y administrativos, que aseguren la calidad de la especialización y formación humanista adquirida, así como reconocimiento oficial. Para hacer esta revisión y dar respuesta a nuestra pregunta, el documento se integró de la siguiente manera: una revisión histórica sobre el papel que ha jugado la educación en la historia, destacando la primera etapa del capitalismo hasta la actualidad; un análisis conceptual de los elementos que integran la SC, la importancia de las TIC, las características de los SE dentro de la educación superior, la educación y su relación con el conocimiento, y por último, finaliza con una reflexión.

I. LA EDUCACIÓN EN EL CAPITALISMO

La Revolución industrial impulsó la transformación de la naciente organización social, la sociedad feudal se transformó y dio paso al capitalismo, los diferentes inventos tecnológicos y avances científicos que se desarrollaron durante el Renacimiento, son aplicados e incorporados a la producción de bienes y servicios para aumentar la productividad de las empresas; las máquinas sustituyeron a las costureras en la industria textil, y la sustitución de obreros por máquinas se extendió a otras industrias, dando paso a la producción en serie, que simplifica las tareas y disminuye los costos de producción, al mismo tiempo que se incrementa la productividad con el mismo costo fijo; pero es necesario formar esta mano operaria de las máquinas mediante una educación especializada.

De esta manera en la segunda mitad del siglo XVIII y principios de XIX, se dio la expansión de los sistemas educativos, porque empiezan a ser promovidos por los países industrializados, para formar especialistas habilidosos en el manejo de máquinas o para realizar operaciones que demandaba la máquina durante su producción, de esta manera se empezó a sustituir el trabajo manual y, muy pronto, se generalizó esta práctica en los sectores empresariales, hasta que la mano de obra simple fue reemplazada por la mecanización de los procesos productivos. Al mismo tiempo, la expansión del comercio favoreció nuevas rutas de transporte marítimo y con las innovaciones tecnológicas, nace el ferrocarril, con ellos la inmediata expansión y adopción de nuevas formas de producción.

La transferencia y aplicación del conocimiento de manera deliberada, fue un parteaguas y determinó el triunfo de las máquinas y la expansión del mercado intercontinental, sobre todo hacia las colonias del Nuevo Mundo.

La demanda de operadores, necesarios para las novedosas maquinarias dentro de las empresas, requería una educación especializada sine qua non, para la formación de trabajadores competentes, por ello la empresa con su nueva dinámica fue la principal impulsora y demandadora de que se generalizara la educación competente, porque se incrementó la necesidad de incorporar numerosos grupos de hombres con habilidades especiales para operar las máquinas.

Así, en los países desarrollados, los sistemas educativos adoptaron la enseñanza para el aprendizaje, la aplicación y la transferencia del conocimiento para el régimen capitalista. Fue así que para la segunda mitad del siglo XVIII y principios de XIX, la expansión de los sistemas educativos empieza a ser promovido por los países industrializados, durante la Revolución industrial. En este periodo la economía que se basaba en el trabajo manual, es reemplazada por la mecanización de los procesos productivos, porque la expansión del comercio favoreció nuevas rutas de transporte marítimo, además con las innovaciones tecnológicas, nace el ferrocarril, y otras máquinas sustituyeron la mano de obra.

En el capitalismo y con la apertura comercial que ya hemos señalado, no solo se movilizaron enormes masas de hombres, sino que se transformaron la aplicación y la forma de la enseñanza; Aníbal Ponce en su obra *Educación y lucha de clase*, cita a Marx; señala que fueron los “tiempos orgiásticos del capital”. También afirma que en esos mismos tiempos, hasta niños de cinco años trabajaban. Por su parte, Condorcet con sus ideas innovadoras que representan el extremo máximo de la filosofía en el plano científico, percibía al progreso como una divinidad, en el sentido de ser una guía para el desarrollo de la humanidad. Este filósofo comprendía que la enseñanza, dentro del régimen capitalista, no ganaba mucho con la gratuidad y se apresuró a proponer pensiones y becas como paliativos en la educación, para que el progreso influya en el espíritu humano y permita mejorar, moral y materialmente, al hombre a través del conocimiento, sintetizado en su obra *Esbozos para un cuadro histórico de los progresos del espíritu humano*⁸, donde desarrolla el esquema de avance de la humanidad y observamos su convencimiento de que el avance del conocimiento y la ciencia se convertirían en elementos necesarios para sacar a la humanidad de la barbarie.

Sin embargo, mientras seguía evolucionando el capitalismo, la exigencia para formar especialistas se intensificaba, las máquinas complicadas que la industria creaba y utilizaba, no podían ser eficazmente dirigidas con el saber de un campesino;

8. En esta obra Condorcet, como positivista que es, cree que las ciencias positivas sacarían de la barbarie a la humanidad, en el estudio analiza diez fases de la evolución: los hombres se agrupan en poblados, descubrimientos de la ganadería, agricultura, invención de la escritura, división de las ciencias en Grecia, el retroceso en la Alta Edad Media, las cruzadas y su relación con Oriente, la invención de la imprenta como motor de la civilización, las ciencias y la filosofía moderna y su propuesta de una nueva cosmología, la visión utópica de la Revolución Francesa, hasta un progreso continuado.

el capitalismo requería la presencia de obreros especializados en masa. Por ejemplo: el progreso de la química multiplicaba el número de materiales útiles a los ya conocidas y extendía las esferas de aplicación con nuevos descubrimientos.

La libre competencia del capitalismo a través de las empresas exigía una modificación perpetua de las técnicas de producción, una necesidad permanente de invenciones, por ello se propugnaba incluir en la educación superior el arte de inventar y lo colocaba por encima de la filosofía y el espíritu filosófico, así el capitalismo incorporaba el trabajo científico y la libre investigación a la producción al fomentar el trabajo científico como una mercancía, aprendido a través de escuelas técnicas y laboratorios de altos estudios, con la finalidad de incrementar la ganancia y relegando la formación humanista. Así fue que desde este momento la educación se convirtió en una condición vital para el capitalismo.

Lejos de la influencia oficial, a la sombra de las fábricas, como fruto directo de la iniciativa privada, empezaron a aparecer escuelas politécnicas. En ellas la burguesía del siglo XIX preparaba los cuadros de sus peritos industriales como en las escuelas de comercio del siglo XVI habían preparado los cuadros de sus peritos mercantiles. Una educación primaria para las masas, una educación superior para los técnicos era lo que la burguesía exigía, reservaba para sus hijos la enseñanza media en las ciencias. (Aníbal Ponce, 1977, pp. 181-182).

Al terminar sus análisis Aníbal Ponce concluye que “la educación es el procedimiento mediante el cual las clases dominantes preparan en la mentalidad y la conducta de los niños las condiciones fundamentales de su propia existencia.” (Aníbal Ponce, 1977: 215). Así, este estudio nos permite entender los acontecimientos que se presentan al finalizar el siglo XX, cuando el capitalismo se transforma y presenta una nueva etapa con cambios que tienen relación con la educación, estos cambios llevan el conocimiento como parte fundamental a través del desarrollo y la investigación y ha generado la inteligencia artificial, materializada en las nuevas TIC.

Estos cambios son analizados por Daniel Bell⁹ y Manuel Castells¹⁰; el primero en su obra, *El advenimiento de la sociedad posindustrial*, describe la transición que se está dando en la sociedad a través de un modelo basado en la información y el conocimiento, “el concepto de “sociedad posindustrial” es una generalización que abarca cinco componentes: sector económico, distribución ocupacional, principio axial, orientación futura, y toma de decisión.” (Daniel Bell, 2006: 9). Bell crea el concepto de la “sociedad de la información”, para explicar que “el eje principal de esta será el conocimiento teórico y advierte que los servicios basados en el conocimientos habrán de convertirse en la estructura central de la nueva economía y de una sociedad apuntalada en la información donde las ideologías resultarán sobrando”. (Daniel Bell, 2006: 9).

Predice que las consecuencias alcanzarán las relaciones de poder, la estratificación social y la reconfiguración de los valores políticos, sociales y culturales. En este nuevo contexto, la lucha de clases ya no es la fuerza transformadora de la sociedad, sino que las fuerzas de transformación e innovación radican en el nuevo papel del conocimiento, de la información, la educación y el capital humano. Afirma que el cambio histórico del capitalismo y la transición hacia un modelo basado en la información y el conocimiento, se da a través de las tecnologías de la información. Pero en este nuevo escenario se generan también nuevas carencias, como son los medios de uso de la información, la cantidad de la información disponible, el desequilibrio en la distribución y su uso final de la información, así como la imprenta fue la base para la educación en la sociedad industrial, las TIC serán la base para la educación de masas en la sociedad del conocimiento.

En tanto Castells en su obra *el capitalismo de la información*, pretende explicar los mecanismos de funcionamiento de lo que él denomina el capitalismo de la información y su impacto sobre la sociedad que está siendo reestructurada, como una sociedad en red, donde la identidad personal se define a partir de la conexión a una red, donde las sociedades serán excluidas o absorbidas por la red. Hoy en día por primera vez el planeta entero es capitalista, con pretensiones y prácticas viejas, porque conserva la competencia despiadada para obtener su ganancia; pero con nuevas características, porque incorpora a las TIC como raíz de las nuevas fuentes de productividad y organización de la economía global. Reconoce que el conocimiento y la información han sido factores decisivos en los modos de producción, pero que en la actualidad, “el término informacional se convierte en el atributo de una forma específica de organización social, en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información, se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este periodo histórico”. (Manuel Castells, 1999, p. 49).

9. Sociólogo importante por sus contribuciones al posindustrialismo, y el primero también en identificar los grandes cambios sociales que estaban por ocurrir en el capitalismo industrial.

10. Sociólogo español. Trata con profundidad las TIC y la sociedad de la información y su relación con la evolución económica en las transformaciones económicas, políticas y sociales.

Así la educación se va especializando en función de las necesidades del capitalismo y a partir de ello, “las nuevas tecnologías de la información no son solo herramientas para aplicar, sino procesos para desarrollar (...) en tanto la mente humana se convierte en la fuerza productiva directa, y elemento decisivo del sistema de producción”. (Manuel Castells, 1999: 59). De esta forma, las condiciones de la SC que percibe Castells, para generar el conocimiento y procesamiento de información, han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica (Manuel Castells, 2002, consultada en <http://www.uoc.edu/cultura.esp>), en donde el ser humano se forma en función de las necesidades del capital y se diseñan complejos sistemas de educación que permiten el manejo eficiente de datos, que administran, que planean programas con contenido pragmático, con redes informáticas que llevan y traen información.

II. SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN LA GLOBALIZACIÓN

Los conceptos de sociedad de la información (SI) y de sociedad del conocimiento (SC) aparecieron en los discursos de los representantes de los países G7 y G8 (los países más industrializados) durante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI),¹¹ para explicar las transformaciones que se han presentado en la sociedad y utilizaron términos conceptuales como: nuevas tecnologías de la comunicación y de la información e inteligencia artificial en los documentos finales de dicha Cumbre.

1. Sociedad de la información (SI)

El término cobra importancia entre los años 1990 y 1995, cuando es incluido en las políticas oficiales de los foros de la Comunidad Europea, la Organización de las Naciones Unidas, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. El concepto SI, creado por Bell, es retomado por estos organismos, principalmente por los dos organismos financieros más importantes que monitorean el buen estado de las finanzas internacionales de las naciones y marcan las directrices mundiales para que los países se desarrollen a través del fomento de la competitividad de las empresas y la apertura total de capitales.

La SI integra el proceso de captar, procesar y comunicar las informaciones necesarias, se deriva de la Declaración de Principios de Ginebra (2003), al respecto se afirma que es prioridad: “construir una sociedad de la información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida.” (CMSI, realizada en Ginebra 2003 y Túnez 2005, Documentos Finales, (2005), <http://www.itu.int/wsis/outcome/booklt-es.pdf>, diciembre, p. 9).

Con este enfoque, el nuevo paradigma para el desarrollo coloca a la tecnología como el motor del desarrollo económico, donde las industrias de telecomunicaciones y la productora de servicios digitales adquieren una fuerza importante. De esta forma, el desarrollo en los países se alcanza por las decisiones políticas para crear las condiciones necesarias para el desarrollo de la información, y para lograrlo es cuestión de tiempo, donde sin lugar a dudas, la educación se vuelve parte fundamental y está dirigida a desarrollar habilidades centradas en el manejo de las TIC. Al mismo tiempo el proceso enseñanza-aprendizaje, se vuelve una relación bidireccional para lograr el objetivo. Para contrarrestar este enfoque, surge la postura de una parte de la sociedad civil respecto a la SI, su contraargumento se puede sintetizar en el siguiente párrafo: “Nos comprometemos a construir sociedades de la información y la comunicación centradas en la gente, incluyentes y equitativas en las que todas y todos puedan crear, utilizar, compartir y diseminar libremente la información y el conocimiento, así como acceder a estos, con el fin de que particulares, comunidades y pueblos sean habilitados y habilitadas para mejorar su calidad de vida y llevar a la práctica su pleno potencial”. (*Declaración de la sociedad Civil en la CMSI*, 2003, <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/civil-society-declaration-es.pdf>).

La posición del grupo opositor de la sociedad civil es tajante, al afirmar que la tecnología ha desencadenado una aceleración del proceso de desarrollo, el cual está orientado por “juegos de intereses”, y propone que el desarrollo de las políticas debe centrarse en los seres humanos en función de sus necesidades. Este debate puso en evidencia la percepción de dos proyectos diferentes en la SI, y se ha dado poca importancia a los representantes de la sociedad civil, que propugnan por conservar en la educación el humanismo sobre la formación técnica y especializada, para formar generaciones de jóvenes con mayor grado de reflexión, que sean transformadores de su entorno.

11. La Cumbre Mundial sobre la Información (CMSI) realizada en Ginebra 2003 y Túnez 2005, <http://www.itu.int/wsis/outcome/booklt-es.pdf>, diciembre 2005.

2. Sociedad del conocimiento (SC)

Dentro de este debate y como resultado de las dos posiciones, surge el concepto de SC o sociedad del conocimiento, a finales del año 1990, plasmado en los documentos contenedores de las políticas institucionales, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); es el término empleado en los medios académicos. Este organismo busca incorporar al concepto una visión integral ligada al ámbito económico, social, cultural y político a través de sus instituciones, para transformar de una manera más plural el desarrollo futuro de los países, pero, de la misma forma que en el inicio del capitalismo, se sigue propugnando que a través de la educación se desarrolle la creatividad para ponerla al servicio del trabajo especializado, como la llave para la creación y mejora de los inventos, innovación tecnológica y el nuevo conocimiento, por ello la creatividad en el pensamiento moderno se vuelve una aspiración; de esta manera, explica Broccoli (Angelo, Broccoli, 1970, pp. 11-13) apoyado en Georg Lukács: “emerge la necesidad de concebir al mundo como producto del hombre, sin asumirlo como algo que ha surgido independientemente del sujeto cognoscente (...) según la cual el objeto del conocimiento puede ser conocido por nosotros por el hecho de que es en la medida en que ha sido producido por nosotros mismos”, reconoce que esta afirmación no es del todo novedosa, pues desde René Descartes, *Cogito, ergo sum* o *Je pense, donc je suis*, “Pienso, luego existo”. Después con Hobbes, Spinoza y Leibniz, es verificable la decantación de una tendencia, en que la educación debe enseñar la creatividad para alcanzar la especialización, y cita a Karl Korsch (K, Korsch, *Marxismo e filosofía*, traducción italiana, de Backhaus, Milán, 1970, citado por: Angelo, Broccoli, 1970, p. 12), que hace la siguiente afirmación escalofriante: que la burguesía con esto: “podrá alcanzar el punto culminante de su desarrollo de clase social hegemónica, solicita al pensamiento filosófico que avale especulativamente su historia de triunfos y conquistas.”

En oposición a esta concepción, se mantiene una corriente de la filosofía crítica, que pretende develar las verdaderas intenciones del capitalista, frente a su irrefrenable necesidad de ganancia, cuando promueve una educación ideologizada hacia la especialización y desde su visión crítica “la pretensión de considerar el conocimiento como creación del sujeto choca inevitablemente contra la barrera representada por la condición del mismo sujeto en la sociedad burguesa.” Así Broccoli afirma que el sujeto desenganchado de su historia real está obligado a vivir una situación puramente ideológica, en la que no logra captar ni la totalidad de lo real ni mucho menos los nexos auténticos entre las cosas. El hombre escindido, quebrado por la contradicción, propone una ética desligada de la historia real, con el agravante que la considera la única posibilidad de salvación, en este punto la educación se propone como una alternativa al fracaso de un pensamiento filosófico que no logra dominar la realidad.

La creatividad se convierte en el pensamiento y la idea, en ausencia de una historia auténtica donde pudiera verificarse la transformación del mundo, donde los especialistas, formados y convertidos ya en los agentes económicos activos, deben poseer calificaciones superiores para el ejercicio de su trabajo. Calificaciones que deben ser demostradas y evaluadas cuantitativamente para certificar la competitividad.

Este nuevo enfoque de formaciones promovido desde los documentos publicados por la UNESCO, y dentro de las iniciativas realizadas por esta institución, el aprendizaje se centra en la creación de los instrumentos que favorezcan la educación donde la calidad sea inseparable de los sistemas de evaluación y han influido para que se promuevan nuevos paradigmas en su funcionamiento, gestión y formación y procesos de enseñanza-aprendizaje, dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES). Así el concepto de SC es entendido como:

“... uno de los supuestos básicos a partir del cual las instituciones de educación superior (IES) han iniciado profundas transformaciones. Tanto en documentos formales de organismos internacionales como en multitud de escritos académicos y/o políticos particulares, se ha asumido como una especie de axioma que todos dan por supuesto, y que por evidente no se cuestiona, pero que al ser objeto de diversas formulaciones e interpretaciones se ha convertido en portador de consecuencias de diverso signo tanto a nivel personal como colectivo.” (Guillermo, Villaseñor García, 2000, pp. 7-8).

Los diferentes debates respecto a este concepto, y las diferentes interpretaciones para abordarlo es una muestra de que la revolución científica y tecnológica está transformando la sociedad, que aborda un punto medular, puesto que rápidamente “el fenómeno toca ya todos los aspectos de la vida social, la economía en primer término (...) los procesos culturales educativos trascienden fronteras y, sin sentirlo se ‘globaliza’ también nuestra percepción del mundo (...) Las nuevas tecnologías y su aplicación han impuesto un ritmo de vértigo a los asuntos humanos.” (Rafael Cordera Campos, 2006, p. 11). Y con esta visión se transforman los sistemas de educación en la misma dinámica que le impone el liberalismo económico y la globalización.

3. Sociedad de la información y los sistemas de educación

Frente a este escenario los sistemas de educación se transforman, y surge con más preocupación la pregunta respecto al papel que están jugando o van a jugar las universidades, cuestionando si “educarán para la vida” o “educarán para el trabajo”, si transforman las organizaciones para crear espacios en donde las personas se desarrollen de manera integral o formen mano de obra especializada y avalada por certificaciones internacionales, para ofrecerlas al mercado laboral con el perfil adecuado para incrementar la rentabilidad de las organizaciones; más aún, si las universidades deben transformarse en empresas y ver a sus alumnos como clientes, de la misma manera como lo hacen las empresas productoras de bienes y servicios.

Desde esta perspectiva y “al ser objeto de varias formulaciones e interpretaciones, la sociedad del conocimiento se ha convertido en un portador de consecuencias de diverso signo tanto a nivel personal como colectivo.” (Guillermo Villaseñor García, 2000, p. 8). No solo se trata de conocer los debates en donde convergen diferentes tipos de grupos que utilizan información que indica “el cómo” hacer las cosas respecto al manejo de la información oportuna, pertinente, su difusión y su aplicación, para resolver problemas en los diferentes campos, sino porque a partir de esta visión, el sistema educativo de los países se está transformando influido por las políticas de financiamiento que están otorgando los organismos financieros internacionales para impulsar el desarrollo y con estas disposiciones dictadas a través de sus directrices se está escribiendo el futuro de la humanidad, porque la SI en la globalización, significa la implantación de las políticas económicas, apoyadas por estos organismos que promueven la apertura del comercio mundial para que los países en desarrollo aceleren el proceso de eliminación de medidas proteccionistas en el sector educativo que desde la óptica neoliberal desalientan la inversión privada en los sectores de educación y con ello retrasan la formación imperiosa para formar especialistas con habilidades competentes, necesarias para incorporarse al mundo empresarial, todos ellos educados a partir de especializaciones flexibles y modulares para acceder a los servicios de educación para acelerar su formación.

III. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Al retomar los documentos oficiales, que contienen el concepto de sociedad de la información, donde se acepta que la tecnología se vuelve el motor del desarrollo económico de los países, la Organización Mundial de Comercio (OMC) promueve el Acuerdo General de Comercialización de Servicios (GATS).¹² Este documento fue diseñado para facilitar y aumentar la liberalización de comercio a escala internacional en todos los sectores de servicio, lo importante de este documento es que incluye al sector de la educación y lo trata de la misma forma que cualquier otro servicio que ofrecen las empresas, visualizado como una industria de servicios de educación sin fronteras.

1. La industria de servicios de educación sin fronteras

Con el apoyo de la OMC y la implantación del GATS, aparece la descripción y funcionamiento de la naciente industria de servicios de educación sin fronteras, esta se entiende como la forma en que las IES ofertan flexibilidad en la educación, para estudiar una licenciatura, una maestría o un doctorado, y describe la forma en la que se puede obtener un grado, un certificado o diploma, posterior a la secundaria; además, marca los lineamientos para la enseñanza de los nuevos contenidos, de esta manera se busca enseñar con nuevos modelos educativos y nuevas modalidades para obtener las certificaciones demandadas en el campo laboral, cuya característica es que se reducen los tiempos y se eliminan las distancias físicas a través de las TIC.

De esta manera, si una persona desea estudiar y no cuenta con tiempo, o la institución educativa está a varios kilómetros de distancia, con el nuevo modelo educativo lo puede hacer desde donde se encuentre y en el tiempo que desee. A través de la universidad virtual, bajo el modelo pedagógico llamado estudios en línea, este consiste en mantener una comunicación apoyado en la tecnología y la comunicación, donde “Internet se convierte en un instrumento que ayuda a los hombres a enfrentar la férrea competencia que se da a nivel laboral (...) las carreras se cursan de la misma manera que cuando se cursa una licenciatura tradicional, con la diferencia que los alumnos organizan sus horarios y ritmo de trabajo con base en sus necesidades y prioridades”. (Ana Rodríguez, 2007) A través de estas nuevas organizaciones virtuales se oferta la formación educativa, como cualquier servicio.

2. Formas de comercializar el servicio de educación (formas de suministro)

La oferta de las licenciaturas y posgrados se realiza bajo el esquema del GATS, se definen cuatro maneras en las que se puede comercializar el servicio de educación, conocidas como formas de suministro¹³ (véase cuadro 1). Así el surgimiento de esta nueva industria, denominada “la industria de servicios de educación” incrementa su rentabilidad por arriba de otros sectores,

12. El GATS es el primer compendio de reglas multilaterales en servicios, entró en vigencia en 1995, lo administra la Organización Mundial del Comercio (OMC), formada por 144 países miembros.

13. Término usado por la Organización Mundial de Comercio, Acuerdo General de Comercialización de Servicios, para clasificar la forma de comercializar los servicios de educación. www.wto.org/english/tratop/el_gats.htm.

apoyada por la OMC, promueve dos cosas en los países miembros: la primera es eliminar las barreras existentes (restricciones de visas, la imposición de las contribuciones a las instituciones extranjeras, eliminar los procesos de acreditación que privilegian a las instituciones nacionales y sus calificaciones) y la otra acelerar el flujo de los proveedores de la educación superior, privados y extranjeros, principalmente en los países emergentes y/o que carecen de infraestructura educativa, y donde la demanda de educación superior se ha incrementado debido sus condiciones, al crecimiento de la demanda de jóvenes que buscan especializarse, al crecimiento de la economía del conocimiento, los cambios demográficos y la incapacidad del sector público para satisfacerla la educación que requieren los jóvenes para vincularse al campo laboral.

Formas de suministro	Explicación	Ejemplos en educación superior	Tamaño potencial del mercado
1. Suministro más allá de las fronteras.	El servicio traspasa las fronteras y no requiere el desplazamiento físico del consumidor.	<ul style="list-style-type: none"> • Educación a distancia. • Aprendizaje electrónico. • Universidades virtuales. 	Pequeño. Con gran potencial por el uso de las TIC e Internet.
2. Consumo en el extranjero.	El servicio que se presta requiere el desplazamiento del consumidor de su lugar de origen.	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes van a otros países a obtener alguna especialidad. 	Actualmente representa el porcentaje más grande del mercado global en servicios educativos.
3. Presencia comercial. (En la actualidad México está facilitando esta forma de suministro)	El proveedor establece o tiene instalaciones comerciales en otro país para prestar el servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene sede en un local o campos satélites. • Tiene instituciones gemelas. • Tiene acuerdos de franquicia con instituciones locales. 	Tiene interés creciente y fuerte potencial para crecimiento futuro. Es muy polémico puesto que parece imponer reglas internacionales a la inversión extranjera.
4 Presencia de personas naturales	Las personas que viajan temporalmente a otro país a prestar el servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene profesores, maestros, investigadores trabajando en el extranjero. 	Es un mercado potencial dado los acuerdos entre países para promover la movilidad de los profesionales.

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del informe sobre la comercialización de servicios de Educación Superior, Instituto de Ontario, Canadá para el estudio de la Educación, marzo 2002.

De la misma manera que en la apertura comercial, la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias entre los países permitirá que se desarrollen las condiciones para el crecimiento, en el sector de la educación superior en los países acelerará la llegada de los proveedores de los servicios de educación, para la comercialización de los servicios de la educación superior, determinada por razones económicas para impulsar diferentes alternativas de ofertas educativas, la motivación lucrativa es una realidad. Ahora, no solo se están movilizando académicos, estudiantes, programas académicos, proveedores, que apoyados en las innovaciones tecnológicas en el campo de la información y la comunicación, están ofreciendo diferentes modalidades para ofrecer la educación superior y alcanzar una formación especializada y competente.

El surgimiento de nuevos proveedores, entre los que destacan las universidades corporativas, las instituciones con ánimo de lucro y las compañías de medios de comunicación, que ofrecen sus servicios educativos a través de diferentes programas de formación, campos universitarios con distintas sedes, acuerdos de franquicia y convenios de constitución de instituciones gemelas, más allá de las fronteras nacionales, requiere una reforma educativa profunda en cada uno de los países que la fomenten.

De esta manera la educación sin fronteras, entendida como el movimiento real o virtual donde los estudiantes, los maestros, el conocimiento y los programas académicos pasan de un país a otro, está vinculada al comercio de servicios educativos y adquiere mayor importancia que la educación internacional tradicional, que es la que se integra a la dimensión internacional y cuyas funciones de docencia, investigación y servicio que desempeñan las IES, está estrechamente vinculada al valor académico, más que a la motivación económica.

3. La educación diseñada por las políticas neoliberales

En la globalización la educación se diseña bajo el esquema de las políticas neoliberales, las nuevas relaciones internacionales y las políticas de mercado, donde se incorpora a los factores económicos de la producción del conocimiento y, desde la economía del conocimiento, apoyada en las TIC, hacen del conocimiento un espacio interdisciplinario para generar nuevos espacios de conocimiento; donde aparecen nuevas ramas de las ciencias y profesionales que tienden a convertirse en especialistas, que se involucran en una perspectiva con una tendencia para producir investigación orientada al mercado y por supuesto a la rentabilidad del conocimiento. Desde esta nueva visión, la OMC a partir del GATS ha diseñado una estrategia mundial en educación, permeada con las políticas neoliberales y promoviendo la apertura de inversión en los sectores de educación y los acuerdos emanados desde los organismos internacionales. Como podemos ver en el cuadro siguiente:

Cuadro 2. Clasificación de los servicios educativos promovidos por la OMC en el GATS

Países de AL que adquirieron compromisos	Categoría de servicio educativo	Actividades educativas incluidas en cada categoría	Notas
México	Educación primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye preescolar y otros servicios de educación primaria. • No incluye servicios de guardería. 	
México	Educación secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye secundaria general. • Incluye secundaria técnica y vocacional. • Incluye servicios técnicos y profesionales para discapacitados 	
México Panamá	Educación superior	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye servicios educativos técnicos y vocacionales de post-secundaria. • Incluye otros servicios de educación superior conducentes a título universitario o su equivalente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los tipos de educación (i.e., negocios, estudios liberales, arte, ciencia) no están especificados. • Se asume que están cubiertos todos los programas de capacitación y educación post-secundaria.
	Educación para adultos.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubre la educación para adultos fuera de sistema educativo regular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se necesita mayor definición.
México	Otra educación.	<ul style="list-style-type: none"> • Cubre todos los servicios no clasificados en otra parte. • Excluye servicios educativos relacionados con recreación 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere claridad, y diferenciación de otras categorías.

Fuente: Cuadro elaborado con datos obtenidos del informe sobre la comercialización de servicios de Educación Superior, Instituto de Ontario, Canadá para el estudio de la Educación, marzo 2002.

Actualmente, en México, ya se está dando un proceso de transnacionalización de la educación; este fenómeno es imparable promovido por los tratados comerciales que ha firmado con otros países; OMC, a la cual pertenece México, promueve el GATS; México-Unión Europea –en dos de sus vertientes denominadas materia de cooperación y comercial, incluyen la SI, formación y educación–, El Área de Libre Comercio de América Latina, promueve eliminar, progresivamente, las barreras arancelarias al comercio y a la inversión, en las áreas de servicios y propiedad intelectual; OCDE, discute y armoniza las políticas industriales, tecnológicas, científicas y educativas; Tratado de Libre Comercio con Israel, etcétera, En todos estos tratados se promueve la

eliminación de políticas proteccionistas nacionales, el incremento de los flujos de inversión directa y los derechos de propiedad intelectual; estas acciones ya se ven reflejadas en la inversión, instalación o asociación de universidades privadas del país, con instituciones extranjeras, entre los puntos que sobresalen están liberalizar y suprimir progresivamente los obstáculos arancelarios y no arancelarios, en una palabra rechazar el proteccionismo.

Por ahora son pocas las instituciones educativas extranjeras que tienen presencia en México, a través de la última reforma de la Ley de Inversión Extranjera, artículo 8°. Fracc. VII. “Se requiere resolución favorable de la Comisión para que la inversión extranjera participe en un porcentaje mayor a 49% en las actividades económicas y sociedades que se mencionan a continuación: IV Servicios privados de educación preescolar, primaria, secundaria, media superior y combinados”. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2012, pp 5-32.) A través de la educación sin fronteras y según datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), existen 107 universidades, de las cuales han implantado 10 programas de educación virtual (Ana Rodríguez, 2007). Aunque la OMC estableció como fecha límite 2003 para que los países que la integran fijen una postura respecto de la liberación de estos servicios. México no hizo ningún pronunciamiento bajo el argumento de que la educación en México no es materia de negociación comercial, pero tampoco estableció mecanismo alguno de salvaguarda de su sistema educativo.

La presencia de nuevos proveedores de educación¹⁴ nos indica que la transnacionalización en México es un hecho, aunque su crecimiento sea lento, en la actualidad, se pueden identificar cuatro formas de organización: 1. la instalación de campus foráneos por parte de universidades extranjeras, 2. El desarrollo de alianzas universitarias, que funciona con el otorgamiento del doble título previo a acuerdos institucionales, es una práctica pública y privada (formación en alternancia, cerca de la frontera norte con Estados Unidos, A través de consorcios de universidades, para formar currículos trinacionales, Creación de redes de posgrado en cotutela con otros países) 3. La consolidación de una oferta transnacional de licenciaturas y posgrados bajo la fórmula de la educación a distancia y virtual (organismos internacionales que ofrecen educación continua, alianzas entre universidades mexicanas y extranjeras, universidades on line, instalación de un mercado virtual de educación superior y educación a distancia como actividad principal) 4. Arreglos institucionales para que universidades privadas mexicanas sean huéspedes de una institución extranjera, en un sistema de franquicia (Sylvie Didou Aupetit, 2008, pp 1-7). En el cuadro 3 podemos observar un ejemplo de eliminación de barreras:

Cuadro 2. Clasificación de los servicios educativos promovidos por la OMC en el GATS

País	Suministro más allá de las fronteras	Consumo en el extranjero	Presencia comercial	Presencia de personas naturales
México	AM(*) Ninguna limitación	AM: Ninguna limitación	AM: Inversión extranjera solamente hasta 49% del capital registrado de las empresas. Se necesita autorización previa del Secretario de Educación o una autoridad del Estado. TN(**): Ninguna Limitación	AM: Sin límites excepto lo indicado en los acuerdos horizontales. TN: Sin límites excepto lo indicado en los acuerdos horizontales.
Panamá	AM: Ninguna limitación. TN: Ninguna limitación.	AM: Ninguna limitación. TN: Ninguna limitación.	AM: Los establecimientos de educación superior deben ser aprobados por el Ministerio de Educación e inspeccionados por la Universidad de Panamá. TN: Ninguna limitación.	AM: Sin límites excepto lo indicado en los acuerdos horizontales. TN: Sin límites excepto lo indicado en los acuerdos horizontales.

(*) AM Acceso al mercado. (**) TN Tratamiento nacional.

Fuente: Extraído del cuadro Limitaciones y modo de operación, del suplemento, OCDE/CERI, 2002.

14. Endicott Collage abierto en la Ciudad de México en 1996 y la llegada de la Atlantic International University con oficinas de promoción y reclutamiento ofrecen cursos en línea, con base en Honolulu, Hawái, tiene direcciones en Nueva York, India, Malasia, Colombia, Dubai (Emiratos Árabes Unidos), Taipei, Bolivia, Singapur, Ecuador Guatemala y dos locaciones en la Ciudad de México.

En esta dinámica los mercados lucrativos están emergiendo porque las universidades la ofertan de manera lucrativa en donde “la educación es tratada ‘como una mercancía’ porque los procesos que le son inherentes se están desarrollando con la exclusión de las partes interesadas, esto es la del mundo de la educación.” (Carmen García Guadilla, pp. 11-12.). México, al igual que los países de América Latina, tienen una posición vulnerable dentro del esquema de libre comercio, como lo ha constatado en su informe de 2002 la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)¹⁵. A pesar de que la apertura económica realizada en la década de los noventa no se tradujo en el esperado crecimiento. Si analizamos al sector educativo con un enfoque de mercado, estos países son vistos como objetivos de ganancia económica, como consumidores, no como oferentes en el mercado mundial de producción del conocimiento. Hasta ahora, ningún país de América Latina destaca entre las diferentes formas de comercialización de la educación. En cambio, los países que atraen mayor número de estudiantes extranjeros y que han incrementado sus utilidades son los desarrollados¹⁶.

Con estas medidas de política neoliberal, están llegando a América Latina gran cantidad de proveedores en servicios de educación, a través de la modalidad suministro sin fronteras y están compitiendo con las instituciones educativas públicas, especialmente en los posgrados de las áreas de negocios y de tecnologías. México, por su parte, se comprometió a abrir todo el sistema educativo a las fuerzas del mercado (como puede verse en el compromiso de fecha 15 de abril de 1994 que contrajo como miembro de la OMC desde el 1 de enero de 1995). Ante esta situación, los proveedores de educación en México, sin una normatividad institucional, se convierten en un peligro para el sistema de educación nacional de posgrado y otros niveles educativos; sin controles internos provocarán que en el futuro el sistema de educación nacional se transforme en una industria que beneficiará intereses ajenos a la realidad del país. Aprovechando que el mercado interno de la educación privada en México es heterogéneo, en calidad e infraestructura, la mayoría de las instituciones educativas privadas han crecido sin formas certeras de evaluación, cierto es que existen instituciones privadas de excelente calidad, pero otras no, las llamadas “escuelas patito”, se vuelven vulnerables, para que a través de estas, algunos proveedores externos sin escrúpulos, las utilicen a través de la modalidad franquicia y, de esta forma, pueden operar de inmediato y ofertar diferentes formas para obtener grados académicos sin control. Por otro lado, México se comprometió a abrir todo el sistema educativo a las fuerzas del mercado, sin tener todavía una normatividad para establecer la claridad de los servicios. Aunque se está haciendo gran esfuerzo para diseñar los sistemas nacionales de evaluación y acreditación, no se ha logrado, y esto significa que si no se han podido normar los criterios de las escuelas a nivel nacional, más difícil será normar a los proveedores externos y el consumo en el extranjero.

IV. EDUCACIÓN Y CONOCIMIENTO

La visión general de personalidades y organismos respecto al conocimiento, se ha quedado en el tratamiento simplista de un recurso económico al servicio de las empresas. Cuando James D. Wolfensohn, presidente del Banco Mundial, presentó el informe sobre el desarrollo mundial en *el conocimiento al servicio del desarrollo*, se centró en la utilidad que pudiera presentar el conocimiento para la búsqueda de una sociedad desarrollada. Es claro que en este documento se entiende el conocimiento como información sobre factores que son cruciales en la eficiencia de los mercados. La posición del Banco Mundial en 1994, *La enseñanza superior. Lecciones derivadas de la experiencia*, no fue capaz de superar su óptica bancaria y financiera donde se percibe a la educación superior y al conocimiento, desde el ángulo de la rentabilidad, como una mercancía, además de ello no se interesó en entender el concepto de SC ni como una sociedad marcada por el conocimiento. Por su parte la UNESCO, en 1995, cuando fijó su posición en el *Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior*, habla de la relación de la educación superior con el mundo del trabajo, la apertura del sistema educativo a la sociedad, de la participación de las universidades pero no abordó el término “sociedad del conocimiento.”

Es cierto que no existe un concepto integral que defina la sociedad del conocimiento, pero la forma en que se ha interpretado ha generado visiones reduccionistas de los organismos internacionales. Dentro de este debate académico no se debe olvidar que las acciones serán determinante para la humanidad. Con ellas se construye el futuro de los hombres, en donde el ser humano se formará en función de las necesidades del capital, a partir de un conjunto de políticas emanadas de una con-

15. Informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Globalización y Desarrollo, Santiago de Chile, 2002.

16. Los países que ofertan la modalidad más allá de las fronteras, de acuerdo con el informe de la OCDE realizado en Washington, 2002, por orden de importancia: 1. Estados Unidos, 2. Reino Unido, 3. Alemania, 4. Francia, 5. Australia, 6. Japón, 7. Bélgica, 8. Canadá, 9. España, 10. Austria, 11. Suiza, 12. Italia, 13. Turquía, 14. Países Bajos, 15. Dinamarca, 16. Noruega, 17. Hungría, 18. Irlanda, 19. Nueva Zelanda, 20. Polonia, 21. Finlandia, 22. República Checa, 23. República de Corea, de estos países, los que más crecimientos tuvieron en el decenio pasado fueron: Australia, Reino Unido, Nueva Zelanda, Alemania, Austria, Japón, Estados Unidos, Canadá y Francia, y son los que más promueven la apertura total de la inversión extranjera en el sector de educación.

cepción materialista, donde se diseñan complejos sistemas de educación, con el apoyo de la revolución tecnológica que facilita el manejo eficiente de datos, la administración, la planificación de programas con contenido pragmático, que diseña redes informáticas que llevan y traen información. Pero con este arsenal de acciones no se genera el conocimiento, ni se desarrolla el humanismo. “El humanismo no es propiamente teoría, sino ‘reflexión’ (...) también es vigilia, ‘vela’; es un ‘pro-curar’ la humanidad del hombre ‘humano’: *su humanitas*. ‘El humanismo no es un saber, sino una forma de ser’ como lo expresa Eduardo Nicol.” (Juliana González, 2003, p. 46).

En las novedosas estructuras complejas del nuevo sistema educativo, se deja en último lugar el proceso enseñanza-aprendizaje, la formación del alumno como persona, para que desarrolle su humanismo, para que reflexione y con su creatividad y sueños genere el conocimiento, porque no hay que olvidar que este es producto humano y no producto de la sociedad de la información, porque la tecnología por sí sola no genera conocimiento. Para la creación de nuevo conocimiento se requiere una habilidad cognoscitiva para incorporar y combinar datos y experiencias simples, para entender y llegar al razonamiento; en esta aparente simplicidad, se recolectan datos para integrar la información se compara, se clasifica, se evalúa, con el conocimiento existente, etcétera, una vez que se discierne, esta con la creatividad, la reflexión propias del ser humano, la transfiere y la aplica a través de sus habilidades metacognitivas, para que surja la tecnología y el nuevo conocimiento.

El producto de este proceso de pensamiento es el conocimiento; representa la esencia del hombre, por lo tanto no se puede tratar al hombre como cualquier máquina que crea una mercancía por compleja que sea. El raciocinio del hombre es su esencia, ahora es claro que la creación del conocimiento no se hace en una caja negra como Skinner la percibió. Por eso no es necesario debatir qué tipo de educación se tiene que impartir, las políticas que emanan de los organismos internacionales, deben dirigirse a apoyar y fomentar la educación para formar al ser humano de manera integral, para que sea el agente de cambio, para que con la toma de decisiones, el bienestar sea equitativo, donde las personas se apoyen en los beneficios de la revolución tecnológica, no se debe olvidar que:

... la educación transmite porque quiere conservar, porque valora conocimiento, comportamiento, habilidades y sus ideales más sentidos y tradicionales (...) Quienes asocian literalmente a la educación con el desarrollo, son susceptibles de ver en los dogmas económicos fórmulas mágicas que con sus certezas eliminan la reflexión colectiva (...) En el tiempo de las unanimidades, la imaginación, el razonamiento y el diálogo han sido sustituidos por parámetros fríos que asocian todo el producto intelectual con una norma de producción. (...) Por eso resulta delicada la sumisión del discurso educativo, entendido como columna del desarrollo productivo. La educación es la única forma para cambiar el futuro de dependencia y atraso que viven los más necesitados, es peligroso que ahora se use a la educación para moldear los comportamientos, más grave es aún, si la estrategia está definida desde el exterior. “Toda dominación externa en el campo educativo arraiga la irresponsabilidad y la falta de dignidad, porque frena el impulso cultural de las colectividades, admitiendo la supremacía de los valores culturales de esa denominación y la inferioridad de los nuestros, hasta convencernos de la necesidad de despersonalizarnos y transformarnos indirectamente en la prolongación de esos valores e intereses de la cultura dominante.” (Jaime Hugo Talancón Escobedo, 2006, p. 5).

Y su insistencia a aplicar medidas convenientes solo para países en desarrollo y austeridad para los más necesitados. “Sin lugar a dudas, México sigue siendo un país eminentemente importador; poco se promueve la iniciativa y creatividad; en todo caso, se da preferencia a la importación de modelos que tienen su origen en contextos ajenos y que responden a características diferentes a las de nuestro país.” (Silvia Valdez Aragón, 1997, p. 112). Y no se debe dejar la educación en el diseño tecnocrático e insensible de quien no tiene una visión social y a largo plazo, y no se trata de profundizar en la discusión sobre la conveniencia o inconveniencia de excluirnos de la revolución tecnológica que ya vivimos, para fomentar la educación hacia los lugares más apartados del planeta, “sino en el método y manera de desarrollarla (...) toda técnica debe estar al servicio de los más altos intereses humanos y fundarse en el humanismo, pero a su vez este debe propiciar los desenvolvimientos más progresivos de la técnica como instrumento que perfecciona la vida individual o colectiva.” (Carlos Tünnermann Bernheim, 1999 p. 22, México).

A partir de esta forma de percibir al hombre y al conocimiento se propone:

- Asimilar la revolución tecnológica para ponerla al servicio del hombre y facilitar la generación del conocimiento. Utilizar las TIC para educar al hombre y evitar que se convierta en el bárbaro del siglo XXI, que dirija el destino de la humanidad.

- La base del desarrollo de los países tiene que centrarse en una educación integral, apoyada en las TIC donde esté presente el humanismo, donde los organismos financieros internacionales tengan claro que vivimos en una sociedad de humanos. Se tiene que normar la educación para que las instituciones de educación superior no se conviertan en empresas de educación y transformen a la sociedad donde todos se beneficien y no solo esté al servicio del capital.
- Es necesario que desde las universidades se siga desarrollando el proceso primigenio que permite la creación del nuevo conocimiento.
- La investigación para desarrollar conocimiento se debe realizar de manera generalizada, independientemente de su rentabilidad, o las tendencias de mercado.

CONCLUSIÓN

La educación en el capitalismo fue un elemento vital para su desarrollo, y respondió a intereses materialistas, para cambiar la conducta de los trabajadores y lograr su especialización, y conseguir mayor rendimiento dentro de las fábricas, que demandaban el uso de personal calificado, por ello se desplegó un sistema de enseñanza dirigido a este fin, pues este tipo de educación se convirtió en la forma de sobrevivencia del capital.

En la actualidad con la denominada SI y/o SC, se introducen en el sistema institucional educativo nuevas tecnologías cuya prioridad es aplicar el nuevo conocimiento en el mundo del trabajo productivo, su amplitud requiere la incorporación de un conjunto de instituciones para estandarizar la diversificación de métodos educativos. Al vincular la educación superior con la tecnología, genera un conocimiento institucional concertado en una economía de mercado que pasa a ser una mercancía, que debe cumplir con los requisitos de competitividad que le impone el nuevo orden económico internacional.

Las TIC han facilitado la integración y uso de la información para aplicarse en los procesos productivos e incrementar la rentabilidad de las empresas y se está transformando a la educación superior para comercializarla a través de los SE.

Desde el entorno académico se debe aprovechar la revolución tecnológica para que se facilite la creación de conocimientos, que integren sociedades intelectuales donde se preserve la educación integral dentro de las políticas de desarrollo, para que la educación sea factor para distribuir e incrementar el bienestar de la sociedad a partir del conocimiento generado y así alcanzar el desarrollo económico.

La estrategia mundial que se está aplicando para transformar la educación superior repercutirá en el futuro, porque fomentará la individualidad y materialismo, y centrar la tecnología como motor del desarrollo económico, solo indica que la visión a futuro estará basada en las máquinas y no en el hombre como centro de los procesos y crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, Perry (2005). *Transiciones de la antigüedad al feudalismo*. Madrid, Siglo XXI de España Editores.
- BELL, Daniel (2006). *El advenimiento de la sociedad posindustrial*. Madrid. Editorial Alianza.
- BROCCOLI, Ángel (1970). *Ideología y educación*. México. Editorial Nueva Imagen.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2012). *Ley de Inversión extranjera*. México. Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios.
- CASTELLS, Manuel (1999). *La era de la información: Economía sociedad y cultura: La sociedad red*. México. Siglo XXI Editores.
- CASTELLS, Manuel (2002). *La dimensión cultural de Internet*, en Universitat Oberta de Catalunya, consultada en <http://www.uoc.edu/cultura.esp>
- CORDERA CAMPOS, Rafael (2006). *Universidades*, en Educación y globalización. México. Nueva Época.
- DIDOU AUPETIT, Sylvie (2005). *Transnacionalización de la educación superior, un aseguramiento de la calidad y acreditación en México*, 08 de agosto 2008, pp 1-7.
- Documento sobre la sociedad de la información / Sociedad del conocimiento* <http://www.vecam.org/edem/article.php/27/09/2005> consultado el 01/04/2007.
- GARCÍA GUADILLA, Carmen (2007). Acuerdo General de Comercialización de Servicios (GATS) y Educación Superior en América Latina en <http://www.columbus.web.com/es/portej/gatsyal.doc>, consultado el 19/04/2007.
- GONZÁLEZ, Juliana, (2003), *El humanismo, raíz común de las humanidades y las ciencias*, en BARTRA, Roger et al. Universidad y humanismo. Mexico. UNAM.
- Informe de la Comisión Económica para América Latina*, (2002), Globalización y desarrollo, Santiago de Chile 2002.
- Informe de la Cumbre Mundial sobre la Información (CMSI)* (2005), realizada en Ginebra 2003 y Túnez 2005, <http://www.itu.int/wsis/basic/background-es.html>. Consultado el 25/02/2007.
- Organización Mundial de Comercio. *Acuerdo General de Comercialización de Servicios*, www.wto.org/english/tratop/elGATS.htm.
- PONCE, Aníbal (1977). *Educación y lucha de clases*, México. Ediciones de Cultura Popular.
- RAPOSO FERNÁNDEZ, Berta (1999). *Textos alemanes primitivos: La edad media temprana alemana en sus testimonios literarios*. Valencia. Universidad de Valencia.
- RODRÍGUEZ, Ana (2007). *Educación sin fronteras*, en Revista Día Siete, año 7, número 346, abril 2007.
- SCHWANITZ, Dietrich (2007). *La cultura*, Editorial Santillana, Madrid.
- TALANCÓN ESCOBEDO, Jaime Hugo. (2006) *La educación como eje del desarrollo nacional ¿Qué tipo de educación y qué tipo de desarrollo?* México. Edición El Derecho y sus Maestros, serie 23, UNAM. Colección Lecturas Jurídicas.
- TÜNNERMANN BERNHEIM, Carlos (1999). *La educación general en la universidad contemporánea*, en Aguirre Cárdenas, Jesús, y Rafael Campos (Coords.) Seminario interdisciplinario sobre educación superior. México. UNAM, Dirección General de Asuntos de Personal Académico.
- VALDEZ ARAGÓN, Silvia (1997). *Carrera Magisterial: una mirada desde los docentes*, en Díaz Barriga, Ángel, y Teresa Pacheco Méndez. (Coords.) Universitarios: institucionalización académica y evaluación. México. UNAM, Coordinación de Humanidades, Centro de Estudios sobre la Universidad.
- VILLASEÑOR GARCÍA, Guillermo (2000). *La pertinencia de las políticas de educación superior en la sociedad del conocimiento*, en Cazés Menache, Daniel et al. (Coord.) Evaluación, financiamiento y gobierno de la universidad: el papel de las políticas, Tomo II. México. UNAM, CIICH, Colección Superior. “Encuentro de Especialistas en Educación Superior”.

EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES Y SU INSERCIÓN LABORAL EN LAS PYMES CAMPECHANAS. CASO FCA UAC

Luis Alfredo Argüelles Ma, Román Alberto Quijano García,
José Alonso Sahuí Maldonado, Mario Javier Fajardo

RESUMEN

Investigación descriptiva y correlacional, con diseño no experimental transeccional, que analiza el grado de inserción laboral de los estudiantes de la licenciatura en contaduría de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche, quienes cursan el modelo flexible con enfoque en competencias adoptado a partir de 2009, actualmente en séptimo semestre, octubre de 2012, asociándola con su rendimiento académico. Se inicia con la exploración del rendimiento académico, y de la inserción laboral; describe las características de la población sujeta a estudio, contrastando los resultados para inferir su asociación. El trabajo se lleva cabo con 200 estudiantes del séptimo semestre, que representan la primera generación del enfoque de competencias. Su relevancia científica queda manifiesta en el conocimiento de los aspectos que la institución de educación superior ha de fortalecer para que aquellos transiten libre y positivamente, mejorando su rendimiento académico e impactar en la mayor inserción de estudiantes en el sector productivo.

Los resultados infieren que no existe una vinculación adecuada entre trabajo-estudio, propiciando que los estudiantes no puedan participar exitosamente en el sector productivo; el hacerlo incide negativamente en su rendimiento académico.

PALABRAS CLAVE: rendimiento académico, inserción laboral, pymes.

INTRODUCCIÓN

El cumplimiento del perfil profesional es la principal preocupación de los estudiantes de la licenciatura de contaduría, y es que los empleadores verifiquen que se obtenga de acuerdo con las funciones, actividades y tareas de su ejercicio, así como las habilidades, actitudes y características personales de los mismos. Existen analistas educativos que sostienen que la valoración de la educación universitaria no es convergente con el mercado de trabajo de los graduados. En este contexto, la universidad solo tiene como objeto la formación de ciudadanos, mejorar el nivel educativo y fomentar valores, criterios que han variado a través de los años.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND 2007), puntualiza la exigencia contenida en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para que se haga realidad el derecho de los mexicanos de recibir educación por parte del Estado, que tiene como aspiración preparar a las personas para enfrentar libremente la vida, a partir de la responsabilidad, y desarrollando plenamente las facultades humanas, existiendo el compromiso también de la sociedad de trabajar para el cumplimiento de la meta. En su estrategia 14.4, busca elevar la pertinencia de la educación superior y potenciar su impacto en el desarrollo regional y nacional.

Ante tal compromiso, la Universidad Autónoma de Campeche, en el Plan Institucional de Desarrollo 2008-2012 (PIDE.2008), traza la ruta hacia su plena consolidación como institución de calidad competitiva y, pertinente para el desarrollo sustentable del estado de Campeche, manteniendo el proceso de mejora permanente para elevar su competencia, y atender los grandes retos en beneficio de la sociedad campechana.

El empleo y la educación se constituyen como canales masivos de movilidad e integración social en las culturas de América Latina. No acceder a niveles superiores de escolaridad puede tener una repercusión seria: mantenerse en una situación de exclusión o marginalidad, sin capacidades para integrarse adecuadamente a la cambiante realidad social, económica y de comunicación, además de que no sería posible la sobrevivencia material. La conjugación de una educación de calidad, que responda a los requerimientos del aparato productivo ha permitido mantener el desarrollo económico y social de los países, a la vez que integra los sectores socialmente marginados.

Planteamiento del problema

En discurso público del Secretario de Educación Pública, diciembre 2010, afirma lo fundamental que es la vinculación de las instituciones de educación superior con los sectores productivos para potenciar el crecimiento científico, tecnológico y de innovación del país. Con ello reconoce las fallas históricas del sistema educativo: la desconexión entre el mercado de trabajo y las expectativas académicas de los estudiantes y egresados universitarios, quienes en su mayoría no se emplean adecuadamente, aunado a que en la actualidad el mundo de trabajo ha cambiado sus exigencias, respecto al perfil de los empleados en general y de las formas de integración de estos a los puestos de trabajo. Las habilidades que, en un ayer pudieron ser adecuadas, en esta época pueden resultar insuficientes, de ahí los retos que enfrentan los estudiantes al estar satisfechos con su rendimiento académico, para insertarse en el sector productivo, y que su perfil profesional corresponda a las exigencias de la sociedad demandante.

Estas reflexiones, nos conducen a presentar el siguiente problema de investigación:

“Los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración UAC que no estén satisfechos con su rendimiento académico, no se insertarán adecuadamente en el sector productivo de la ciudad de San Francisco de Campeche; consecuentemente, no podrán contribuir a que la educación obtenida propicie el avance de la productividad de las empresas, que impacten la economía local, regional y nacional”.

Esta investigación aborda esta problemática desde la perspectiva del estudiante, toda vez que si está totalmente convencido de que su rendimiento académico cubre sus expectativas, podrá colocarse en cualquier empresa en épocas tempranas de su instrucción académica, siendo en la licenciatura en contaduría lo ideal, al ser una labor que requiere el contacto constante y permanente con el entorno, para reforzar y reestructurar lo que intraaulas se obtiene.

Pregunta de investigación

Ante las circunstancias actuales del mercado de trabajo profesional en México, reorientado principalmente por las exigencias de la globalización y de lo que se propone como educación –de acuerdo con las políticas de la UNESCO, del Banco Mundial y de la OCDE–, la formación profesional está en proceso de ajuste. Concordante con ello y el planteamiento del problema, se establece la siguiente pregunta de investigación:

¿Si los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración UAC estuvieran satisfechos con su rendimiento académico, tendrían la oportunidad de insertarse en el sector productivo de la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, coadyuvando a que la educación obtenida propicie el avance de la productividad de las empresas que impacten la economía local, regional y nacional

Objetivo general de la investigación

Se pretende obtener el número de estudiantes que se encuentran insertos en el sector productivo, determinar el comportamiento de los índices de reprobación, de este grupo de alumnos que integran la primera generación con enfoque en competencias, asociar los resultados e inferir si el rendimiento académico influye en su colocación en el mercado laboral, consecuentemente se derivará una propuesta hacia la institución para la mejora de los aspectos que lo requieran.

Objetivos particulares de la investigación

Consecuentemente, en coherencia secuencial se determinará de los estudiantes universitarios:

1. El total empleado, por género y número.
2. El total no empleado, por género y número.
3. El índice de reprobación de quinto y sexto semestres, de los alumnos inscritos actualmente en séptimo semestre.
4. Comparar el índice de reprobación obtenido en el apartado 3.
5. Contrastar el total de estudiantes que son empleados, con el índice de reprobación, e inferir resultados.
6. Generar las recomendaciones necesarias para mejorar el rendimiento académico y que impacte en la incorporación del estudiante en el sector productivo.

Limitaciones al estudio

El temor permanente de los estudiantes en un campus universitario, de expresar sus inquietudes y hacerlos patentes a las autoridades, es una actitud normal, piensan que pueden tener resultados negativos hacia su desempeño los comentarios que se viertan. Ante ello, se hizo labor de concientización para garantizar la confidencialidad de la información obtenida y, salvar este obstáculo para obtener una mayor aproximación a la realidad de la experiencia y vivencia de los jóvenes que participan en la investigación. Sin embargo, el recelo para contestar abiertamente y con la mayor veracidad es innegable.

Otro aspecto es, sin duda, que en base al modelo flexible, los estudiantes pueden cursar sus unidades de aprendizaje en cualquier horario, licenciatura o facultad, constituyéndose en una limitante al localizarlos para la aplicación del instrumento, por no tener lugares específicos de ubicación.

Delimitaciones al estudio

Los estudiantes sujetos de estudio, son de la licenciatura en contaduría de la Universidad Autónoma de Campeche, y corresponden a la primera generación del modelo flexible con enfoque en competencias que se inicia en 2009; son la pauta de obtención de datos para garantizar que su formación educativa está debidamente soportada, y satisfecha, que permita su inserción laboral atendiendo los requerimientos del sector empresarial de la ciudad de Campeche, y que contribuyan al avance de su productividad.

Marco teórico

Se cumplen las premisas que en los albores del siglo XXI fueron planteadas en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior (UNESCO: 1998), observándose una gran demanda de educación superior acompañada por una diversificación, tomando conciencia de la importancia fundamental para el desarrollo sociocultural y económico, así como para la construcción del futuro, debiendo estar preparadas las nuevas generaciones con nuevas competencias, conocimientos e ideales.

Destaca la misión y funciones de la educación superior, que debe reforzar la cooperación con el mundo laboral y analizar los requerimientos de la sociedad para su previsión, comprometiendo acciones que hay que realizar paulatinamente y de manera sólida por todos los participantes, como son:

- a) Renovar los vínculos entre la enseñanza superior, el mundo de trabajo y los sectores de la sociedad, para nuestro estudio hacer énfasis en el productivo.
- b) La forma de reforzar lo expuesto en el apartado a) es, entre otros, intensificar la posibilidad del aprendizaje profesional con la combinación de estudios y trabajo, así como el intercambio de personal entre las empresas y las instituciones de educación superior, y la revisión de los planes de estudio para que se adapten adecuadamente al ejercicio de las profesiones.
- c) Las instituciones de educación superior, deben considerar sistemáticamente las tendencias que se dan en el sector productivo, así como en lo científico, tecnológico y económico, para satisfacer sus demandas.

La educación está pesando cada día más en el gasto público de los países, con un promedio de 5.7% del PIB, y México está en esa tendencia (OCDE: 2010). Los sistemas que demuestren resultados y eficiencia serán valorados, por ello los gobiernos deben encontrar formas de optimizar los recursos. Simultáneamente, invertir en la educación es ahora más importante que nunca, permite responder a los cambios demográficos y tecnológicos que están teniendo efecto en los mercados laborales.

La crisis económica que vive el país, ha impactado con mayor significancia a los jóvenes con un nivel de educación bajo, representando para los años 2008 y 2009 un incremento de 5 puntos porcentuales en la tasa de desempleo, para aquellos estudiantes que no completaron su estudios de preparatoria; en el caso de los alumnos y egresados del nivel superior, el efecto fue de 2 puntos porcentuales, aunque cerca de 75% de estos consiguió un trabajo calificado, a su entrada al mercado laboral.

En la mayoría de los países, se observa que el sector productivo absorbe el aumento de los individuos con algún título universitario, revelando la rapidez con que varía la demanda del mercado laboral, respecto de la mano de obra calificada; sin embargo, en el contexto mexicano aún no son claras, los indicadores no precisan en qué medida los problemas de aquel sector están relacionados con una falta de demanda de mejor calidad. Es de notar que 42% de los estudiantes mexicanos de educación superior nunca se titulan, dejando a México en el cuarto lugar en la OCDE (OCDE: 2010).

Hay que destacar que los padres de familia, en México, tienen mucho menos influencia en las escuelas que en la mayoría de los países de la OCDE (OCDE: 2010), siendo el único donde una característica permanente de las instituciones de educación pública, es no tener un órgano en donde ellos puedan participar, y, el tercero, donde no se cuenta con este tipo de asociaciones.

El programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA 2009), que evalúa la calidad, equidad y eficiencia de los sistemas escolares en unos 170 países, que juntos representan 90% de la economía mundial, en sus resultados 2009, de 33 países evaluados en las áreas de ciencias, lectura y matemáticas, México obtuvo el último lugar, concluyendo que los estudiantes de hoy no están preparados para la economía del conocimiento del siglo XXI, situación contraria a la que presentan países como Finlandia y Corea del Sur, con los dos primeros lugares, respectivamente.

México es una de las economías más importantes del mundo, al contar con industria y sectores productivos modernos eficientes; adecuadas redes de comunicaciones y trasportes, así como urbes donde se concentra gran parte de la población nacional, a ello ha contribuido la educación (Programa Sectorial de Educación 2007-2012), afronta un gran reto, porque la formación escolar prevaeciente según demuestran las pruebas nacionales e internacionales, no logra desarrollar plenamente en los estudiantes las habilidades que, les permitan resolver problemas con creatividad y eficacia, así como estar mejor preparados para los desafíos que presenta la inserción en el mercado laboral.

Para ello, se requiere la actualización e integración de planes y programas de educación superior, el desarrollo de más y mejores opciones terminales, que se vinculen con los sectores productivos y que, permitan que los estudiantes adquieran mayor experiencia y sean competitivos, comprometiéndose el gobierno a la creación y consolidación de un ambicioso programa de educación, para la vida y el trabajo.

El Estado afronta el reto y lo incluye como objetivo 5 en el Plan Sectorial de Educación 2007-2012, el cual refleja: “Ofrecer servicios educativos de calidad, para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral” y, contribuye al cumplimiento de los objetivos 5 del Eje 2; 1, 13 y 14 del Eje 3 del Plan Nacional de Desarrollo (PND 2007-2012).

Aquí, reviste particular importancia el interés por la creación de los consejos de vinculación en las instituciones de educación superior, para que se apoye la transición de los estudiantes hacia el mercado de trabajo, o de este hacia las escuelas.

La Universidad Autónoma de Campeche, antes Universidad del Sudeste, ha acumulado 45 años de experiencia educativa, y es en este período administrativo que el Programa Institucional de Desarrollo (PIDE 2008-2012), sustenta su compromiso con la educación rectora del Ejecutivo, al preocuparse también por la formación educativa de calidad orientada a la inserción adecuada de los estudiantes y egresados en el sector productivo del país, para ello, compromete vincularse gradualmente con la siguiente integración y actualización:

- 1) El Consejo Institucional de Vinculación, y los Consejos de Vinculación en cada DES, con amplia participación de organizaciones empresariales, del estado de Campeche.
- 2) Inventario de los requerimientos del sector productivo de bienes y servicios, del estado de Campeche.
- 3) Catálogo de empresas que permitan la realización de visitas, y prácticas profesionales en sus instalaciones.
- 4) Bolsa de trabajo del sector empresarial.
- 5) Cartera de proveedores de la universidad, que pertenecen al sector productivo del estado de Campeche.
- 6) Programa de intercambio y cooperación, entre la universidad y las empresas.
- 7) Programa de participación de profesores universitarios, en los cuerpos técnicos y consejos consultivos de organismos empresariales.
- 8) Cada dos años, el Foro de Vinculación de la Universidad, con la participación de organismos empresariales y empresas del sector privado, que operen en el estado de Campeche.

En los últimos diez años del siglo XX, se iniciaron los sistemas de evaluación externa e interna para incentivar el incremento de la calidad en todos los niveles educativos, inclusive el superior; sin embargo, no es común encontrar acciones que califiquen la relación entre el proceso educativo y el mundo laboral (Damián, Montes y Arellano, 2010). Ante esto, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y organismos internacionales, como el Banco Mundial, han exhortado a las instituciones de educación superior, para valorar y examinar el grado de pertinencia de la oferta educativa, explicada esta como: “la coherencia entre los contenidos de los programas educativos ofrecidos y, las necesidades reales en el ámbito de influencia de la universidad, con el mercado de trabajo y proyectos de desarrollo local, regional y nacional” (SEP-CGUT, 2000, 2007). Es notable el cambio de las necesidades que presenta el mercado laboral, derivado de las nuevas formas y sistemas de trabajo, las tecnologías de información y la comunicación, así como la tecnología de punta. Esto exige a la educación superior, adecuar y eficientar los procesos académicos que llevan a cabo a efecto de que los estudiantes, futuros egresados, desarrollen una formación sólida y socialmente útil, que permita insertarse en el sector productivo en las mejores condiciones.

El campo laboral requiere, tanto de estudiantes como egresados competencias con útiles, para iniciar una carrera profesional productiva y ejercer una ciudadanía responsable, siendo importante que los programas universitarios cubran la formación profesional de los alumnos, y les desarrollen capacidades y habilidades para atender la demanda de personal en las empresas (Sigal y Dávila, 2005).

La solvencia profesional de los estudiantes depende de la imagen que tenga posicionada la universidad, si refleja una calidad alta, el mercado demanda mayores servicios, recompensando con la contratación de aquellos, porque reconoce que hay una correlación bastante fuerte entre la preparación académica y, el desempeño laboral (Jiménez, Márquez, Pérez y Pérez, 2002). Ante esto, hay que reflexionar acerca del cumplimiento de los propósitos de calidad de las instituciones de educación superior y, la pertinencia de sus programas académicos, porque en la medida que sean satisfactorios, le garantizará su permanencia en el medio, esto es muy simple de entender, si un producto no satisface al cliente –alumno–, este no llenará las expectativas del consumidor, por consecuencia los resultados serán desastrosos, y se perderá credibilidad, hasta llegar a la extinción de la organización.

La experiencia obtenida en el trabajo de campo realizado por docentes de la Universidad Autónoma de Baja California (Velásquez, 2010), permite visualizar la oportunidad de inserción de los estudiantes en el sector productivo, al observar carencias suficientes de análisis y planeación empresarial, en la utilización de herramientas administrativas que sustenten sus labores. Los empresarios manifiestan no tener bases de solidez analítica administrativa y de crecimiento de negocios, al ser altamente costosas, mismas que se requieren para el orden y control de las operaciones, y que es muy probable coadyuven a la solidez financiera de la organización.

La situación laboral de los jóvenes latinoamericanos es crítica, dinámica y segmentada (CEPAL/OIJ.2003), haciendo la aclaración que no todos los fenómenos son específicamente de América Latina. Organismos como la OCDE y el Banco Mundial han examinado el problema de la inserción laboral de los jóvenes para encontrar soluciones que la mejore. Generar empleo digno y productivo para estos, se ha definido como una de las metas en el marco de los objetivos de desarrollo del milenio, esta reacción fue natural al comprobar que los indicadores de inserción no han avanzado positivamente (Weller, 2007).

Se ha abordado la problemática en el debate académico y político, destacando la hipótesis de que los sistemas educativos y de capacitación, no preparan adecuadamente a los jóvenes para el mundo laboral, las empresas –principales demandantes del servicio– enfrentan acelerados cambios económicos y tecnológicos, los resuelven modificando sus requisitos en relación con las calificaciones de la fuerza laboral, tanto en las habilidades, conocimientos técnicos y profesionales, como en las competencias metodológicas, haciendo énfasis en las capacidades de comunicación, trabajo en equipo y solución de problemas (Weller, 2007).

Ante la creciente y dinámica demanda, los sistemas de educación y capacitación se ven imposibilitados por su carencia de recursos, desconexión del mundo de trabajo y, consecuentemente, de sus características (Weller, 2007).

Destacan las aportaciones de García-Montalvo (2005) y nos causa reflexión al enfocarse a las teorías que existen para explicar la relación entre educación y productividad: la teoría del capital humano refiere que a mayor nivel educativo de un trabajador mayor es su productividad y, consecuentemente, su ingreso. Como respuesta a ello, cada vez que se mejore el nivel educacional se transformaría en un incremento en la productividad. La otra teoría asevera que la educación se utiliza para denotar el rasgo de productividad del trabajador, es una señal para la organización que no puede tener contacto con ellos y pueda distinguirlos, así tendrá preferencias hacia los que tengan el mayor nivel educativo, por el simple hecho que su actitud de obtenerlo denota un interés en ser mejor en cualquier campo. Se observa que aparentemente las dos teorías puedan ser contradictorias, pero en esencia se complementan, y pueden ser aplicadas en conjunto para hacer mejores propuestas en este concepto laboral tan estudiado por muchos.

Todo lo expuesto sustenta el interés del investigador, de conocer los rasgos de los estudiantes de la comunidad universitaria en Campeche en cuanto a su formación académica, que permitan apuntar hacia los aspectos educativos que tienen que mejorarse, eliminarse o implementarse, para propiciar que se coloquen en el mundo laboral en forma satisfactoria, tanto en su época actual estudiantil, como en la futura al egresar de la institución. Sabemos que la educación sigue siendo una preocupación de la gestión gubernamental e institucional, y que no debemos quitar el dedo del renglón en investigaciones propositivas que llevan a aportar un avance en el conocimiento.

La pertinencia de los programas que se abordan se sustentan en los requisitos planteados en el Plan Institucional de Desarrollo de la Universidad (PIDE, 2008), que refrenda los compromisos con la educación solicitados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2007), teniendo como referente, la calidad para una mejora continua del individuo.

Elliot y Shin (2002) citados por Gento y Vivas (2003), mencionan que una de las razones que asignan importancia a la satisfacción de los estudiantes en las evaluaciones de las universidades, resulta en que las investigaciones realizadas confirman un impacto positivo sobre la motivación, los índices de retención y el rendimiento estudiantil.

Tipo y diseño de la investigación

La investigación es de tipo descriptiva y correlacional, ya que pretende medir y recolectar información de las variables que se incluyen como problema de estudio, primero en forma independiente y luego conjunta para proceder a efectuar su asociación,

tales como la tipología general de los estudiantes en cuanto a su inserción laboral, así como su rendimiento académico, los estudiantes totalizados en primera instancia y posteriormente separados por género, y la relación entre ambos elementos. El diseño es no experimental transeccional ya que se obtienen los datos en un solo momento en su propio contexto, a través del cuestionario aplicado a los estudiantes con el propósito de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación.

Se aplica como método para la recolección de datos en primera instancia el cualitativo para la descripción de las variables, por medio del cuestionario descriptivo, posteriormente la recolección de datos estadísticos de la institución educativa, y posteriormente su contraste para inferir resultados. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Población y muestra

El modelo flexible con enfoque en competencias que aplica la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche, se inicia en septiembre de 2009, a esta fecha, octubre de 2012, la primera generación se encuentra en séptimo semestre integrado por dos licenciaturas. Véase la Tabla 1

Licenciatura	Población
Contaduría	101
Administración y finanzas	99
Total	200

Tabla 1. Población estudiantil, primera generación enfoque por competencias

Fuente: Elaboración propia con listas de asistencia del 7o semestre 2012-2013 (fase II).

Del cuadro se desprende que la población de estudiantes actual es de 200, para efectos de nuestro estudio se eligió la licenciatura en contaduría, integrada por 101 alumnos, al ser la profesión que mayor arraigo tiene en la ciudad de Campeche con más de 45 años de existencia, en contraste con la de administración y finanzas que es relativamente nueva en nuestro medio, con menos de diez años, además, de ser el perfil constantemente solicitado por el sector productivo.

La muestra seleccionada por género se configura de la siguiente manera. Véase la Tabla 2

Género	Total	Integración porcentual
Masculino	52	51.48
Femenino	49	48.52
Total	101	100

Tabla 2. Estructura de la población de estudiantes de contaduría por género

Fuente: Elaboración propia con la información de la FCA-UAC.

El instrumento de recolección de datos se aplicó en el mes de octubre de 2012 y solo pudo recabarse información en 78 (77.23%) casos, al no localizarse a los demás estudiantes por estar tomando sus unidades de aprendizaje en otros espacios u horarios, estructurados por género. Véase la Tabla 3

Género	Total	% de la muestra
Masculino	40	76.92
Femenino	38	77.55
Total	78	77.23

Tabla 3. Estructura de la población cuestionada

Fuente: Elaboración propia a partir de los cuestionarios aplicados.

Los casos aplicados tienen la misma tendencia de integración que la muestra, consecuentemente, los resultados obtenidos no varían el sentido para su interpretación.

Instrumento

Por las características de la investigación, la forma en que se obtuvo la información fue:

1. Se diseñó un cuestionario para recopilar los datos generales de los estudiantes como: género, edad, licenciatura, si se encuentran laborando en el sector productivo.
2. Para el índice de reprobación, la estadística generada por la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche.

Procedimiento

En primer término, los cuestionarios fueron aplicados durante 10 minutos a través de docentes de la institución educativa, lo que viene a cubrir la parte cualitativa de la investigación al describir los rasgos personales de los estudiantes.

Se clasifican por género los estudiantes que trabajan, y se seleccionan para identificar su rendimiento académico.

Por otro lado, se obtuvieron los expedientes de los estudiante, sus calificaciones de los semestres quinto y sexto, determinándose el índice de reprobación general, su tendencia y se comparo con los resultados de la inserción en el campo laboral, se llegan a los resultados que permiten interpretar, por género, la asociación que derivan en propuestas de mejora para propiciar la inclusión estudiantil en el sector productivo.

Resultados

Se garantizó el anonimato de los estudiantes al omitir su nombre en los cuestionarios, únicamente describiendo sus generales para alcanzar los objetivos particulares de la investigación:

Respecto al total empleado y no empleado, por género y número podemos observar que solo 26 (33.33%) se encuentran empleados y los restantes 52 (66.67%) no empleados. De los primeros, 18 (69.23%) son del género masculino y 8 (30.77%) del femenino; por los segundos, esto es, los no empleados, 22 (42.31%) son masculinos y 30 (47.69%) femeninos. Este primer resultado refleja el menor número en estudiantes insertos en el sector productivo, prevaleciendo en la ocupación los jóvenes masculinos, es marcada la falta de ocupación laboral del sexo femenino. Véase la Figura 1.

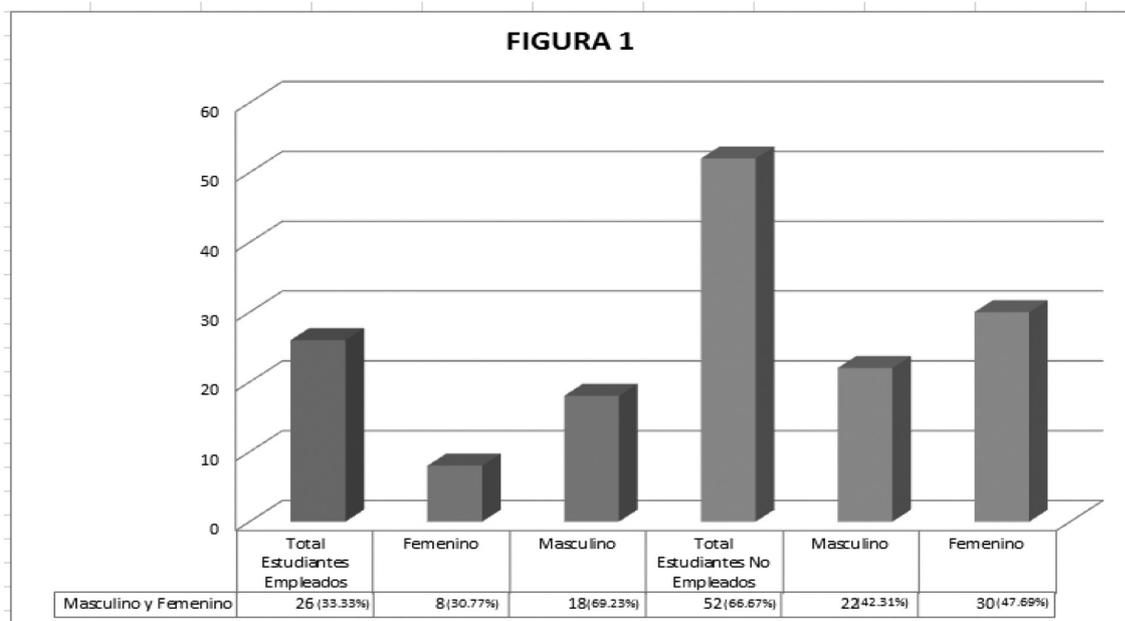


Figura 1: Integración porcentual de la población estudiantil en el sector productivo

De la actual población estudiantil del séptimo semestre (2012-2013 fase 1), que cursó el sexto semestre (2011-2012 fase 2), su índice de reprobación fue de 65.34%, destacando el género masculino. Véase la Tabla 4.

Licenciatura	Inscritos	Genero				Reprobados				Genero			
		M	%	F	%	M	%	F	%	M	%	F	%
Contaduría	101	52	51.4	49	48.5	66	65.3	4	60.6	2	39.40		
			8		2		4	0	0	6			
Total	101	52	51.4	49	48.5	66	65.3	40	60.6	26	39.4		
			8		2		4		0		0		

Tabla 4. Alumnos Inscritos y Reprobados en 6º semestre (2011-2012 fase 2)

Fuente de Información: Elaboración propia, con la base de datos de la Facultad.

Al cursar el quinto semestre (2011-2012 fase 1), el índice de reprobación fue alto, principalmente en el género masculino, con 51.06%, el femenino llegó a 48.94%. Véase la Tabla 5.

Licenciatura	Inscritos	Genero				Reprobados				Genero			
		M	%	F	%	M	%	F	%	M	%	F	%
Contaduría	189	99	52.3	90	47.6	94	49.74	4	51.0	46	48.94		
			8		2			8	6				
Total	189	99	52.3	90	47.6	94	49.7	48	51.0	46	48.9		
			8		2		4		6		4		

Tabla 5. Alumnos Inscritos y Reprobados en 5º semestre (2011-2012 fase 1)

Fuente de Información: Elaboración propia, con la base de datos de la Facultad.

Al comparar el índice de reprobación, entre el sexto y el quinto semestres, se observa un incremento en el índice de reprobación de 15.6%, siendo el género masculino el que más aporta a ello, ya que el femenino, presenta disminución. Véase la Tabla 6.

Licenciatura	6º Semestre	Genero		5º Semestre	Genero		
	%	M	F	%	M	F	
Contaduría	65.34	60.60	39.40	49.74	51.06	48.94	15.6

Tabla 6. Comparativo de reprobación por semestres 6º y 5º

Fuente de Información: Elaboración propia.

Al confrontar la tendencia del índice de reprobación, que incrementa en el género masculino y disminuye en el femenino, con la inserción laboral de ellos, que obedece a mayor incorporación del varón en el sector productivo que el de la mujer, se puede inferir que en hay una relación en que a mayor ocupación laboral de los varones, disminuye su rendimiento académico; caso contrario en la mujer, que al estar desocupada, dedica mayor tiempo al estudio mejorando sus estadísticas académicas.

DISCUSIÓN

A la luz de los resultados obtenidos, es interesante hacer un repaso de lo que estamos haciendo en materia educativa en la Facultad de Contaduría y Administración UAC y si está permitiendo que los estudiantes del nivel superior puedan ocuparse en el

sector productivo y llevar a la práctica su aprendizaje, incrementando el caudal de conocimientos y apoyar a las organizaciones a su productividad. Las respuestas las encontramos por medio de esta investigación.

En primera instancia es mínima la diferencia, 0.63 puntos porcentuales, entre los estudiantes hombre y mujeres, lo que visualiza una participación equitativa en la comunidad universitaria y los puntos de vista que propongan. Tratándose de los que incursionan en el sector productivo de la ciudad de San Francisco de Campeche, es alarmante al ser muy escasa su participación y está representado solo por una tercera parte, resultando que de cada diez alumnos solo tres incursionan en el mundo laboral, en tanto los restantes siete no han accedido, por las diversas razones que mencionaremos más adelante. Pero aún lo más preocupante deriva de que el sexo masculino es el que tiene mayor interés en ello y decrece en el femenino, al determinarse que por cada tres empleados, dos son hombres, y una es mujer.

Seguidamente, al analizar la tendencia del rendimiento académico, preocupa ver que la reprobación se incrementa en los varones y disminuye en las mujeres, en la medida en que avanza su nivel de enseñanza. Al confrontar estos resultados, con la inserción laboral, permite inferir que los varones que se ocupan en el sector laboral son los más reprobados, y obedece a que no están establecidas las plataformas educativas adecuadas para que se les puedan dar las facilidades para ello, al ser muy estricto el plan de estudios, en cuanto a horarios flexibles que les permitan asociar óptimamente trabajo y preparación escolar.

CONCLUSIÓN

El propósito inicial de la investigación se cumple al analizar los resultados alcanzados y nos permiten establecer conclusiones que coadyuvan a orientar las acciones de la Facultad de Contaduría y Administración UAC, que pueda ser replicado en otras instituciones similares, y allanen el camino a los jóvenes universitarios para encontrar un lugar en el mundo laboral donde se sientan plenos y con confianza para hacerle frente a los retos que se les presenten, para ello se recomienda que las autoridades universitarias intensifiquen y difundan el cumplimiento, o en su defecto lleven a cabo los compromisos contraídos para la vinculación en el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE, 2008):

1. El interés de los estudiantes por participar en el mundo laboral es bajo, pero está latente, la muestra está en los varones, pero también se presenta que están incurriendo en altos índices de reprobación, y se infiere que obedece a fallas en la estructura educativa que los apoye adecuadamente. Hay que tener cuidado, dado que si se promueve que los alumnos se incorporen al mundo productivo sin que tengan el respaldo y apoyo de las instituciones, se puede propiciar que baje el rendimiento académico, incrementándose la reprobación.

Se recomienda preponderantemente, que la parte de vinculación universitaria se enfoque a la tarea de establecer los escenarios necesarios, que apoyen a los estudiantes para que puedan manejar óptimamente la vinculación trabajo-estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- BASRSKY, O., V. Sigal, y M. Dávila (comps.). 2005. *Los desafíos de la Universidad*. Argentina. Siglo XXI.
- CEPAL/OIJ (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Organización Iberoamericana de Juventud) (2003). *Juventud e inclusión social en Iberoamérica*, LC/R. 2108, Santiago de Chile.
- CGUT (2007). *Misión y visión*. México. SEP-Coordinación General de Universidades Tecnológicas. Recuperado el 12 de mayo de 2012, de la SEP: <http://cgut.sep.gob.mx>
- DAMIÁN SIMÓN, J., E. Montes Pauda, y L.J. Arellano Mont (2010). *Los estudios de opinión de empleadores. Estrategia para elevar la calidad de la educación superior no universitaria*. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(3).
- GARCÍA MONTALVO, J. (01/01/2005). *La inserción laboral de los universitarios: Sobrecualificación y desajuste formativo*. Recuperado el 12/05/2012, de La Universidad del Futuro: http://www.univnova.org/documentos/documento_ampliado.asp?id=132&a=8
- GENTO PALACIOS, S., y M García Vivas (03/02/2003). *El Seue: Un instrumento para conocer la satisfacción de los estudiantes universitarios con su educación*, recuperado el 03/02/2003 en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/El-Seue-Un-Instrumento-Para-Conocer/1525081.html>
- HERNÁNDEZ, Roberto, Carlos Fernández-Collado, y Pilar Baptista Lucio (2006). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw-Hill. Cuarta edición, XLIV.
- JIMÉNEZ GONZÁLEZ, A.B., N. A. Márquez Romero, L.A. Pérez Hernández, y M.L. Pérez Vidal (01/01/2002). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Recuperado el 14/05/2012, de Seguimiento y Contacto del Egresado: Un Universitario en Formación Permanente y su Contribución a la Sociedad: http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%206/Eje%202/Ponencia_105.pdf
- OCDE (01/01/2010). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico*. Recuperado el 15/05/2012, de Panorama de la Educación 2010 Elementos Clave Sobre el Estado de Educación en México: http://www.oecd.org/document/4/0,3746,es_36288966_36288553_45958020_1_1_1_1,00.html
- PISA (01/01/2009). *Programa para la evaluación internacional de alumnos de la OCDE*. Recuperado el 02/05/2012, de Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE: http://www.pisa.oecd.org/document/25/0,3746,es_32252351_32235731_39733465_1_1_1_1,00.html
- PND, P. N. (01/01/2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. Recuperado el 15/05/2012, de Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012: <http://pnd.presidencia.gob.mx/>
- Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (17/01/2008). *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*. Recuperado el 12/05/2012, de Secretaría de Educación Pública: <http://vlex.com.mx/vid/programa-sectorial-educacion-35339787>
- SEP-CGUT (2000). *Catálogo de carreras de técnico superior universitario*, México. Secretaría de Educación Pública-Coordinación General de Universidades Tecnológicas.
- UNESCO (09/10/1998). *Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior*. Recuperado el 13/05/2012, de Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Vision y Acción. http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Universidad Autónoma de Campeche. (01/04/2008). *Plan Institucional de Desarrollo 2008-2012*. Recuperado el 14/05/2012, de Plan Institucional de Desarrollo 2008-2012: www.uacam.mx/.../plan-institucional-de-desarrollo-2008-2012-documento-completo
- VELÁSQUEZ ROMERO, M. G. (15/01/2010). *Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Turismo*. Recuperado el 02/05/2012, de Vinculación educación superior-sector productivo turístico posibilitada desde el aula: la experiencia en la UABC. http://www.sectur.gob.mx/Congreso_de_Investigacion/ponencias/UABC.Gudalaupe%20Velazquez.pdf
- WELLER, J. (2007). *La inserción laboral de los jóvenes: características, tensiones y desafíos*. Revista de la CEPAL, pp. 61-82.

EDUCACIÓN SUSTENTABLE PARA TODA LA VIDA EN ADULTOS MAYORES

María Dolores Vásquez Elliott, Prudencio Rodríguez Díaz

RESUMEN

Para lograr una educación sustentable en los adultos mayores de 50 años se propone romper con el formalismo escolar ya que no despierta las energías naturales que dan pie al aprendizaje espontáneo, cuando el aprendizaje no es significativo se priva al que aprende de una de las más poderosas motivaciones para aprender y debe entonces valorarse el pensamiento intuitivo devaluado justamente por el formalismo.

La educación de adultos debe partir de ese modo intuitivo de entender la realidad por parte de los adultos y poco a poco ayudarles a ir más allá, Logrando establecer programas más científicos y académicos en un mediano plazo.

PALABRAS CLAVE: educación sustentable, adultos, programas, vivencias

INTRODUCCIÓN

La Educación de Adultos nace en un mosaico de intervenciones, desde la labor difusora de grupos culturales o religiosos, educativos, hasta el valor de defensa de los intereses de los trabajadores (Lorenzo, 1993).

Los adultos mayores en nuestra cultura han ocupado un lugar especial en la transmisión de los valores y las tradiciones, representan una fuente de sabiduría, al ser poseedores de un conocimiento que la experiencia y los años otorgan.

Derivado de estas circunstancias en México existen leyes para la protección de los adultos mayores, que les otorgan derechos a una vida con calidad, un trato justo y digno, a una seguridad social, física y psicoemocional; a la salud y la alimentación, a una familia, a la educación y al trabajo, así como protección ante cualquier situación de explotación o maltrato.

Así se observa en Ley de los derechos de las personas adultas mayores de junio del 2012, en su título primero, Capítulo único, en las disposiciones generales lo siguiente.

Artículo 1o. La presente Ley es de orden público, de interés social y de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos. Tiene por objeto garantizar el ejercicio de los derechos de las personas adultas mayores, así como establecer las bases y disposiciones para su cumplimiento, mediante la regulación de:

- I. La política pública nacional para la observancia de los derechos de las personas adultas mayores.
- II. Los principios, objetivos, programas, responsabilidades e instrumentos que la administración pública federal, las entidades federativas y los municipios deberán observar en la planeación y aplicación de la política pública nacional.
- III. El Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

Artículo 3o. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

- I. Personas adultas mayores. Aquellas que cuenten con sesenta años o más de edad y que se encuentren domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional.
- II. Asistencia social. Conjunto de acciones tendientes a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan al individuo su desarrollo integral, así como la protección física, mental y social de personas en estado de necesidad, desprotección o desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva.
- III. Entidades federativas. Los estados y el Distrito Federal que integran los Estados Unidos Mexicanos.
- IV. Ley. La presente Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.
- V. Género. Conjunto de papeles, atribuciones y representaciones de hombres y mujeres en nuestra cultura que toman como base la diferencia sexual.
- VI. Geriatria. Es la especialidad médica dedicada al estudio de las enfermedades propias de las personas adultas mayores.
- VII. Gerontología. Estudio científico sobre la vejez y de las cualidades y fenómenos propios de la misma.

- VIII. Integración social. Es el resultado de las acciones que realizan las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, las familias y la sociedad organizada, orientadas a modificar y superar las condiciones que impidan a las personas adultas mayores su desarrollo integral.
- IX. Atención integral. Satisfacción de las necesidades físicas, materiales, biológicas, emocionales, sociales, laborales, culturales, recreativas, productivas y espirituales de las personas adultas mayores. Para facilitarles una vejez plena y sana se considerarán sus hábitos, capacidades funcionales, usos y costumbres y preferencias.
- X. Calidad del servicio. Conjunto de características que confieren al servicio la capacidad de satisfacer tanto las necesidades como las demandas actuales y potenciales.

Para esto se tiene que en generaciones anteriores, donde ubicamos a nuestros abuelos y padres se debe reconocer que pocos de los adultos llegaron hasta los estudios universitarios y la gran mayoría solo alcanzó hasta nivel básico, e incluso algunos son analfabetos.

Es importante ver a los adultos como sujetos activos, a pesar de que si bien dejaron sus estudios estancados, o no los emprendieron, tienen potenciales para desarrollar nuevas habilidades y conocimientos. Esta perspectiva está íntimamente relacionada con la que tiene la Organización Mundial de la Salud en pro del envejecimiento activo.

En la actualidad, podemos ver con agrado que las nuevas generaciones adultas que están surgiendo no se conforman con llegar hasta la universidad, sino que van más allá y se renuevan día a día a través de cursos, diplomados, maestrías, doctorados, etcétera, todo esto nos transporta a pensar y valorar sus actitudes frente a la vida, comentando “Nunca es tarde para aprender”, esto se debe principalmente al factor motivación y esta íntimamente relacionado con sentirse personas útiles y productivas llegando a obtener frutos profesionales y complementar su vida personal, emocional y espiritual.

Relación multidimensional de los fines de aprendizaje: El objetivo es que el adulto mayor pueda pensar, actuar, percibir, decidir, recordar y producir a la hora del aprendizaje y después de este.

Posibilidad de generalizar

Así como obtuvo un nuevo conocimiento a través de un método de aprendizaje escolar, pueda también utilizarlo en aspectos personales, sociales, profesionales, etcétera es decir, en cada área de su vida.

Las universidades públicas mexicanas deben aportar su contribución a mejorar la calidad de vida del adulto mayor en virtud de que cada vez aumenta el número de personas mayores. Pero las Universidades están más preparadas y preocupadas por atender a la población joven mayor de 18 años, que proponer alternativas para atender, en muchos de los casos a los padres o abuelos de los jóvenes que tienen sus aulas.

De ahí la importancia, que por circunstancias afortunadas, la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California se propusiera atendiendo a su vocación humanista, un proyecto de educación para adultos mayores denominado: *Educación Sustentable Para Toda La Vida*.

El 15 marzo de 2006 se inauguró el primer curso de Educación Sustentable para Adultos Mayores, con la presencia del Doctor Santos Silva Cota, primer rector de la UABC, y el doctor Jaime Enrique Hurtado de Mendoza Báltiz, en ese entonces vicerrector del campus Mexicali de la UABC.

A partir de estos momentos se estuvo en condiciones de iniciar los primeros cursos del programa. Previo a ello, se realizó una campaña de difusión en los medios sobre la apertura de dichos cursos. Se logró conformar un grupo de los primeros 30 adultos mayores (de entre 54 entrevistados) que se animaron a acudir a la Universidad para recibir clases.

Hay dos modelos que han sido adoptados por otros países, el modelo francés que inició en 1963 ofreciendo a adultos retirados, amas de casa y otros interesados en seguir aprendiendo, cursos con costos mínimos sin requisitos de exámenes ni calificaciones. En 1975 se adhirieron otras universidades francesas, belgas, suizas, italianas, españolas y una universidad de Quebec, en San Diego.

Otro modelo es el británico que inició en Cambridge en 1981. En este modelo los cursos son impartidos por los mismos alumnos retirados que se vuelven expertos, fue adoptado por Australia y Nueva Zelanda. Cobran cuotas mínimas y las clases son en bibliotecas, casas particulares y escuelas.

En México, existen pocos programas de este tipo. Uno lo ofrece la Universidad de Guadalajara, otro la Universidad Mesoamericana de San Agustín en Mérida, Yucatán, y la Universidad de Sonora imparte cursos de computación e inglés para adultos mayores.

La educación sustentable para adultos mayores se define, por lo tanto, como el proceso educativo mediante el cual se pueden desarrollar o perfeccionar las potencialidades y facultades psicológicas, sociales y espirituales de las personas durante toda la vida.

La Facultad de Ciencias Humanas facilita los espacios, equipo y los alumnos mayores, se integran a los grupos de alumnos en las clases que se imparten en las carreras de la Universidad.

La Educación para el desarrollo sustentable, donde se inspira este programa, busca dos objetivos fundamentales: Satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones y al mismo tiempo, proteger el medio ambiente. Por eso en la formación de los alumnos mayores se enfatiza el cuidado del ambiente, la salud, la educación y en general buscar una mejor calidad de vida.

PROGRAMA EDUCATIVO PARA ADULTOS MAYORES

Este programa propone la formación de individuos con conciencia social y planetaria que desde la dimensión de la educación sustentable proponga soluciones para enfrentar los problemas que estamos padeciendo.

“Educación Sustentable para Adultos Mayores” en el PROGRAMA se imparten cursos para encarar la etapa de la vida de la “tercera edad” y para la solución de problemas ambientales. Asimismo este programa responde a una necesidad cada vez más apremiante y que en nuestro país adquiere una particular importancia porque pretende recuperar la visión de nuestros antepasados del “anciano sabio”, así como reconocer nuestras raíces porque en la medida en que las personas toman conciencia y reflexionan sobre los cambios personales, ambientales e históricos se impone la necesidad de reestructuración personal para desarrollar un proyecto de vida más congruente con la situación mundial que se vive.

Las clases incluyen lecciones de yoga, tai-chi o danza; Programación neurolingüística, lo que les permite reprogramar y comprender el funcionamiento de su mente, las clases son dinámicas e incluyen talleres de creatividad, teratología, inteligencia emocional, gimnasia mental, computación, inglés, pintura, manualidades etcétera. Al finalizar el programa que dura dos años elaboran un proyecto de servicio social comunitario, con tanto éxito que ya han surgido de las seis generaciones de egresados, cuatro asociaciones civiles que se dedican al servicio de la comunidad de adultos mayores.

Los egresados se convierten en promotores de cambios ambientales, sociales, éticos y morales, son capaces de redescubrir y auto-valorar sus potencialidades espirituales, se reprograman para una actitud positiva frente a la vida, se convierten en críticos y reflexivos de la problemática regional y nacional para autorrealizar sus sueños y esperanzas. Son adultos entusiastas, alegres, amorosos con conciencia planetaria, conocedores de esta fase de la vida y viviéndola con dignidad.

- Desarrollar conciencia de la importancia del estado actual del mundo como una dimensión esencial de nuestras actividades.
- Desarrollar actitudes de preparación para el futuro favorable para la participación ciudadana en la búsqueda de la solución a los problemas ambientales.
- Educar para crear una ciudadanía global y de respeto a la diversidad
- Enseñar que la espiritualidad es la experiencia directa de la totalidad y la armonía.
- Comprender al ser en sus cinco dimensiones: espiritual, psicológica, física, social y energética.
- Las clases se imparten con metodología activa y participativa, grupos de discusión, dinámicas grupales, ejercicios vivenciales, experimentación y practica. Los horarios son flexibles.
- En el primer semestre se ofrece un curso obligatorio de introducción al programa, también se les ofrecen clases de computación y de danza o tai-chi que son optativas.
- En el segundo semestre, cursan además de la clase obligatoria, dos materias optativas que se eligen de entre algunas materias básicas de las carreras de la universidad.
- En los semestres sucesivos se les ofrecerán otros cursos con un total de ocho. A partir del tercer semestre los alumnos harán 50 horas de servicio social en espacios como asilos, orfanatos u otras instituciones donde las personas mayores son de gran apoyo.
- Las evaluaciones se hacen solo con el propósito de obtener información que facilite el aprendizaje y se realiza con cuestionarios, trabajos escritos, investigaciones y exposiciones de temas, pero no hay exámenes tradicionales.
- Los servicios que se les ofrecen, por el momento, son los que posee la Facultad de Ciencias Humanas, como acceso a la biblioteca, Internet y atención de asesorías psicológicas.
- El programa es sustentable por sostenerse de los ingresos de la cuota de inscripción con la que se le paga a la instructora que esta frente al grupo.

Perfil del egresado

- Promotor de cambios sociales, éticos y morales
- Capaz de redescubrir y valorar sus potencialidades espirituales
- Reprogramado para una actitud positiva frente a la vida
- Crítico y reflexivo de la problemática regional y nacional
- Apto para auto-realizar sus sueños y esperanzas
- Capaz de participar activamente en el proceso social, económico, político y cultural del país
- Adultos entusiastas, alegres, amorosos con conciencia planetaria
- Promotores y multiplicadores del conocimiento y cuidado ambiental.

Requisitos de ingreso

Ser adulto mayor de 50 años. Cubrir la cuota de inscripción. Acudir a una entrevista inicial.

En un futuro próximo se prevé llevar el programa a otras facultades que puedan ofrecer sus servicios e instalaciones, como serían la Escuela de Deportes, la Escuela de Artes, la Facultad de Idiomas, entre otras y tal vez en algunos años el programa de educación sustentable para los adultos mayores iniciado en la Facultad de Ciencias Humanas, pueda hacer raíces en otras Universidades.

El problema fundamental para ampliar la matrícula, ha sido el aumento de espacios (salones) para asignación del nuevo alumnado.

Las causas que se pueden tomar en consideración por la cual los alumnos han desertado han sido por problemas de trabajo o por enfermedades de algún familiar.

De acuerdo con Montero, otro aspecto que se debe tomar en cuenta en la enseñanza son los Estilos de Aprendizaje.

Estilo activo: son personas abiertas, entusiastas, sin prejuicios ante las nuevas experiencias, incluso aumenta su motivación ante los retos.

Muchas veces salir de la rutina de casa y el trabajo para ubicarnos en el contexto escolar, hace que los adultos experimenten o revivan sensaciones agradables al sentirse útiles a los demás, se dan cuenta la necesidad de fomentar relaciones interpersonales con alumnos de diferentes edades para sentirse parte del grupo, así mismo, en el lado opuesto, puede manifestar comportamiento aislado y no tener sentido de pertenencia porque no se sienten aceptados en el grupo por su edad. Pero en ambos casos los retos aumentan su motivación.

Estilo teórico: presentan un pensamiento lógico e integran sus observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Buscan la racionalidad, la objetividad, la precisión y la exactitud.

Son adultos con pensamientos mecanizados, tienen que seguir pasos, un orden, son seguidores y están relacionados con la tendencia tradicionalista de lo aprendido, buscan constantemente la aprobación del maestro en lo que dicen y hacen.

Estilo reflexivo: son individuos que observan y analizan detenidamente. Consideran todas las opciones antes de tomar una decisión. Les gusta observar y escuchar, se muestran cautos, discretos e incluso a veces quizás distantes.

Son personas que empiezan por una pregunta, se cuestionan antes de tomar la decisión de realizar algo, toman su tiempo para procesar la información, si se equivocan toman los errores como una forma de hacer mejor las cosas, no se derrotan fácilmente.

Estilo pragmático: son personas que intentan poner en práctica las ideas, buscan la rapidez y eficacia en sus acciones y decisiones. Se muestran seguros cuando se enfrentan a los proyectos que les ilusionan.

En el caso de los adultos mayores todo tema que les interesa se vuelve parte de la motivación y seguridad con la que realizan los trabajos y proyectos, el sentirse cómodos con lo que están haciendo les permite avanzar porque se encuentran comprometidos con su educación, además son personas que están en constante actividad y quieren echar a andar cualquier conocimiento para probar su funcionalidad.

Para Bruner la educación es “una negociación de sentido”, ya que el estudiante no es un recipiente vacío (Jairo, 1993). Es importante recordar que para educar, los maestros deben dejar de ver a los estudiantes como personas con insuficiente capacidad intelectual y responsabilidad ética necesaria. Esta apreciación es muy válida para la educación de adultos, porque menospreciamos a los adultos simplemente porque no cuentan con los estudios suficientes, o se cree que no están preparados para actuali-

zarse; lo más seguro es que ellos saben muchas cosas, pero lo saben de otra forma. La educación como negociación de sentido nos abre una amplia perspectiva metodológica y nos lleva a un cambio de actitud, nos llama a una educación donde no se de la imposición sino una interacción basada en el diálogo.

A los adultos mayores como estudiantes, se les deben alentar para que ellos descubran las cosas por su propia cuenta, que estimulen la curiosidad, el deseo de competencia, se formulen preguntas, que los lleven a la práctica y a la investigación para descubrir nuevos conocimientos. El que sienta que realmente están aprendiendo por sus propios méritos, les es muy gratificante, porque empiezan a reconocer que paso a paso pueden lograr sus objetivos y que los obstáculos han sido derrumbados, cuando se obtiene una buena calificación o pasan a otro semestre de su carrera.

Para lograr esto, se propone romper con el formalismo escolar ya que no despierta las energías naturales que dan pie al aprendizaje espontáneo, cuando el aprendizaje no es significativo se priva al que aprende de una de las más poderosas motivaciones para aprender y debe entonces valorarse el pensamiento intuitivo devaluado justamente por el formalismo.

La educación de adultos debe partir de ese modo intuitivo de entender la realidad por parte de los adultos y poco a poco ayudarles a ir más allá. (Jairo, 1993).

Los adultos mayores se preocupan por seguir las reglas, los pasos, pero excluyen algunos elementos de creatividad por lo que sus tareas y trabajos eran menos complejos, pero se esforzaban por cumplir y hacer lo mejor que podían. Algunos de ellos captaron rápido la información, demostraron en la exposición tener facilidad de palabra mientras que otros manifestaron nerviosismo y les daba pena hablar frente al grupo, pero aun así participaron.

La estructura en los trabajos de estos grupos es lineal, utilizan su hemisferio izquierdo, les cuesta trabajo combinar las dimensiones y el espacio, en ejemplo claro es la dificultad manifestada para trabajar las proporciones y áreas que requieren los elementos del mapa mental.

CONCLUSIÓN

Los adultos mayores se alientan mutuamente, comentando entre ellos que no importaba la edad ni los años que habían dejado de estudiar, que este aprendizaje de vida los motivaba y los hacía sentir productivos.

Se dieron cuenta de que cuando platicaban de la experiencia que estaban viviendo en la escuela, en casa con la familia y sus hijos, al igual que en algunos casos sus nietos, les sirvió para tener un acercamiento no solo personal y emocional con ellos sino poder compartir conocimientos y ayudar en las tareas.

Esta situación contribuyó enormemente en su autoestima, pudiendo así, sentirse seres productivos y activos, además de saber que van aportar a la sociedad sus conocimientos como futuros profesionistas.

Para finalizar, nos quedamos con este comentario que se pudo rescatar de algunos adultos mayores en relación a sus opiniones.

“El camino es difícil, porque todo nuestro potencial estaba dormido, hoy nos sentimos productivos y activos, entusiastas y con una gran disposición para aprender, esto no se acaba, siempre hay algo nuevo cada día por conocer, gracias por ayudarnos a vivir”.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, F. (1987). *Andragogía y docencia universitaria*. Caracas: Federación Interamericana de Educación de Adultos (FIDEA).
- AMÉZQUITA, I., y M. Moreno (2001). *La odisea liberadora de los juegos de rol*. México. Anuario de Comunicación de CONEICC-ITESO.
- BRUNER, J. (1972). *El Proceso de educación*. México. Editorial Uteha.
- BUZAN, T. (2002). *El libro de los mapas mentales: como utilizar al máximo las capacidades de la mente*. México. Editorial Urano. 350 pp.
- Cámara de Diputados (2012). *Ley de los derechos de las personas adultas mayores*. México. Nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 25/06/2002.
- DE BONO, E. (1991). *Ideas para profesionales que piensan: Nuevas consideraciones sobre el pensamiento lateral aplicadas a la empresa*. México. Editorial Paidós. 420 pp.
- DÍAZ, F., y G Hernández (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México. McGraw-Hill.
- GARCÍA, T. (2007). *La educación de adulto mayor. Antecedentes y perspectivas*. Revista Psicología Científica. Disponible en electrónico: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-279-la-educacion-de-adulto-mayor-antecedentes-y-perspectivas.pdf>
- GONZAGA, W. (2005). *Las estrategias didácticas en la formación de docentes de educación primaria*. En: Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación. Vol. 5, núm. 1. pp. 1-23, disponible en: <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/1-2005/articulos/estrategias.pdf>
- JAIRO, J. (1993) *Jerome Bruner y la educación de adultos. Proyecto Principal de Educación*. Universidad Pedagógica Nacional. Boletín 32.
- LORENZO, J. (1993). *Perspectiva histórica de la educación de adultos y la animación sociocultural en España*. Disponible en archivo electrónico: <http://revistas.ucm.es/edu/11302496/articulos/RCED9393120089A.PDF>
- MONTERO, E., M. Sepúlveda, y M. Solar. (2009). *Perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología*. Revista Estilos de Aprendizaje, No. 4, Vol. 4, pp. 19-20 disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_11.pdf

COMPORTAMIENTO DOCENTE NO ÉTICO Y LA GENERACIÓN DE VIOLENCIA Y MALTRATO EMOCIONAL EN LA RELACIÓN PEDAGÓGICA

Valentín Félix Salazar, Eustolia Durán Pizaña

RESUMEN

El trabajo “Comportamiento docente no ético y la generación de violencia y maltrato emocional en la relación pedagógica”, es resultado de una investigación realizada en la Facultad de Ciencias de la Educación (FACE) de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Nuestro objetivo fue identificar, describir e interpretar los rasgos de violencia verbal-emocional que subyacen en la vida cotidiana de quienes viven procesos de formación. Nos apoyamos en un cuestionario y la técnica narrativa que pretendió dar la voz a los estudiantes, quienes cotidianamente sufren más las vicisitudes de ambientes que ponen en riesgo la formación de ciertos rasgos mínimos virtuosos, pudiendo hacer más hospitalarios nuestros ambientes escolares. Los resultados reflejan contradicciones en cuanto los comportamientos de una docencia ética en relación con el estudiante, quien en este caso investigado, sufre una serie de situaciones conflictivas con rasgos de violencia verbal, psicológica y emocional, que desencadenan actitudes y comportamientos de inseguridad, miedos, temores y maltratos que desencantan y frustran lo que debe ser una verdadera relación de apoyo, acompañamiento, asistencia y bienestar en los estudiantes de la LCE dificultando sus aprendizajes.

PALABRAS CLAVE: docencia, comportamientos no éticos, violencia, ética docente, maltrato emocional.

INTRODUCCIÓN

La violencia pareciera que se ha convertido actualmente en un fenómeno natural para cualquier sociedad. En el territorio mexicano este fenómeno social ya se ha instalado en nuestras mentes como algo inherente al ser humano, es más, se asume como algo normal y hasta cierto punto necesario en las relaciones humanas. Muchos ciudadanos en nuestros estados, buscan informarse a través de la prensa escrita (periódicos, revistas, etcétera) ubicando su atención antes de cualquier cosa, en el contenido policiaco, están ávidos por conocer la información policiaca, cuántos fueron ejecutados, quiénes y de dónde son los decapitados, cómo fueron descuartizados o desmembrados sus partes corporales. En otras palabras, la violencia física, aquella que lleva a la muerte de las personas se ha convertido en parte de nuestro contexto, de nuestra vida, de nuestro ser. De aquella percepción de considerar a la violencia como “algo normal”, se pasó a ser indiferente, y, finalmente a ser algo más que necesario para nuestro comportamiento en la sociedad.

En el contexto educativo, la formación y los procesos de enseñanza y aprendizaje no están ajenos a las acciones violentas entre los estudiantes los directivos y los profesores, baste recordar expresiones verbales cotidianas como “los golpes educan”, “los golpes quitan lo bruto”, “las letras con sangre entran”; o aquellos padres que cuando dejan a sus hijos en la escuela le dicen a su profesor “aquí le dejo a mi hijo con todo y nalgas”, “si no hace caso le puede pegar”

A lo anterior, se pueden agregar otras acciones que derivan en castigos físicos como “coscorronear”, jalarles el pelo o los cabellos y las orejas a los estudiantes, y un sinfín de castigos psicológicos y emocionales que sufren los estudiantes en los distintos niveles del sistema educativo mexicano. Al respecto, Velázquez (2008) cuando se refiere a la violencia entre desiguales, señala una gran cantidad de:

“... comportamientos donde el abuso de poder, autoridad y maltrato se da por parte de los adultos hacia los alumnos. Aunque parezca extraño algunos de los encargados de educar, se convierten en ejecutores de violencia, la cual puede ser de diversa índole: insultos, humillación, gritos, discriminación étnica o religiosa, acoso sexual e incluso castigos (no salir al baño, o al recreo, hacer doble tarea, colocar orejas de burro, suspender al alumno varios días, bajando puntos de la calificación o de la escala) e incluso castigos de tipo corporal los más frecuentes, gisazos, reglazos, borradorazos, golpes en las yemas de los dedos, etcétera La mayor parte de las veces esta violencia en la escuela queda olvidada sea porque los alumnos guardan silencio, o bien cuando la declaran son ignorados por padres y profesores” (Velázquez, 2008: 4).

Sin embargo, y como resultado de esta naturalización, indiferenciación y normalización de las acciones violentas, la mayor parte de la sociedad ha caído en una especie de ceguera colectiva inconsciente frente al fenómeno en cuestión, al grado de volverla invisible o no ser vista (mantenerla oculta). Aquí lo más increíble es que en las relaciones pedagógicas o educativas muchos de los profesores son los que generan situaciones de conflictos que intentan ser resueltas de modo violento. Cuando el docente se inmiscuye en situaciones de conflictos y afloran incompetencias para darles tratamientos adecuados, la idea de disciplinar al estudiante se convierte en un despliegue de acciones violentas que agreden sus derechos y su dignidad como personas.

Salvador Ceja y otros (2011) señalan que el tema de la violencia fomentada por el profesor hacia los alumnos “pareciera un tema vetado, algo de lo que no se quiere decir mucho y se prefiere callar; poco se habla, se escribe o se investiga sobre este tipo de violencia. Muchos de estos casos, cuando son denunciados, se cuestionan. Cabe preguntarse si estos alumnos que han sido violentados tendrán deseos de aprender y seguir estudiando ¿cuál será su futuro? (Ceja, 2011: 49). Y yo preguntaría, qué seremos como sociedad que lejos de reducir hasta el punto de erradicar el fenómeno de la violencia, lo fomentamos al grado de practicarlo y transferirlo en las relaciones interpersonales a los otros.

Antecedentes

A lo largo de la historia, hemos visto que el término violencia contiene una carga negativa, utilizada muchas de las veces como un recurso de control abierto u oculto entre quienes la ejercen; queda a veces poco visible su expresión; sin embargo no deja de estar presente en el ámbito de acción de profesores y estudiantes, así lo plantea Gómez Nashiski (2005), que desde un enfoque etnográfico da cuenta de las formas en que surge y se reproduce la violencia en las escuelas, encontrando que, el maltrato se traduce en experiencias que se van acumulando, dejando huellas entre quienes lo sufren sin contar la escuela con mecanismos para apoyar y navegando a veces con la indiferencia de los maestros.

Por otro lado, en Murcia, Fuensanta (2008), en políticas de convivencia escolar: percepción y eficacia desde la perspectiva familiar, trabaja con un cuestionario tipo escala de Likert, con una muestra de 1,327 personas, 125 padres de familia y el resto estudiantes de secundaria y bachillerato, el objetivo del estudio es analizar la percepción de los padres de familia sobre los planes de convivencia escolar, conocer la opinión sobre las causas de los problemas de convivencia y las diferencias con el resto de la comunidad escolar, encontrándose que 98.3% de los padres dicen conocer las normas de convivencia del centro escolar, no aparece diferencias entre los otros colectivos del centro.

En Chile, García, Mauricio y Pablo Madriaza, en 2006, considerando como informantes claves, aquellos estudiantes que en opinión de las instituciones educativas tenían comportamientos agresivos, realizaron un estudio de carácter cualitativo acerca de las determinantes de la violencia desde la percepción de los estudiantes, seleccionaron 64 estudiantes regulares de once centros escolares. Se aplicaron entrevistas a grupos focales que pertenecían al mismo centro. Entre los determinantes que encontraron se cita los antecedentes y entre estos destaca los familiares que agrupa conflictos familiares, estilos de crianza y dificultades económicas; los antecedentes sociocontextuales refieren al plano de la historia relacional con el grupo de pares o la autoridad.

Desde las representaciones sociales, con un enfoque cualitativo, se busca encontrar respuesta a los pensamientos de los profesores sobre la violencia entre alumnos, es el caso del estudio realizado por Chagas, Dorrey (2005), en un estado de la república mexicana, en una escuela primaria; apoyándose en entrevistas, cuestionarios cerrados y abiertos a directivo, maestros y alumnos, se encontraron interesantes hallazgos sobre las representaciones sociales, como aquella donde la imagen de la escuela es idealizada como el lugar de paz y sabiduría, por lo tanto la violencia es causada desde fuera del recinto escolar, cabe la posibilidad, dice la investigadora, que esta representación sea una impronta producto desde el lugar de alumno, así como de la formación y práctica profesional.

En 2009, la OCDE desarrolla una investigación en torno a la cultura de la paz, tomando como escenario escuelas secundarias de 23 países y una cantidad aproximada de 90,000 profesores. De acuerdo con los resultados del estudio, “se pudo comprobar que México presenta los niveles más altos de violencia escolar en educación secundaria” (Orozco, 2012: 14). Un dato importante a resaltar en esta indagación es que dentro de los factores que más influyen el violencia escolar no se encuentra el comportamiento del profesor, sino “la intimidación verbal o abuso entre estudiantes (61.2%), agresión física (57.1%), robo (56%), uso o posesión de (51%), e intimidación verbal o abuso a los maestros y al personal (47.2%)” (Orozco, 2012; 15).

Por otro lado, Velázquez (2008), al citar el trabajo de Galeana (1997: 140) afirma que la impunidad de los profesores violentos ha sido denunciada y que:

“... al buscar a la infancia desertora encontró que 75 por ciento había sido víctima de “maltrato escolar, física y/o emocional por parte de sus profesores, con repercusiones en la autoestima personal, el interés y la confianza en la escuela por parte de los alumnos. [No obstante] En el uso del método de “la letra con sangre entra”, ninguno de los profesores recibió sanción alguna. Evidentemente, los niños maltratados sintieron rechazo hacia los maestros que ejercieron actos de violencia en contra de ellos y eso les fue quitando la motivación y el entusiasmo para seguir estudiando” (Velázquez, 2008: 5).

Adicionalmente, Ceja y otros (2011) estudiaron la violencia que el maestro de educación media superior ejerce sobre sus alumnos, como factor de desmotivación académica. En ese estudio se aplicó una encuesta a 693 estudiantes de educación media superior del estado de Puebla, México. Los resultados arrojaron conocimientos para concluir que en este nivel escolar se sigue presentando violencia de los profesores hacia los estudiantes, lo que ha repercutido en desmotivación por aprender, trayendo como consecuencia, bajo rendimiento académico en los estudiantes estudiados.

Como se puede apreciar, en el recorrido sobre el estudio de la violencia, la mayoría de ellos la tratan de los niveles educativos inferiores (educación básica) y toman como sujetos de sus investigaciones a los estudiantes entre sí, o pares. Lo anterior demuestra que estudios donde se relacionen violencia o maltrato y los profesores son bastante escasos. Quizás se deba a la creencia que en educación superior (profesional) las relaciones interpersonales se desarrollan sobre la base de que las personas son adultas, con un pensamiento maduro y un juicio moral y ético ya formado, lo que les permite evitar conflictos interpersonales que lleven a acciones agresivas al nivel físico. En esta creencia, supuesta, existe una equivocada concepción de la violencia que oculta las demás variadas formas (maltrato psicológico, emocional, verbal, etcétera), que son las que realmente más se viven en educación superior. Por ello reviste importancia nuestro estudio.

Problemática

Al revisar un conjunto de trabajos sobre la violencia en las escuelas, se advierte que dominan los estudios referidos a los estudiantes, como los que sostienen manifestaciones de violencia entre sus iguales y sus profesores, en menor grado, estudios que revelan la importancia de abocarse a profundizar y reflexionar al respecto, porque pareciera que cada vez más es frecuente que se vivan entre los escolares y sus profesores climas de violencia permanente.

Particularmente lo que ahora presentamos, tiene como centro al profesor desde las voces de los estudiantes. Acercarse al estudio de la violencia que se vive en el diario acontecer en el salón de clases, tiene su origen, en este trabajo, en la curiosidad motivada por las charlas informales sostenidas entre estudiantes de educación, nos pareció exagerado el conjunto de quejas que estos repetían a diario, entre sus iguales, en los pasillos y que nos tocaba escuchar al vagabundear por esos espacios.

Un tema muy recurrente entre los estudiantes era el de sentirse mal con tal o cual docente, se sentía un ambiente de tensión entre los estudiantes y lo más preocupante, era que se extendía esta tensión hacia otras clases con maestros de diferentes materias y con los que no vivían estas tensiones, se prolongaba esos momentos, aunque ya hubiera pasado la clase del maestro provocador de tal tensión. Entre algunos de los asuntos que se comentaban entre ellos y que llamaron nuestra atención, era el de “tener miedo”, “sentirse humillados”, “tener pánico”, “estar tensos”, “estar temeroso”. Esto provocó nuestro interés por escudriñar en la subjetividad de los estudiantes y encontrarle el sentido a tales experiencias.

Derivado de lo anterior, nos surgieron algunas cuestiones problemáticas que fueron las que orientaron nuestro estudio y análisis, las cuales se enuncian a continuación:

¿En qué sentido el comportamiento docente no contribuye a una relación ética interpersonal en las aulas de la FACE?
¿Por qué lejos de crear condiciones para brindarle asistencia, hospitalidad y cuidado al estudiante de la FACE-UAS le genera situaciones de violencia y maltrato? ¿Cuáles son los rasgos de la violencia que predominan en las relaciones entre profesores y estudiantes de la FACE-UAS? De manera particular ¿Cuáles son rasgos de violencia y por consiguiente del maltrato emocional que los estudiantes de esta facultad viven y experimentan durante las interacciones pedagógicas y los procesos formativos?

Propósitos de la investigación

Nos propusimos: describir, analizar e interpretar experiencias que sobre violencia y particularmente la forma de maltrato, viven en el aula los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación. El grupo es una muestra intencionada y está formado por 99 estudiantes a los que se aplicó un cuestionario en el que se les pedía señalaran en orden de importancia, el tipo de maltrato que se daba más en su salón de clases, también relataron un día de clases en el que hubieran experimentado algún tipo de violencia.

Supuesto

Al principio partimos que situaciones como las que inicialmente escuchamos de manera informal en los pasillos, así como los comentarios que de manera directa nos hicieran algunos estudiantes, sobre los comportamientos conflictivos y actitudes de agresión verbal y psicológica de algunos docentes hacia los estudiantes, eran infundios o calumnias y que poco tenía que ver con la realidad educativa en esta facultad universitaria. Nuestro supuesto tenía como base el hecho de que casi todos los docentes tienen posgrados (grados de maestría y doctorado) en el campo de la educación, por lo que creíamos que estos docentes desarrollaban su tarea profesional éticamente. Además de que esta facultad ha gozado de un alto prestigio y calidad ante las instancias evaluadoras externas a la UAS, como por ejemplo los CIEES. Sin embargo, tal supuesto planteado, a medida que se avanzó en el proceso de investigación, fue cambiando, tomando otro tinte diametralmente opuesto a nuestro supuesto inicial, como lo verán en el desarrollo del siguiente informe.

Perspectiva y proceso metodológico

Con un sello fenomenológico, buscando encontrar el significado a lo que dicen los otros, y desde un enfoque cualitativo interpretativo, nos apoyamos en una serie de relatos de un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en un estado de la república mexicana. Les pedimos que narraran una experiencia de un día de clases, donde hubieran experimentado alguna agresión y de manera libre nos describieron situaciones en donde la violencia en alguna de sus expresiones se ponía de manifiesto.

Apoyados además en un cuestionario, expresaron entre siete manifestaciones de maltrato, aquellas que más se vivían en su salón de clase y opinaron sobre como debería ser la relación del profesor y los estudiantes; aunque muchos estudiantes respondieron que no había manifestaciones de maltrato graves, si destacan la necesidad de que los profesores busquen formas de relacionarse y enseñar menos autoritarias.

Cabe destacar que hubo descripciones donde se relata la experiencia de manera muy parca, algunos no hacen el relato, pero la mayoría tuvieron algo que contar respecto a manifestaciones de maltrato en el salón de clases, aquellos que no narraron esta experiencia, señalan que personalmente no la vivieron aunque la presenciaron como experiencia de otros compañeros del salón de clases.

El entramado conceptual

Los términos que conforman el centro de nuestro trabajo constituyen una compleja red de significados, que de alguna manera se expresan en la cotidianidad del trabajo docente, esto es así porque, “la enseñanza formativa, se guía siempre por el fin de la educación, y no solo por la consecución de metas parciales y concretas” Altarejos (2003). En ese sentido, pensaríamos al profesional de la educación en su condición de humano arropado de un conjunto de virtudes básicas integradas al hacer y al obrar al seno de su actividad como profesional de la educación.

a) Docencia ética, docencia asistencial y del cuidado

La ética entonces, juega un papel fundamental, en tanto le importan los actos humanos, el bien común, “el interés por el bien de los hombres concretos, motor de la ética”, dice Adela Cortina en su obra *Ética mínima* (2008) pues en su condición de humano, es impensable que renuncie a un conjunto de principios valores, actitudes y hábitos, porque de hacerlo, renunciaría también a su constitución de humano, de allí que se plantea una moral de mínimos a compartir, que hagan más habitable el mundo de los hombres, por ello la ética tiene que dar argumentación teórica de que hay moral.

Por otro lado, si la ética se propone el bien de hombres concretos, estaríamos de acuerdo con Kisnerman (2001), en que la ética involucra personas en relación y por lo tanto capaces de construir esa moral de mínimos necesaria, caso que aplica para el profesional de la educación, para que pueda ejercer su profesión de manera ética, asumiendo las consecuencias de sus acciones y tomando como punto de partida el compromiso, la dignidad y el respeto por los otros, sus alumnos.

En esta lógica, en el ejercicio mismo de ser profesor, cobra relevancia el compromiso y la responsabilidad de quien profesa. Por tanto estamos hablando de una ética de la profesión, orientadora de la acción de aquellos interesados en ser buenos profesionales, como diría Martínez (2009). No solo capaces de desempeñarse en su actividad profesional de manera cabal, sino moralmente íntegros, pues el reconocimiento como personas es lo que nos hace dignos, por ello el profesional de la educación tendrá que observar en su tarea diaria el respeto por el otro, buscando que su actividad esté al nivel de las circunstancias que vive en su ejercicio diario.

Si en la profesión docente, al hacer docencia se abona al principio de beneficencia, enseñar demanda estar preparado, y actualizado, saber hacerlo, darse a entender; provocar los deseos de aprender. Demandas nada sencillas, si de trabajar por el bien común

se trata, pues se requiere no solo de estrategias o técnicas de enseñanza, sino de enseñar al que no sabe, tomando a la escuela como ese espacio donde se forma ética, moral, emocional y cognitivamente. De allí la importancia de no reducir la docencia al campo cognitivo, pues el profesor enseña además, de contenidos, otro conjunto de saberes que sirven como mediación para formarse.

Pero iremos más allá: la docencia habrá de entenderse como una profesión asistencial con sentido ético. ¿Qué queremos decir con esto? Altarejos (2003) considera que en el mejor de los casos, la profesión docente se ha concebido como un servicio y no como una ayuda, porque en el servicio la relación entre personas se da entre el experto que ofrece algo (un bien) y por el cual cobra su servicio profesional a alguien que renuncia a lograrlo por sí mismo, ya sea porque no sabe o no quiere hacerlo. En ese sentido, el receptor es un ente pasivo, lo que le caracteriza como receptor del servicio es “su renuncia voluntaria y consciente a obrar por sí mismo en ese trabajo concreto”.

Esta primera concepción, de acuerdo con Altarejos (2003), es aun limitada. Pero por otro lado, en la docencia como tarea asistencial, la relación entre personas es de ayuda, son por tanto relaciones de co-operación. Aquí el que recibe el bien, el aprendiz, es un agente activo, que recibe apoyo o ayuda del experto para que procure algo por sí mismo, esto es, “algo que puede y debe obtener por sí mismo, pero que se favorece y se propicia con la ayuda de otro, que es el experto en la asistencia al otro”.

En síntesis, en la concepción de la docencia como profesión asistencial con sentido ético, en la ayuda, el destinatario o quien recibe, es “alguien que reforzado en su propia acción y dicho refuerzo es precisamente el bien que se ofrece; el ayudado es un agente activo”... (Altarejos, 2003). No es supliendo al aprendiz en su propia acción, sino solo ayudarlo o asistirlo hasta que este se valga por sí mismo o alcance su logro.

Como podemos apreciar, desde el punto de vista teórico anterior, pareciera que es definitivamente muy escaso encontrar estas cualidades en la relación educativa entre los docentes y los estudiantes universitarios, toda vez que no hay preocupación por situarse en una perspectiva de asistencia y ayuda, con el apoyo de experto que, con un bien, lleve a los estudiantes, sin que medien acciones y actitudes violentas, a un bienestar humanamente hablando.

b) El maltrato emocional en educación

Por otro lado, aunque la palabra educación implica la acción de profesar, de practicar la buena enseñanza desde el punto de vista ético, las expresiones de violencia más de alguna vez, se ven retratados por los profesores y estudiantes en las aulas, por ello, cobra importancia repensar el conjunto de prácticas y tipos de relación que se establecen en la enseñanza y el aprendizaje.

La violencia es un término, a veces muy difícil de especificar porque no es un concepto unívoco que refiera a un fenómeno singular, más bien se le reconoce como un fenómeno que obedece a múltiples expresiones y niveles de implicación como las de carácter individual, las de la familia, las instituciones y lo social. Se entenderá por violencia aquello que constituye una violación al ser en su integridad como persona tanto física, como psíquica, moral, en sus derechos, puede expresarse de manera directa, y se le reconoce sobre todo cuando es directa, cuando es una agresión física; sin embargo se expresa también de forma sutil, apenas perceptible, atentando contra la dignidad de la persona en expresiones que a veces parecieran normales.

La violencia escolar, puede entenderse entonces como las aquellas circunstancias donde tiene lugar la de agresión física, pero también verbal y emocional entre los alumnos, docentes, docentes y alumnos de la institución escolar, entre las formas dominantes se encuentran el maltrato directo, referido al insulto, la burla, y el empleo de apodos; la violencia incluye como forma de agresión, a la exclusión directa, conocida como aquella que deja fuera de la participación de actividades a una persona o grupo y finalmente digamos una forma menos directa que consiste en el menosprecio e ignorar a los demás.

Alejandro Castro (2006), en su obra *Violencia silenciosa en la escuela*, sostiene que el maltrato es una forma de violencia interpersonal entre relaciones de poder desigual. Son los malos tratos a que son sometidos los niños y adolescentes, por aquellos adultos que deberían protegerlos y ayudarles a desarrollarse física y emocionalmente. Y señala además que el abuso aplicado proporciona dolor y a la vez aprendizajes que conscientemente o no, repetirán en otros contextos y situaciones donde se encuentren.

Se dice que el maltrato emocional es difícil de diagnosticar, en términos de resultados objetivos, sin embargo, se puede acceder a su significado a partir de los sentires expresados por los sujetos que lo han sufrido, a través del lenguaje verbal, sus expresiones corporales, entre otras.

Se entiende, entonces que el maltrato emocional es consecuencia de ese conjunto de acciones agresivas a que son sometidas aquellas personas que se encuentran en desequilibrio (o desventaja) respecto a un poder relacional. Dentro de las acciones aplicadas en este caso del profesor para con los estudiantes se encuentran la hostilidad verbal crónica, insultos, aislamientos, miedos, amenazas, humillaciones, la desvalorización en forma de burlas, desprecios, críticas o amenaza sistemática y/o constante que causen o puedan causar deterioro emocional en los adolescentes. Esto trae como resultado dificultades en el desarrollo

no solo de las interacciones los estudiantes maltratados y con sus pares, sino con otras personas del contexto escolar y social, perdiendo el deseo de conectarse de manera afectiva en el proceso educativo.

Son muchos los efectos conocidos como consecuencia de abuso en el maltrato emocional en las relaciones interpersonales en los espacios escolares, estos pueden ir desde dificultades en el funcionamiento de aula por inseguridad, temor o autoestima muy baja, trastornos en el plano cognitivo por bloqueo emocional, fracaso escolar, repitencia y expulsión; sensación de tristeza y depresión: aislamiento social, minusvalía, etcétera, temores y síntomas físicos, dificultad en transmitir sentimientos; no saber defenderse en otros ámbitos, se llega a no valorar el uso de la palabra, el dialogo o de las diferentes opiniones, entre otras más.

c) Comportamiento docente no ético

El comportamiento humano se puede concebir como el conjunto de actos exhibidos o manifestados por el ser humano como respuesta a un entorno en el que interactúa, y son determinados por diversos factores como la cultura, las actitudes, las emociones, los valores de la persona y los valores culturales, las creencias, la ideologías, los intereses, la ética, el ejercicio de la autoridad, e incluso la genética.

Ahora bien, respecto del comportamiento docente, debemos señalar que no todos los actos que ponen de manifiesto en las interacciones pedagógicas son buenos, correctos o adecuados, algunos se alejan del ideal ético y moral, de los principios que rigen como profesión docente, así como de la función social que le fue encomendada. Cuando esto sucede, estamos ante un comportamiento no ético del docente.

Si bien es cierto que lo ético no está en esencia en los códigos de las profesiones, sino en las acciones, las prácticas conscientes reflexionadas, también es cierto que son necesarios las propuestas de códigos en tanto “instrumentos para orientar los actos humanos y para lograr la realización de cada sujeto; responden a intereses, fines, necesidades, aspiraciones, sentimientos y valores muy concretos, siendo producto de una reflexión para la acción y no para la contemplación” (Mendoza: 1994, citado por Angulo Nerki y Acuña Iraima, 2005: 5).

Si nos ubicamos en el ideal de la docencia como asistencia, como bienestar, como cuidado del otro, los comportamientos o las acciones desplegadas tendrán que ser todas ellas encaminadas a alcanzar el desarrollo pleno de las capacidades potenciales para desenvolverse no solo como profesional técnicamente formado, sino además como persona íntegra, con valores éticos, sociales y humanos.

No hay una precisión única acerca de las acciones o los actos que deban orientar el comportamiento ético del docente, debe procurarse poner en el centro el bien y el respeto por vida y la dignidad humana, de ello dependerá su sentido ético.

Angulo y Acuña (2005) hacen una serie de enunciados que intentan aproximar a los ideales éticos de la docencia a partir de varios códigos deontológicos de profesiones diferentes. Aquí vamos a retomar algunos de ellos en la idea de acercarnos a una configuración de los deberes éticos de la profesión docente:

Ejercer su rol con estricto apego y respeto a las consideraciones éticas y valores morales individuales y sociales, entender la educación como un derecho fundamental..., propiciar la vigencia plena de los derechos humanos, la defensa del sistema democrático, la búsqueda permanente la libertad, la justicia social y la dignidad, como valores fundamentales para el ser humano y para la sociedad en la cual participa; concebir al alumno desde una perspectiva integral..., debe abstenerse de participar activa o pasivamente en cualquier acción o forma de tortura, tratos crueles, inhumanos o degradantes, que atente contra los derechos humanos reconocidos mundialmente... (Angulo y Acuña, 2005: 5).

Por otro lado, dentro de los deberes institucionales del docente destacan: atender hasta donde sea posible las diferencias individuales de los estudiantes, propiciar una formación integral de los estudiantes, estimular el pensamiento reflexivo, la actitud ética, la conciencia ética y la formación de hábitos de estudio, rechazar todo tipo de autoritarismo en las relaciones con sus alumnos, fomentar el amor y el respeto al trabajo, inculcar en sus alumnos el espíritu de superación constante... (Angulo y Acuña, 2005: 5).

Resultados y hallazgos

Abordar el problema de la violencia y el maltrato emocional en la educación superior desde el campo de la ética, nos exige la existencia de una moral de mínimos, para que el aula se constituya en un entorno de relación que tenga ciertos principios y valores virtuosos, entre ellos, la escucha, un escucha que implica saber cuando el maestro debe guardar silencio para oír al otro, o cambiar el tono dirigido a estudiantes que esperan mucho de su profesor.

En los grupos de estudiantes en los que se apoyó este trabajo, no se encontraron rasgos de violencia física, esa dimensión no se encuentra como una práctica; ninguno de los estudiantes de los 99 estudiantes la menciona, lo que no significa que no existan otras dimensiones de este problema, pues se evidencian entre ciertos profesores, manifestaciones de maltrato psicológico.

En un primer acercamiento con los estudiantes y recuperando en un cuestionario, expresiones como: malas maneras y faltas de respeto, gritos, malos modos, ignoran al alumno, emplear apodos, ridiculizar y amenazas, nos dejan sentir cuales manifestaciones de maltrato están presentes entre sus profesores; como puede advertirse, tres son las más destacadas, en primer lugar los alumnos mencionan ridiculizar al alumno como una de las más sentidas; le siguen ignorar al alumno; malas maneras y falta de respeto; enseguida aparecen el empleo de malos modos; dirigirse a los alumnos con apodos, los gritos y finalmente las amenazas.

Quizá las expectativas que nos hacemos respecto a lo que debe ser la escuela y en ella el aula rebasan la realidad que hoy tenemos, pues pareciera que hay un vaciamiento de significado cuando al quehacer profesoral de muchos de nuestros salones de clase les caracterizan rasgos en donde no hay lugar para una escucha dialógica y sí para ambientes con altas dosis de sordera y de tensión y aunque es verdad que no podemos responsabilizar de manera total a esta institución, si es necesario atender las voces de quienes reciben, la peor parte, dicen los estudiantes que la violencia:

... Conflicto no es, pero si hay malos modos de algún maestro al enseñarnos (...) siempre amenaza con reprobarte, el problema es que él no quiere darse cuenta de que su clase es pésima y no responde a nuestras preguntas...

... Te humilla frente al grupo cuando no le gusta lo que estás exponiendo...

... Un maestro ridiculiza al estudiante, poniéndole en evidencia cuándo no sabe explicar algún tema...

¿Si esto no es maltrato, entonces qué es? La mayoría de los estudiantes definen a la violencia “como ese conjunto de acciones donde tienen lugar algunas agresiones físicas o psicológicas” y viven estas experiencias no con todos los profesores, dicen ellos, pero si reconocen como violencia algunas de las actitudes y conductas que se viven en el salón de clase. En sus relatos describen algunas manifestaciones de violencia, donde hay malos tratos, la ridiculización en grupo, la humillación, la amenaza, allí están muchos de los rasgos que caracterizan la práctica del profesional de la educación, más bien de quien trabaja como profesional, pero que no se asume, pues deja de lado los más elementales principios que subyacen a esta profesión.

Cuando se entrevista a los estudiantes para que narren sus experiencias, en algunos grupos, sobre todo dos de los grupos, observamos en sus rostros que el recuerdo del que hacen evocación para poder dar cuenta de la experiencia, les endurece el rostro y algunos alumnos preguntan ¿No le vamos a poner nombre al relato verdad? Y el gesto les cambia y su catarsis inicia volcando todo lo que sintieron ese día de clases tenso, violento y nada reconfortante.

Quizá las herramientas con las que cuentan estos docentes no tienen que ver con las de un profesional comprometido, responsable o quizás la imagen o creencias que tiene al respecto, le impiden dejar a un lado el autoritarismo para enseñar al que no sabe, quizás no puede dar lo que no tiene, vocación y profesionalismo, lo cierto es que el espacio escolar exige un mínimo de ética para responder al que pregunta y para tratarlo como persona, porque eso está ausente en lo que relatan estos estudiantes.

¿En qué consisten los malos modos? ¿Qué significa ignorar? ¿Qué sienten los alumnos ante esta escalada de maltratos que algún profesor les hace sentir en algunas clases? Para los estudiantes, resultan momentos incómodos, de impotencia que los reduce a no personas que los cosifica y llena de coraje, de tensión y falta de reconocimiento en su dimensión humana, y si no veamos a continuación lo que expresan de sus experiencias:

... Ese día me sentí violentada de manera verbal, fue cuando un maestro me llamó la atención por llegar tarde enfrente de todo el salón de clases, lo hizo de una manera irónica burlesca fue una clase de humillación frente a mis compañeros...

En esta aula hay alumnos que le tienen miedo al profesor, otros le tienen terror y la otra parte se enfrentan a él, no los intimida.

... Los intimidó diciéndole muchas cosas fuera de lugar, por lo que mi compañera resultó llorando, ante lo sucedido, no se pudo contener, el profesor, se portó de una manera inaceptable, autoritario donde solo lo que él dice está bien...

Lo anterior nos lleva a imaginar y a representarnos el tipo de comportamiento docente que han exhibido muchos de los docentes de la FACE. Primero, actos y acciones de maltrato verbal, que no implican diálogo franco en la relación interpersonal u oportunidades de negociar posturas e intereses de las situaciones conflictivas, no, la intención es, desde una postura de poder asimétrico o desigual, hacer sentir mal a los estudiantes, maltratarlos mediante actos de burlas y humillación pública. Cómo

sostener que este tipo de comportamiento docente es ético si los actos y las acciones prácticas no contribuyen a desarrollo de la dignidad humana de los otros con los cuales interacciona. Más aún, les infunde miedo, terror, proporcionándoles inseguridad y desconfianza, apoyándose en prácticas autoritarias.

Sin duda, uno de los asuntos más tratados en el ámbito educativo entre los pedagogos (Comenio, Rousseau) a lo largo de la historia, es el que refiere a la dificultad de los profesores para mantener el orden, la atención, el interés de los estudiantes y ya desde estos tiempos, Comenio plantea la posibilidad de acudir a los castigos, si no hay otro recurso para llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje, Foucault, también registra, como los premios y castigos están a la orden del día en Vigilar y castigar.

Sin embargo, los pedagogos como Comenio, plantean que la enseñanza y todo lo que esta implica, debe estar constituida por una autoridad probada del docente y no precisamente de autoritarismo como el que refieren los estudiantes, pues los mecanismos de control, son los que caracterizan más a una clase que el diálogo, el respeto y compromiso de la profesión.

Quizá valga la pena traer a este espacio la opinión de Jean Claude Filloux, quien sostiene que “los maestros no quieren renunciar a su autoridad, como decía Gaston Bachelard, la enseñanza es ‘comandar’. Es como un soplo de instinto, algo que sale porque es la manifestación del poder y cuando se pierde el poder, no se sabe qué hacer y uno se vuelve loco. Es lo que se puede observar a menudo. En mi opinión, la enseñanza que existe juega en tres polos: la sujeción, hacer al sujeto como los sujetos de los señores feudales. La segunda es la sugestión. Sugerir de manera casi hipnótica. Y después, para cubrir a estas dos: la seducción, tratar de hacerse amar. Es lo que llamo las tres S, que son las armas de los docentes; cuando pierden sus armas no existen más” (Rajschmir, 2005: 30).

En esta lógica, no es de extrañar entonces, que aún hoy las expresiones de violencia se practiquen como mecanismos de control y que el maltrato en su expresión verbal, sea una práctica desde la cual muchos maestros declaren que enseñan, decimos declaren porque ¿Qué enseñanza puede haber cuando hay violencia como relación para la formación?

En todos los relatos hay indicios de ciertos grados de violencia, si bien no es la agresión física abierta o real, si hay evidencias de maltrato concreto, es cierto, pero está ese maltrato que a veces se considera casi normal en las relaciones de enseñanza y aprendizaje, pero que no lo es; si se observa cada trozo de lo relatado por los estudiantes, contiene las experiencias consideradas por los protagonistas como violencia, estas son manifestaciones de un trato que no dignifica a las personas y en los gestos y tensión de los estudiantes, está presente la huella de esa violencia experimentada algunos días en el aula.

Lo que se relata por los estudiantes, no adopta una sola forma en las vivencias que se describen, pero está esa violencia directa que daña en la persona, así, tenemos la humillación, la burla, la ironía, la intimidación, el miedo, el autoritarismo; expresiones de maltrato ¿Normales en un proceso escolar? ¡claro que no!, estas expresiones dan lugar a la interrogación, al cuestionamiento sobre ese profesional ético que tiene la responsabilidad y el compromiso de construir junto con los otros una serie de mínimos de moral, que hagan del ambiente escolar un espacio menos hueco, menos vacío de significado ¿O, acaso no es un bien enseñar al que no sabe? ¿Escuchar al que necesita disipar sus dudas?

Las expresiones de poder ejercidas desde el que enseña, se dejan sentir por cada uno de los estudiantes, no hay asomos de la más mínima actitud por intentar poner en práctica el principio de beneficencia, o indicios de que aparezca el compromiso de actualizarse, para abonar al conocimiento de otras formas de gestionar el aprendizaje, otras maneras de mirar lo educativo, que no sea desde el poder autoritario que se ejerce por carecer de autoridad.

En una entrevista que le hicieron a Jean Claude Filloux, sobre la violencia y la pedagogía, le cuestionaron sobre la preparación de los maestros en la educación de los derechos del hombre, esto respondió: “... los maestros no están preparados. Esto se vuelve una especialidad...pero, al mismo tiempo, el maestro puede volverse sádico y malo con respecto a sus alumnos, enseñando estos tópicos. ¿Cómo queremos que se reciba el mensaje entonces? Por eso se está tratando de enseñarle a los docentes a enseñar los derechos del hombre” (Rajschmir, 2005: 30). Pero no es todo, aún tienen mucho que decir los estudiantes:

... Todos nos preguntamos por qué el maestro nos trata así, se supone que él está para ayudarnos, y guiarnos sobre los obstáculos o dudas que se nos presentan...

... Los que no traigan la tarea por favor retírense del salón de clases, y si la próxima clase no traen su tarea, ni entren porque también los sacaré del salón de clases. Salieron y se quedaron nueve personas...

... El problema no es el trabajo, el problema es tu cabeza, dice el profesor, al presentarle un trabajo con el mayor esfuerzo, lo regresa sin explicar dónde está el problema, solo lo recibe lo tacha y ya. No genera la confianza en el alumno, todo lo que hace es pisotear, lo humilla a uno...

La radiografía de este conjunto de actos manifiestos que conforman lo que podríamos decir el comportamiento docente resulta poco ético porque, como lo definimos en nuestro marco teórico conceptual, son acciones que lo distancian del ideal ético de la formación digna de la persona. Si revisamos las expresiones verbales de los estudiantes, veremos que estas contienen sentidos, sentimientos y emociones personales que evidencian rasgos de comportamiento no ético de los docentes de la FACE. Si el comportamiento docente está basado en actos como: maltrato, que no ayuda, que no guía, ni contribuye a disipar las dudas del estudiante; que excluye, margina, no respeta ni tolera; que humilla al señalarle que no tiene capacidad intelectual y que no les generan confianza, son actos de comportamientos muy alejados de una docencia ética.

¿Cómo leer las expresiones anteriores que denotan desencanto, frustración y el violentamiento de la relación y el espacio, con el otro? Dice Hortal (1994) que la importancia educativa de la docencia ejercida profesionalmente tiene su origen siempre con personas, primero que nada, y que en esa tarea de enseñar además de transmitir conocimientos como parte de su función, en ella va de por medio una formación intelectual que requiere de la estimulación de los aprendizajes, no solo cognitiva, los alumnos requieren de esa palanca que proporciona la guía de todo profesor, para trabajar en el desarrollo habilidades, métodos y actitudes, porque es todo esto, lo que puede permitir una educación para la vida, entonces los principios de beneficencia, autonomía y justicia, constituyen al profesional de la educación, ético.

Si los profesores faltan al principio de justicia, como queda evidente en lo dicho por los estudiantes, cómo hablar de que es competente en su materia, si no enseña bien lo que tiene que enseñar, cómo pedir a estos alumnos que algún día serán profesores, que pongan en práctica un principio que todo profesional que se prepara para tal empresa debe ejercer, cuando solo tiene que hacer bien la actividad para la que fue preparado.

Cómo exigir estudiantes creativos, con iniciativa, responsables, si desde el desempeño del profesional que los prepara, se anulan principios básicos como enseñar bien, como actualizarse, relacionarse con sabiduría, con tacto porque su trabajo es con personas, es cierto que en el deterioro de muchas de las situaciones educativas, la responsabilidad de la escuela y de los profesores no es exclusividad de estos, sin embargo, las competencias necesarias para enseñar y hacerlo bien, con el respeto que el otro se merece como ser humano, en cualquier circunstancia será fundamental.

Por qué pisotear, humillar, o excluir como lo señalan los estudiantes, cuando lo valioso de la educación radica en buscar el bien común, que seguramente con ambientes como los relatados, no dejan huella, para recordarlos con placer, mucho menos para tenerlos como modelos a practicar en su futura docencia, una pregunta que se desprende de esta realidad es ¿Dónde queda el profesar ético del profesional de la educación?, Si lejos de propiciar el principio de la autonomía, de la justicia y beneficencia, se renuncia a ellos, dejando vacío de sentido un espacio tan importante para la educación como es el de la enseñanza difícilmente hay espacio para una educación con ciertos mínimos de ética en los recintos escolares.

CONCLUSIÓN

La indagación entre estudiantes de educación, muestran que el profesional de la educación del que ellos hablan, está distante de vivir en el ejercicio de un conjunto de elementos mínimos que se requieren para contribuir a la formación del profesional de la educación desde planos éticos, pues se dibuja un escenario donde si bien es cierto, no se advierten elementos de violencia física, si se observan un conjunto de actitudes y comportamientos de maltrato que en nada abonan en la educación ética de los futuros profesionales de la educación.

Hasta aquí, está claro que muchos de los docentes son generadores de situaciones conflictivas, con diferentes rasgos que trastocan los estados emocionales de manera negativa, hecho que contraviene el ideal pedagógico de la hospitalidad en los centros escolares. Esto es, hacer sentir bien al otro durante su estancia en el espacio escolar, hacer sentir el arropo de trato digno, ameno, vivir un estado de confianza, de paz y tranquilidad mutua; en una palabra, los otros, los diferentes al docente deberían sentirse acogidos durante las interacciones pedagógicas, cosa que sigue siendo una deuda que, por lo que encontramos, está muy lejos de saldarse. Si a esto agregamos que la docencia tiene un sentido ético, lo tiene porque lejos de concebirse como servicio, debe ser ante todo, una tarea de carácter asistencial, de apoyo, de acompañamiento, de proporcionarle bien-estar al estudiante para que alcance su propia formación, como persona y como profesional de la educación. Esto contrasta con lo expresado por los estudiantes durante sus vivencias en el trayecto y sus procesos de formación profesional como licenciados en ciencias de la educación.

Las expresiones obtenidas desde las voces de los estudiantes nos llevó a configurar el comportamiento de los docentes en su actuar pedagógico. Afloraron un conjunto de acciones propias del maltrato emocional y psicológico, que lo aleja de los ideales éticos de la docencia como asistencia, bienestar, ayuda, cuidado, acompañamiento, acogida digna de los otros.

Difícilmente se puede hablar que la docencia que se desarrolla en la FACE de la UAS es una praxis ética, porque como ya se analizó, no existen relaciones de respeto de los docentes por los otros (discentes). Por el contrario, son evidentes las huellas del sufrimiento, las dolientes marcas invisibles en el alma y el espíritu de los estudiantes.

Si bien los académicos que conforman la planta docente de la carrera de Licenciados en Ciencias de la Educación, tienen una vasta formación teórica (al menos así lo aparentan sus credenciales y grados académicos en el campo de la educación), también es cierto que son poco capaces de entender y comprender en la práctica educativa situaciones de conflictos y violencia emocional muchas de ellas generadas y propiciadas por ellos mismos.

En ese sentido, podemos asegurar que existe una falta de formación especializada que se manifiesta en los contextos reales donde se establecen las interacciones pedagógicas entre docentes y estudiantes. Cuando decimos formación especializada, nos estamos refiriendo a aquella que contribuye a que los docentes, tengan conocimientos relacionados, con la violencia, las agresiones, los conflictos, y, principalmente que sean competentes en el diseño de estrategias de intervención que contribuyan en la solución de este tipo de conflictos interpersonales.

Es imprescindible, pues, ampliar la formación profesional formal que poseen los docentes en cuestión, al ámbito de los diversos enfoques de la violencia a otros campos igualmente importantes, tales como: las emociones, las actitudes, las creencias y los valores (ético-morales, derechos humanos,...). Dicho en palabras de José Melero “se forma a los profesores de manera académica o científica, pero se deja totalmente de lado una mínima preparación pedagógica y psicológica que les permita poseer estrategias personales para, si no solucionar los problemas, al menos saber afrontarlos con un mínimo de efectos para sí mismos” (Melero, 1996: 90).

Como mencionamos antes, no está por demás que los docentes de la FACE accedieran al estudio de los valores, que adquirieran conocimientos sobre los fundamentos filosóficos de los valores (axiología), de sus enfoques teóricos y metodológicos; así mismo de las estrategias de enseñanza o aspectos didácticos de los valores, e incluso de las metodologías de investigación en el campo de los valores. Consideramos que esto podría contribuir a la comprensión de los comportamientos poco éticos propios y de los estudiantes en esta relación interpersonal, comportamientos que a pesar de ser cuestionados, parecen normales. Quizás estos docentes son expertos en el contenido disciplinar que imparten a los estudiantes de la FACE, pero adolecen de la capacidad humana limitada por ausencias de experiencias formativas en estos campos (valores y violencia). Es decir, estamos ante una docencia, y un comportamiento docente propio de un servicio desempeñado por un experto, y no ante actividad humana asistencial, que propicie bienestar y cuidado del otro. Eso es lo cuestionable, ese es el punto.

Si la ética se establece por existencia de relaciones entre personas, justo es reconocer que como docentes éticos debemos de pensarnos no solo desde nuestro propio ser, sino desde los otros, sus expectativas, personales y profesionales, pero también en su esencia humana, lo que implica trayectos históricos que determinan o condicionan nuestros actúes y nuestros destinos.

“El sentido del otro, la comprensión del otro. El hecho de cuestionarse sobre sí mismo, sobre lo que se hace, sobre lo que siente. Sobre la transferencia que se ha realizado sobre cada uno, sobre la contra transferencia que se hace sobre los alumnos para poder llegar a una mejor comprensión sobre sí mismo. Y después, por supuesto, finalmente reflexionar sobre el deseo que se tiene de enseñar: si se tiene o no se tiene” (Rajschmir, 2005: 30). Pues consideramos que en el fondo de esta cuestión aquí estudiada, mucho podría ayudar a transformar los comportamientos de los docentes universitarios.

Existe la posibilidad que al acercarse, en términos de una nueva formación académica en el ámbito de la violencia, como sus teorías, enfoque disciplinarios diversos, significaciones conceptuales, estrategias de intervención, factores que le condicionan, etcétera, seguramente, estaríamos ante un nuevo profesor, un docente emergente comprensivo del fenómeno de la violencia escolar y social, con capacidad reflexiva para el actuar propio y de los estudiantes en las interacciones pedagógicas.

BIBLIOGRAFÍA

- ANGULO, Nerkis, e Iraima Acuña (2005). *Ética del docente*. Revista Educación en Valores. Año 2, Vol. 1, No. 3. Valencia, enero-junio de 2005.
- ALEGRE, L. (2004). *Violencia escolar, un síntoma de toda la sociedad*. Buenos Aires. Buenafuente.
- ALTAREJOS, Francisco, et ál. (2003). *Ética docente*. Barcelona. Ariel.
- CASTRO, Alejandro (2006). *Violencia silenciosa en la escuela. Dinámica del acoso escolar y laboral*, Argentina. Editorial Bonum.
- CEJA, Salvador; Norberto Cervantes, y Laura Ramírez (2011). *Estudios de la violencia que el maestro de educación media superior ejerce sobre sus alumnos, como factor de desmotivación académica*. Revista electrónica Métodos 01, CIADH,
- CEREZO, Ramírez. (2011). *Políticas de convivencia escolar: percepción y eficacia desde la perspectiva familiar en:* revista electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado, No. 14. Murcia.
- FOUCAULT, Michel (1986). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Argentina. Siglo Veintiuno Editores.
- GARCÍA, Mauricio, y Pablo Madriaza (2006). *Estudio cualitativo de los determinantes de la violencia escolar en Chile*, en Estudios de Psicología, setembro-dezembro, año/vol., 11, No. 003, ISSN 1413-294X, Natal, Brasil, pp 247-256.
- GÓMEZ, Nashiski (2005). *Violencia e institución educativa en:* Revista Mexicana de Investigación Educativa, Julio-septiembre, año/vol 10 No. 026, México.
- HORTAL, Augusto. (1994). *La ética profesional en el contexto universitario*. Lección inaugural del curso académico de la Universidad Pontificia Comillas, Madrid, Universidad Pontificia Comillas.
- KISNERMAN, Natalio (2001). *Ética, ¿Un discurso o una práctica social?* Argentina, Paidós.
- MARTÍNEZ, Emilio (2009). *Ética de la profesión: proyecto personal y compromiso de ciudadanía en:* Razón Práctica y Asuntos Públicos Revista de Ética y Filosofía Política, No. 12.
- MELERO, José (1996). *Conflictividad y violencia en los centros escolares*. México. Siglo XXI.
- OROZCO, Luz, José Ibarra, y Venustiano Guerra (2012). *Adaptación del cuestionario de violencia escolar en estudiantes de educación secundaria en México*, en: Revista Mexicana de Investigación en Psicología, volumen 4, No. 1., México.
- RAJSCHMIR, Cinthia (2005). *Reflexiones sobre violencias y pedagogía*, entrevista a Jean Claude Filloux, en Violencia en educación. Revista Novedades Educativas, año 17, No. 175, ISSN 0328-3534, Argentina.
- VAN MANEM, Max (1998). *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. España. Paidós.
- VELÁZQUEZ, Luz María (2008). *La violencia en la escuela: convivencia y experiencias de riesgo en alumnos de ocho escuelas secundarias de la ciudad de Toluca, México*. En el Primer Congreso Internacional Sobre la Paz, Democracia y Desarrollo. Mesa II Comunicación, Educación y Cultura de Paz.

IMPULSO A LA PUBLICACIÓN INTELECTUAL A TRAVÉS DE UNA REVISTA ARBITRADA INSTITUCIONAL

Maricela Sánchez López

RESUMEN

Desde el punto de vista particular de un docente existen diversas razones que lo motivan a realizar publicaciones, la tendencia actual marca como mínimo el publicar en revistas arbitradas, sin dejar de considerar las revistas indexadas nacional e internacionalmente, por otro lado institucionalmente se requieren valores mínimos de producción intelectual sugeridos por las instancias de acreditación académicas y de certificación institucional de sistemas de calidad.

De acuerdo con el estudio se identificaron como las principales motivaciones del docente: el Estímulo al desempeño docente, recategorización y participación en cuerpos académicos. Desde la perspectiva institucional se ubicaron los siguientes procesos dependientes de la publicación de artículos: Acreditación de planes de estudio, Proceso de titulación de alumnos de postgrado y la Difusión del desarrollo científico y tecnológico.

Para optimizar ambos esfuerzos es necesario hacer coincidir ambas perspectivas de tal forma que no sean esfuerzos aislados o temporales sino que se conviertan en proceso continuo capaz de atender las metas propias de los docentes y las institucionales. Como beneficio adicional se reducirán los recursos invertidos para tal propósito. Unas de las primeras acciones implementadas es la creación de una revista arbitrada institucional registrada ante propiedad intelectual acorde con los requisitos definidos para una revista científica nacional.

PALABRAS CLAVE: publicación de artículos, revista arbitrada, producción intelectual, sistemas de calidad

INTRODUCCIÓN

En los tiempos actuales, analizando la función o rol del docente, nos percatamos que el profesor Universitario de Educación Superior incorpora diversas actividades tales como: docencia, investigación, asesorías, tutorías, difusión, tareas especializadas, proyectos de investigación, comunicación y divulgación en programas de radio, televisión, otros medios electrónicos de índole académica que en conjunto todas ellas se complementan.

Para llevar a cabo todas estas actividades el docente requiere de la cultura de investigación que posteriormente se reflejaría en publicaciones de divulgación científica en revistas arbitradas e indexadas propias de su especialidad.

El docente no solo se limita a la impartición de su cátedra en el aula, debe desarrollarse en otras áreas para ser reconocido como docente, tales como: la vinculación, generación de nuevos conocimientos como investigador y difusor del conocimiento, actualmente también se empieza a reconocer su función como consultor o interventor, de conocimientos aplicados de manera innovadora propias de su especialidad o disciplina. Para el académico universitario, su preocupación antes solo consistía en esmerarse por preparar y desarrollar de manera presencial, una materia asignada en su institución o facultad, actualmente ha evolucionado su rol, conforme las exigencias propias del ambiente universitario, pero de manera más dinámica aún en la sociedad, cada vez con mayor empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), generando nuevas formas de educación abierta y a distancia, o bien, la tendencia mixta-presencial virtual de manera complementaria, generando nuevas exigencias laborales del académico.

En los últimos decenios, al profesor, por los requerimientos de la sociedad, la economía y el mercado laboral de la docencia y por el compromiso con la educación, se le exige una preparación y capacitación constante, por lo que de manera tenaz, tiene que incrementar su potencialidad, mediante la actualización permanente de los conocimientos y las capacidades pedagógicas y tecnológicas por tal motivo le permite integrarse en grupos multidisciplinarios de docencia, investigación, incorporándose a una figura de profesor – investigador.

Por lo anterior en las universidades surgen nuevos modelos educativos que dan la pauta que el docente universitario participe de manera activa en el campo de la investigación, en el caso exclusivo del modelo educativo vigente del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), se sustenta en formar una nueva cultura de calidad en el área de investigación, con el fin de coadyuvar a la participación de publicaciones técnico científicas en el seno de la Instituciones educativas para promover la formación de profesionistas de alto desempeño por medio de la información que se publique a través de sus experiencias o aportaciones como resultado de proyectos de investigación.

El presente proyecto está dirigido a buscar la difusión y la comunicación de información relevante, producto de la investigación por parte de los actores que intervienen en el proceso educativo de la Institución, tales como los profesores investigadores, docentes, alumnos de posgrado, tesis de nivel licenciatura y colaboradores de proyectos de investigación del plantel y de otras Instituciones locales y nacionales a través de publicaciones por medio de una *Revista de educación científica y tecnológica*.

Surge la inquietud de formar una revista propia de la institución, considerando que la cultura de publicar un artículo en el campo del investigador implica el “saber ser” de una actividad intelectual, continua, organizada y creativa que nos ofrece productos o resultados concretos, parciales o totales, los cuales deben constituir contribuciones de significativo valor para el avance en el campo científico de que se trate, para la generación de beneficios humanos y sociales. Tomando en cuenta que nuestra institución está certificada bajo los estándares de ISO 9001 y las carreras acreditadas con los diferentes organismos, es necesario contar con un espacio para publicar experiencias de investigaciones y productos académicos relevantes como resultados de congresos o simposios, etcétera.

La investigación alimenta la enseñanza y nos lanza al mundo universal, abre la casa mental, promueve el entendimiento y la comprensión del mundo, la sociedad y el hombre; discute el sentido de las cosas, y ayuda a resolver problemas. En esto de comunicar a la ciencia tenemos el **artículo** como una forma de integrar acciones de la investigación y la educación superior con la comunicación del saber. Parte de esos productos es lo que conocemos como artículos científicos: un puente que une a científicos y constituye una base fundamental para la construcción de la cultura científica actual y para compartir el saber mediante la comunicación.

La gestión administrativa es fundamental dentro de cualquier organización. Para llevarla a cabo de manera efectiva se recurre a los procesos administrativos que son la planificación, la organización, la dirección y el control, fundamentados en una serie de actividades con el propósito de garantizar el cumplimiento de las metas dentro de la organización. Se pretende formar equipos colaborativos multidisciplinarios con un grupo de expertos que conformen el comité editorial, académico y de arbitraje, que es un pilar fundamental para el desarrollo de la revista y de esa forma contribuir al crecimiento intelectual de los participantes y de la propia institución.

Dentro de la metodología se contempla el hacer uso de las técnicas de recopilación de información por medio de entrevistas, muestreo, encuestas, propuestas, etc que permitan apoyar el sustento de la viabilidad del desarrollo de la revista. Se pretende llevar a cabo una capacitación por medio de **cursos-taller**, donde se den las bases para formular artículos de publicación con la finalidad de reunir candidatos que estén interesados en informar sus productos de su práctica docente o de reportes de proyectos de investigación.

Se han propuesto alternativas que fortalezcan y transformen el trabajo colaborativo de los docentes de una misma disciplina o multidisciplinaria, dado que es un proyecto prometedor a futuro porque permite dar las herramientas necesarias a los docentes e investigadores para difundir sus avances de proyectos de investigación, informes finales concluidos, con el propósito de impulsar el desarrollo tecnológico, lograr un crecimiento interno institucional por la formación de docentes comprometidos, considerando que estamos inmersos en un mundo globalizado y que el entorno continua transformándose, la tendencia determinante es la innovación tecnológica e implica necesariamente la búsqueda de nuevas formas de participación, encaminadas a incrementar la cooperación y competencia de sus integrantes que actúan e influyen en el éxito y desarrollo profesional de los docentes, cuya misión es formar jóvenes emprendedores que contribuyan a un alto desempeño integral en el mundo laboral.

Dentro de los resultados que se esperan obtener es la implementación de la Revista impresa, seriada, evaluada dentro de la institución, que sea pertinente como un medio informativo y permanente en la institución, con edición de una revista semestral. Cumplirá con la condición de ser arbitrada, se recibirán trabajos inéditos en castellano durante todo el año, así como reseñas y recensiones de libros que por su interés científico y académico contribuyan a la divulgación de ideas.

ANTECEDENTES

La comunicación científica de los últimos 300 años se puede clasificar en dos grandes tipos: formal e informal. La primera desde su surgimiento se ha considerado como el producto de una investigación “sometida” a controles de calidad, mediante los cuales se evalúa si los resultados son correctos, exactos y aportan nuevos conocimientos al campo científico. En este tipo de comunicación el principal medio informativo son las revistas conocidas como académicas. En la segunda, la comunicación informal, sucede lo contrario: no existe un sistema o control de calidad; los medios más utilizados en este tipo de comunicación, en la actualidad, son principalmente el correo electrónico, los foros y las listas de discusión en línea o a distancia (Barrueco, 2000).

En 1962 la UNESCO publica un documento (Unesco/NS/177) con las normas que deben aplicarse en toda publicación científica. El comité que redactó esas normas pretendía examinar los medios para llevar a cabo una actividad internacional eficaz que permitiera mejorar la situación de la información científica. El comité consideró que la falta de unas normas libremente aceptadas en materia de redacción y de publicaciones de las informaciones científicas era una de las causas principales del inútil aumento de los documentos publicados, así como de los gastos que causa su publicación y su tratamiento posterior en los servicios de indización y de extractos, y en las bibliotecas. Las normas se difundieron en diferentes idiomas.

Las revistas científicas o académicas son el canal formal de comunicación de las diferentes comunidades de investigación (Ríos, 2000). Su objetivo principal es la difusión del conocimiento generado en cada campo o disciplina; cuanto más alta es la calidad de los artículos que en ellas se publican, mayor es su prestigio y su capacidad de difusión (Díaz, et ál, 2000).

Independientemente del objetivo general que las caracteriza, las revistas académicas cumplen otros propósitos: (a) comunicar y difundir información científica; (b) legitimar, almacenar y llevar el registro del conocimiento científico; (c) publicar los resultados del investigador y darle la oportunidad de aumentar su estatus dentro de su comunidad académica (Guédon, 1994; Barrueco, 2000). El desempeño de estas funciones permiten la construcción, difusión y depuración del conocimiento científico, con lo cual las publicaciones periódicas se convierten en el ejemplo más representativo de que la “ciencia se nutre de la ciencia” (Ríos, 2000).

Marco teórico

La UNESCO ha establecido que “la finalidad esencial de un artículo científico es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna; la publicación es uno de los métodos inherentes al trabajo científico. Es preciso establecer estrategias de publicación bien elaboradas y seguir con conocimiento de causa una serie de normas adecuadas para facilitar el intercambio entre científicos de todos los países y reducir a proporciones razonables el incremento del volumen de publicaciones”.

En primera instancia, es importante hacer referencia a como se interpreta el concepto de una publicación, considerando que la publicación tiene como objetivo fundamental la edición de resultados como producto de los investigadores desarrollados en el seno de las comunidades universitarias, la finalidad del servicio de las publicaciones es la edición de publicaciones universitarias sobre la base de cuidar la necesaria calidad científica y técnica de los proyectos, así como la gestión, distribución e intercambio de libros y documentos editoriales.

Una publicación impresa es un material escrito que utiliza fundamentalmente el papel como portador, que expone su contenido de manera lineal, que asume principalmente la forma de revista, libro, folleto o periódico que se distribuye parcial o totalmente mediante copias o ejemplares y que cumple de manera intrínseca a tres pares de funciones: comunicación y difusión, legitimación de autoridad, archivo y memoria.

Las publicaciones electrónicas, expresión de un fenómeno de continuidad y cambio, retoman elementos propios de las publicaciones impresas como presentación, estructura y organización de la información. Ahora, con la utilización de las nuevas tecnologías para el almacenamiento y tratamiento de la información, ellos disponen de un producto cualitativamente superior que cumple con sus funciones de manera más amplia y efectiva.

Artículos de difusión científica: son trabajos que muestran experiencias, aplicaciones, propuestas, etcétera, de carácter innovador en el campo de la especialidad de la revista. Investigaciones: se refiere a trabajos de alto rigor científico y metodológico de corte teórico, práctico o tecnológico, fruto de una consciente reflexión e investigación en el área pertinente.

El artículo científico es un texto escrito que informa por primera vez de los resultados de una investigación, que es redactado y publicado siguiendo unas normas muy concretas, aceptadas por la comunidad científica internacional, cuyo uso asegura la comunicación efectiva de la información científica en todo el mundo. Robert A. Day (1998) define el artículo científico como: “Un informe escrito y publicado que describe resultados originales de investigación, que debe ser escrito y publicado de una cierta forma”.

Características generales de las revistas impresas y sus diversas clasificaciones

Para definir las características de una revista es necesario revisar las diferentes y variadas opiniones respecto a la clasificación de las revistas:

Robert A. Day (1998) divide a las revistas en tres niveles:

- **Revistas de primer nivel.** Son editadas y publicadas con el respaldo de sociedades o asociaciones científicas reconocidas por la comunidad internacional; son aquellas que generalmente cuentan con las cuotas de sus socios, lo que permite que los costos de suscripción no sean elevados y tengan mayor presencia.

- **Revistas de segundo nivel.** Son editadas, publicadas y comercializadas por grandes compañías transnacionales. Este tipo de revistas adquieren prestigio porque cuentan con el respaldo de grandes compañías como *Elsevier*, *Pergamon Press*, entre otras; sin embargo, sus costos de suscripción son altos, por lo que no tienen gran circulación.
- **Revistas de tercer nivel.** Son editadas y publicadas por instituciones públicas, tales como universidades, museos, hospitales, por mencionar algunos. Este tipo de publicaciones generalmente presentan diversos problemas, ya que dependen de la lógica administrativa de las instituciones a las que pertenecen: presupuestos y restricciones anuales, cambios de funcionarios, etcétera, que afectan frecuentemente la periodicidad, distribución y difusión de las revistas.

La clasificación de la UNESCO distingue cuatro categorías dentro de las revistas:

- **Revistas de información.** Revistas en las que se dan a conocer programas científicos, técnicos, educativos o económicos, anuncian reuniones, informan sobre personas, principalmente en forma de artículos o notas breves que contienen información general o no detallada.
- **Revistas primarias.** Se les conoce también como “revistas de investigación y desarrollo”. En ellas se publican resultados de trabajos de investigación con todos los detalles necesarios para poder comprobar la validez de los razonamientos del autor o repetir sus trabajos.
- **Revistas de resúmenes o secundarias.** Revistas en las que se concentra el contenido de las revistas primarias, en forma de resúmenes.
- **Revistas de progresos científicos o tecnológicos.** Llamadas por algunos autores como “revistas terciarias”. En ellas se publican informes resumidos de los principales programas de investigación, contenidos en las revistas primarias, durante amplios períodos (Grunewald, 1982: 2-5, en Robalo 1998).

La educación superior es un factor estratégico del desarrollo económico y tecnológico, capaz de resolver o anticiparse a problemas e identificar escenarios emergentes (Banco Mundial, 1995; Delgado, 2007), pero también debe estar alerta para convertirse en un factor clave del desarrollo humano y social (Delors, 1996).

En opinión de Guzmán Barrón (en Quezada, 2005), el debate actual sobre el papel de la educación superior promovido tanto por las instituciones dedicadas a la enseñanza, como por aquellas vinculadas con organismos internacionales o nacionales y sectores productivos, se centra en la necesidad de atender las demandas de formación profesional que incorporan el desarrollo de nuevas capacidades y actitudes, y exigen a las universidades un papel proactivo en el avance del conocimiento, la investigación y el compromiso con el progreso de su sociedad.

Estas y otras acciones, provocarán cambios en la currícula, en los procesos de producción y transferencias de saberes y aprendizajes, así como en la oferta de carreras y en la organización institucional. Didriksson reconoce que la existencia de nuevas plataformas de conocimiento no ocurren solo por la capacidad que lleva a cabo una determinada sociedad para que la ciencia y la tecnología sean ejes del desarrollo económico, financiero o de capital, sino por la manera como puede impactar la investigación, los aprendizajes, la generación de nuevos conocimientos (...) pero poco se ha avanzado en la puesta en marcha de iniciativas de reforma académica, curricular, de paradigmas pedagógicos (López Ornelas, 2008).

CONTENIDO

Objetivo general

- Publicar trabajos de carácter científico que se estén realizando con rigor metodológico y que supongan una contribución al progreso en el ámbito de la investigación Educativa, Científica y Tecnológica, estableciendo líneas de diferente temática y en los distintos campos disciplinares.

Metodología

- Recopilar información acerca de cómo está conformada una revista científica y tecnológica.
- Analizar quiénes serían los candidatos a participar en las publicaciones a escala local, regional y nacional
- Analizar la información para establecer los requisitos o criterios para realizar una publicación.
- Desarrollar un diseño original de la portada de la revista así como la distribución interna de la información impresa.

- Visitar a otras instituciones educativas de nivel superior, por ejemplo: La UAdeC, UANE, UVM, UTC, COMIMSA, CIQA, tecnológicos hermanos, para hacer una atenta invitación a los profesores investigadores y tener un listado de posibles candidatos del comité de arbitraje con un amplio currículum.
- Formar los comités que formarán parte de la revista, citando entre ellos, el comité editorial, el de arbitraje, el directorio principal donde contemplaran a los directivos y colaboradores de la Institución.
- Gestionar ante la dirección apoyo económico para edición de la revista en forma permanente.
- Establecer reuniones periódicas para asignar funciones a los integrantes del comité editorial.
- Establecer un programa de publicidad a través de los medios informativos a la comunidad.
- Desarrollar un programa de capacitación a través de cursos-taller para motivar y orientar a los docentes, alumnos de posgrado y demás participantes que deseen colaborar.
- Lanzar una convocatoria para invitar a los candidatos a publicar.
- Recepción de artículos científicos, tecnológicos y educativos en el formato establecido en la convocatoria.
- Enviar los artículos seleccionados que cumplan con los requisitos establecidos y dar seguimiento a la revisión para ser sometidos a una evaluación estricta del artículo.
- Recopilar los artículos evaluados por los revisores y darle seguimiento para se lleven a término todas correcciones establecidos por el comité de arbitraje.
- Generar el formato de la carta de recepción, aceptación y publicación del artículo.
- Enviar la carta de aceptación a los autores de los artículos debidamente sellada y firmada por el director responsable.
- Hacer acopio de todos los artículos que se van a publicar para concentrarlos en un disco compacto (CD) en forma electrónica.
- Establecer las fechas para su envío a la imprenta y para la recepción de las revistas impresas.
- Distribuir las revistas en los diferentes departamentos académicos internos de la Institución.
- Donar un número determinado de revistas a otras instituciones educativas externas.

Resultados

Obtener un tiraje de 250 revistas (número aproximado) en agosto de 2012.

Los beneficios que se pretenden obtener son:

- El Instituto Tecnológico es una institución educativa de gran prestigio, consideramos que es necesario que cuente con una revista propia que le de mayor realce, con la distribución de la revista a nivel nacional como un resultado de la práctica educativa.
- Los docentes y los profesores investigadores tendrán la oportunidad de dar a conocer sus aportaciones de los avances de sus proyectos, informes parciales o finales producto de la investigación.
- Los alumnos de licenciatura que colaboren en algún proyecto relevante ya sea de creatividad, o algún proyecto de investigación en vinculación con alguna empresa con opción a titulación en equipos colaborativos de la misma disciplina o multidisciplinarios.
- Los alumnos de posgrado a nivel maestría y doctorado podrán publicar sus informes de investigación o avances de sus proyectos.
- La colaboración de trabajo en equipo con la participación de investigadores de otras instituciones.
- La capacitación periódica a los docentes acerca de cómo preparar publicaciones en una revista a través de los cursos taller diseñados para este fin.
- La difusión de la información a través de la revista, podrá estar al alcance de la comunidad estudiantil, docente, administrativa, tanto de la institución como de otras instituciones.

CONCLUSIÓN

Se considera importante resaltar que la difusión del conocimiento a través de la revista permite generar la participación de docentes, investigadores y alumnos de posgrado en la publicación de artículos.

Las publicaciones científicas son de importancia esencial para los investigadores. Los resultados de una investigación se traducen en artículos y libros, así que los mismos se han convertido desde hace muchos años en una de nuestras principales herramientas para comunicar los resultados propios de la investigación.

En consecuencia, todo lo que afecte a la permanencia o accesibilidad de la literatura científica es crucial para el desarrollo de nuestra actividad profesional y para que la misma sea útil a la sociedad que la financia.

En los últimos tiempos, la literatura científica está sufriendo profundos cambios debido a la introducción de las nuevas tecnologías electrónicas y de la comunicación (especialmente, Internet). Existen nuevos procedimientos de creación, distribución, archivo y acceso, y nuevos mecanismos de financiamiento de los costos de publicación.

Creemos que es importante que estos cambios se produzcan de manera tal que potencien y no entorpezcan el desarrollo de la ciencia, y que no impongan cargas extraordinarias a los contribuyentes que la financian. Las instituciones de educación superior requieren de tener un órgano de comunicación científica activo, una revista propia de gran rigor científico con la finalidad de proporcionar los medios de difusión a los docentes e investigadores, la oportunidad de participar en programas de promoción de categorización y la oportunidad de participar en cuerpos académicos.

BIBLIOGRAFÍA

- CAZAN P. *Las publicaciones científicas en Internet*. Sitio en Internet disponible en: <http://www.galeen.com/peazau> [5]
- DAY, A. (1998). *How to Write and Publish a Scientific Paper*. Phoenix. Oryx. [6]
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid. Santillana-UNESCO. [14].
- DE PABLOS, J.M. (2001). *La red es nuestra*. Revista Telemática Conexión Global, pp. 113-132. Barcelona. Paidós. [7]
- FIGUEROA, A., M. Gilio y V. Gutiérrez (2008). *La función docente en la universidad*. Delgado, J. (2007). *Calidad y política educativa para la educación superior*. el Banco Mundial y la UNESCO. En L. Carmona, A. Lozano y D. Pedraza (Coords.) *Las políticas educativas en México*. Banco Mundial [9] (1995). *La enseñanza superior. Las lecciones derivadas de la experiencia*. Washington. Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (2008). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio, Desarrollo de la Educación Superior*. Conferencia impartida en París, en 1998. Consultado el [10] 22/03/2008 en: <http://www.udual.org/Anuncios/DeclaracionCRES2008.pdf> Revista Electrónica de Investigación Educativa Número Especial, 2008 [11].
- GRUNEWALD, H. (1982). pp. 2-5, en Robalo 1998. [8]
- LÓPEZ ORNELAS, M., y A. Cordero (2005). *Un intento por definir las características generales de las revistas académicas electrónicas*. Razón y Palabra, Febrero-Marzo 2005, Número 43 <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n31/mlopez.html> [2]
- ROJAS, Luis Rodolfo (2008). *¿Por qué publicar artículos científicos?* Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Science / PPX200502ZU1935 / ISSN 1856-1594 / By Fundación Unamuno / Venezuela www.revistaorbis.org.ve 10 (4); 120-137. [1]
- VARIAN, H.R. (1998). *The future of electronic journals*. The Journal of Electronic Publishing, 4 Montevideo, Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe, UNESCO. Reunión de Especialistas en Información Científica Digital. Montevideo. Consultado el 05/05/999 en: <http://www.press.umich.edu/jep/04-01/varian.html> [4]

***La relación del trinomio;
sociedad – educación – derechos humanos***

Se terminó de imprimir en
abril 2013

Umbral Editorial, S.A. de C.V.
Privada Porfirio Díaz # 15
Col. El Mante
Zapopan, Jalisco, México

Tel/fax: 3133-3059
3133-3053

Tiraje de 1,000 ejemplares
www.umbral.com.mx