

INNOVACIÓN

E D U C A T I V A

Volumen 12

59

▪ TERCERA ÉPOCA ▪

mayo-agosto, 2012

may-august, 2012

ISSN 1665-2673

Ética, educación y ciudadanía

Ethics, education, and citizenship

INDIZACIÓN

REDALYC

Latindex-Directorio

Clase

Dialnet

Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»

CREDI de la OEI

IRESIE

Registrada en los catálogos HELA y CATMEX



La revista *Innovación Educativa* tiene como propósito difundir trabajos de investigación y divulgación que abarquen la realidad educativa del país y de las naciones latinoamericanas, así como estar a la vanguardia de los conocimientos científicos y tecnológicos para distinguirse como factor en la aplicación de nuevas maneras de comunicación.

Innovación Educativa está dirigida a investigadores de la educación y académicos.

Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor:

04-2006-053010202400-102

Número de certificado de licitud de título: 11834

Número de certificado de licitud de contenido: 8435

Número de ISSN: 1665-2673

Sistema de Calidad Certificado N° 10 950 227
ISO 9001:2008

INDIZACIÓN

REDALYC; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; CREDI de la OEI; IRESIE.

Registrada en los catálogos HELA y CATMEX

Innovación Educativa cuenta con la participación de evaluadores externos en el proceso del arbitraje.

Domicilio de la publicación y distribución

Secretaría Académica, 1er piso,
Unidad Profesional «Adolfo López Mateos»,
Avenida Luis Enrique Erro s/n,
Zacatenco, C.P. 07738,
Delegación Gustavo A. Madero, D.F., México
Tel: 5729 6000, exts. 50403 y 50530
Correo: innova@ipn.mx
Web: www.innovacion.ipn.mx

Tiraje: 3,000 ejemplares

Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente el criterio de la institución, a menos de que se especifique lo contrario. Se autoriza la reproducción parcial o total siempre y cuando se cite explícitamente la fuente.

El número 59 de la *Revista Innovación Educativa* se terminó de imprimir en

Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V.,
San Lorenzo Tezonco 244, Col. Paraje San Juan,
Iztapalapa, C.P. 09830, México, D.F.

The purpose of the journal *Innovación Educativa* is to disseminate research and disclosure research papers covering the educational reality of the country and Latin American nations, as well as being at the forefront of scientific and technological knowledge, and to distinguish itself as a factor in the implementation of new forms of communication.

Innovación Educativa is targeted at educational researchers and academics.

Number of reserve certificate given by the Instituto Nacional de Derecho de Autor:

04-2006-053010202400-102

Number of certificate of title lawfulness: 11834

Number of certificate of content lawfulness: 8435

ISSN Number: 1665-2673

Certified Quality System N° 10 950 227
ISO 9001:2008

INDEXING

REDALYC ; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; CREDI de la OEI; IRESIE.

Registered in the HELA and CATMEX catalogues.

Educational Innovation includes the participation of external evaluators in the peer review process.

Publication and distribution address

Secretaría Académica, 1er piso
Unidad Profesional «Adolfo López Mateos»
Avenida Luis Enrique Erro s/n
Zacatenco, C.P. 07738
Delegación Gustavo A. Madero, D.F. México
Phone: 5729 6000, exts. 50530 y 50403
E-mail: innova@ipn.mx
Web: www.innovacion.ipn.mx

Print run: 3,000 copies

Signed articles are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the point of view of the institution, unless otherwise specified. Total or partial reproduction is allowed provided that the source is acknowledged.

Number 59 of the *Journal Educational Innovation* was printed at

Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V.,
San Lorenzo Tezonco 244, Col. Paraje San Juan,
Iztapalapa, C.P. 09830, México, D.F.

Contenido

	Editorial	7
	<i>Éthos</i> y la construcción de ciudadanía en espacios educativos ▶ Xicoténcatl Martínez Ruiz	9
[ALEPH]	Moral reasoning, cultural practices, and social inequalities Razonamiento moral, prácticas culturales, y desigualdades sociales ▶ Elliot Turiel	17
	Corporeidad digital: hacia un humanismo del aprendizaje autónomo, intelectual y moral de la sociedad de la cibercultura Digital corporality: Towards a humanism of cyberculture society's autonomous intellectual and moral learning ▶ Francisco Alonso Chica Cañas	33
	Escuela y formación ciudadana: desempeño de estudiantes paraguayos en estudio internacional de educación cívica Schools and citizenship education: Performance of Paraguayan students in international study of civics ▶ Rodolfo Elías	49
	Ciudadanía, equidad e innovación: reflexiones sobre la política de responsabilidad social de las universidades Citizenship, equity, and innovation: Reflections on the policies of social responsibility in universities ▶ Eduardo S. Vila Merino	61
[INNOVUS]	Herramientas del futuro investigador educativo: la ciencia moderna y sus funciones Tools for the future educational researcher: Modern science and its functions ▶ Elena Anatolievna Zhizhko	87
	Los sistemas integrados de calidad y ambiente: gestión ambiental, ciencia, tecnología y equidad social en la educación universitaria Integrated systems and environmental quality: environmental management, science, technology, and social equity in higher education ▶ Luis Orlando Aguilera García y Yunelsy Ortíz Chávez	103
	Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria Digital competences and teaching: An experience based on university practices ▶ Genaro Aguirre Aguilar y Ma. del Rocío Ruiz Méndez	121
[A DOS TINTAS]	El impacto del Instituto Politécnico Nacional en sus 75 años de vida The Impact of the Instituto Politécnico Nacional during its 75 Years of Existence ▶ Patricia Camarena Gallardo	143
[EX-LIBRIS]	Teresita del Niño Jesús Garduño y Gabriela Margarita Soria (coords.) (2010). <i>El caso del Instituto Politécnico Nacional. La formación docente para la transformación Institucional.</i> ▶ Marcelo Giglio	153
	Esperanza Lozoya (2012). <i>¿Cómo implementar y evaluar las competencias genéricas?</i> ▶ Yolanda Lira	163
	Colaboradores	168
	Lineamientos	170
	Guidelines	173

Comité Editorial Editorial Board

Alejandra Ortiz Boza
Instituto Politécnico Nacional,
México

Alicia Vázquez Aprá
Universidad Nacional de Río
Cuarto, Argentina

Antonio Medina Rívilla
Universidad Nacional de
Educación a Distancia, España

Benjamín Preciado Solís
El Colegio de México, México

Chakravarthi Ram-Prasad
University of Lancaster, Inglaterra

**Claudia M. Vicario
Solórzano**
Instituto Politécnico Nacional,
México

Claudio Rama Vitale
Universidad de la Empresa,
Uruguay

David Callejo Pérez
Saginaw Valley State University,
Michigan, EUA

Eduardo S. Vila Merino
Universidad de Málaga, España

Elliot Turiel
University of California, EUA

Hernando Roa Suárez
Universidad de Santo Tomás,
Colombia

Gary Francis Benenson
City College of New York, EUA

Jayeel Cornelio Serrano
Max Planck Institute, Alemania

Jorge Uribe Roldán
Facultad de Negocios
Internacionales, UNICOC,
Colombia

Juan Cristóbal Cobo Romani
Facultad Latinoamericana de
Ciencias Sociales, Sede México

Juan Silva Quiroz
Universidad de Santiago de Chile,
Chile

Luis Rodríguez Salazar
Instituto Politécnico Nacional,
México

Marie Noëlle-Rodríguez
Centre International d'Études
Pédagogiques, Francia

Miguel A. Santos Rego
Universidad de Santiago de
Compostela, España

Noel Angulo Marcial
Instituto Politécnico Nacional,
México

Nirmalya Guha
Indian Institute of Technology,
Kanpur, India

Patricia Camarena Gallardo
Instituto Politécnico Nacional,
México

Pilar Pozner
Investigador independiente,
Argentina

Raymundo Morado
Universidad Nacional Autónoma
de México, México

Richard Gordon Kraince
Antioch College, Ohio, EUA

Rocío Huerta Cuervo
Instituto Politécnico Nacional,
México

Comité de Arbitraje Arbitration Committee

Abel Hernández Ulloa*
Universidad de Guanajuato,
México

Adrián Muñoz García*
Universidad Nacional Autónoma
de México, México

Alma A. Benítez Pérez
Instituto Politécnico Nacional,
México

Antonio Rivera Figueroa
Centro de Investigación y de
Estudios Avanzados, México

Corina Schmelkes*
Universidad Autónoma del
Noreste, México

Cristina Sánchez Romero*
Universidad Nacional de
Educación a Distancia, España

Elena F. Ruíz Ledesma
Instituto Politécnico Nacional,
México

Eufrasio Pérez Navío*
Universidad de Jaén, España

Federico Zayas Pérez*
Universidad de Sonora, México

Felipe Vega Mancera*
Universidad de Málaga, España

Hugo E. Sáez Arreceygor*
Universidad Autónoma
Metropolitana, México

Ignacio R. Jaramillo Urrutia*
Universidad Central, Colombia

Javier Martínez Aldanondo*
Catenaria, Chile

José Cardona Andújar*
Universidad Nacional de
Educación a Distancia, España

Lisbeth Baqueiro Cárdenas*
Organización para el Desarrollo
Sustentable, México

Lorenza Villa Lever*
Universidad Nacional Autónoma
de México, México

Luis O. Aguilera García*
Universidad de Holguín, Cuba

Miguel A. Pasillas Valdez*
Universidad Nacional Autónoma
de México, México

Ramón Pérez Pérez*
Universidad de Oviedo, España

Raúl Derat Solís*
Universidad Autónoma de
Tamaulipas, México

Ricardo Martínez Brenes*
Organización de las Naciones
Unidas para la Educación, la
Ciencia y la Cultura, Costa Rica

Tomás Miklos*
Instituto Nacional de Asesoría
Especializada, S.C.

Víctor M. Martín Solbes*
Universidad de Málaga, España

*Árbitro externo

Equipo Editorial Editorial Staff

Raquel Ruiz Ávalos
Asistente editorial
Editorial assistant

Julieta M. Arredondo González
Auxiliar
Assistant

Sanam Eshghi-Esfahani
Traductora
Translators

Mary Xóchitl de Luna Bonilla
Marketing y suscripciones
Marketing and subscriptions

Kena Bastien van der Meer
Corrección
Proofreading

Quinta del Agua Ediciones
Diseño y formación
Design and page layout

Juan C. Sánchez Sepúlveda
Diseño y desarrollo Web, 3D, CGI
Web development and design,
3D, CGI

En nuestros días, valorar la calidad de la educación media y superior requiere fomentar, en gran medida, las capacidades sociales que, desde una cierta posición, se estiman indispensables para la gestión, la dinámica educativa y social de un país. Una premisa que guía este requerimiento de calidad está en las sincronías entre ética, educación y ciudadanía, en tanto que son entendidas como factores para un desarrollo económico que va a la par del desarrollo humano. Impulsar este equilibrio es parte de la labor de nuestras instituciones de educación y nuestro compromiso en la gestión educativa que llevamos día a día.

Las sincronías entre ética, educación y ciudadanía permiten la articulación de debates en torno al lugar del pensamiento crítico en la educación, y pueden fomentar algo indispensable en nuestro tiempo: la capacidad argumentativa, la creatividad y la reflexión en la formación de estudiantes. En el binomio cobertura con calidad –central en la visión de la gestión educativa en esta década– hay un eje transversal integrado por la equidad social, el acceso a la educación y la inserción laboral. Es en este eje donde ocurre la pertinencia de las sincronías entre ética, educación y ciudadanía. Dicha pertinencia impacta en la calidad de la educación superior en relación al desarrollo de competencias sociales, lo cual permitirá equidad y acceso al mundo del trabajo que valora las capacidades creativas, humanas y sociales.

Si reconocemos el lugar central de la educación en la ciencia y tecnología con calidad para el desarrollo de los países, adquirimos el compromiso de alimentar las capacidades ciudadanas, así como una cultura de respeto a los derechos humanos, que son y serán ineludibles en la visión futura de la educación superior. Esta premisa guía el enfoque de la sección temática del número 59 de *Innovación Educativa* y busca, principalmente, abrir la discusión que considere, desde nuestro sistema educativo, un desarrollo económico en equilibrio con el desarrollo humano.

Daffny Rosado Moreno
SECRETARIO ACADÉMICO
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Presentación

Êthos y la construcción de ciudadanía en espacios educativos

Xicoténcatl Martínez Ruiz

Presentar el tema “Ética, educación y ciudadanía” conlleva inevitablemente un posicionamiento no solo teórico sino práctico acerca de la educación, concretamente en la indisoluble relación entre educación y ética como uno de los fundamentos para construir la ciudadanía. Dos ideas subyacen a tal posicionamiento. La primera se refiere al lugar central que ocupa la educación para fomentar un equilibrio entre el desarrollo económico y el desarrollo humano, ambos indisolubles y sostenidos. La segunda es cómo dicho equilibrio está relacionado con lo que llamamos “ciudadanía mundial”. Tal construcción no es un imperativo heterónomo sino una convicción autónoma y consciente, fundada en la ética, base de la ciudadanía y la práctica cotidiana.

Estas ideas no son nuevas pero sí indispensables en este tiempo, especialmente para definir lo que entendemos por educación en su más amplio sentido para las próximas décadas. Entre los que han introducido estos temas con anterioridad están: Martha Nussbaum (1997, 2005 y 2010) y Amartya Sen (2004); Emmanuel Kant (1784) y Jean J. Rousseau, entre otros; y con un par de milenios de distancia, Sócrates, por solo dar algunos ejemplos. Considerar la educación en su relación con la ética y la construcción de la ciudadanía en unas cuantas páginas resulta casi imposible. No es una plataforma demagógica, la manera en que la abordamos aquí difiere de tal uso. Nuestra aproximación considera que los tres temas son característicos de la naturaleza humana, nos definen. Sin embargo, el momento que vivimos es definitivo para la manera en que las entendemos y fomentamos, en tanto que son horizontes que nos guían hacia una mejor sociedad, hacia el mencionado equilibrio del desarrollo económico y humano.

Querer una educación que fomente la ética y la ciudadanía es un clamor común y anónimo a la vez. Tomás Moro vio con clarividencia renacentista las dificultades de postular y argumentar la *Utopía* (1516). Integraba un anhelo común por una sociedad más justa pero que se escapaba –como el humo entre las manos– de la concreción social sostenible. No obstante, la capacidad de aplicar y concretar lo no existente en espacio y tiempo, *u-topos*, tiene como ejemplo a Vasco de Quiroga y su aplicación de la *Utopía* de Tomás Moro en lo que hoy es el estado mexicano de Michoacán. La implementabilidad y pertinencia de las utopías fueron

Presentación

Êthos y la construcción de ciudadanía en espacios educativos

Xicoténcatl Martínez Ruiz

Presentar el tema “Ética, educación y ciudadanía” conlleva inevitablemente un posicionamiento no solo teórico sino práctico acerca de la educación, concretamente en la indisoluble relación entre educación y ética como uno de los fundamentos para construir la ciudadanía. Dos ideas subyacen a tal posicionamiento. La primera se refiere al lugar central que ocupa la educación para fomentar un equilibrio entre el desarrollo económico y el desarrollo humano, ambos indisolubles y sostenidos. La segunda es cómo dicho equilibrio está relacionado con lo que llamamos “ciudadanía mundial”. Tal construcción no es un imperativo heterónomo sino una convicción autónoma y consciente, fundada en la ética, base de la ciudadanía y la práctica cotidiana.

Estas ideas no son nuevas pero sí indispensables en este tiempo, especialmente para definir lo que entendemos por educación en su más amplio sentido para las próximas décadas. Entre los que han introducido estos temas con anterioridad están: Martha Nussbaum (1997, 2005 y 2010) y Amartya Sen (2004); Emmanuel Kant (1784) y Jean J. Rousseau, entre otros; y con un par de milenios de distancia, Sócrates, por solo dar algunos ejemplos. Considerar la educación en su relación con la ética y la construcción de la ciudadanía en unas cuantas páginas resulta casi imposible. No es una plataforma demagógica, la manera en que la abordamos aquí difiere de tal uso. Nuestra aproximación considera que los tres temas son característicos de la naturaleza humana, nos definen. Sin embargo, el momento que vivimos es definitivo para la manera en que las entendemos y fomentamos, en tanto que son horizontes que nos guían hacia una mejor sociedad, hacia el mencionado equilibrio del desarrollo económico y humano.

Querer una educación que fomente la ética y la ciudadanía es un clamor común y anónimo a la vez. Tomás Moro vio con clarividencia renacentista las dificultades de postular y argumentar la *Utopía* (1516). Integraba un anhelo común por una sociedad más justa pero que se escapaba –como el humo entre las manos– de la concreción social sostenible. No obstante, la capacidad de aplicar y concretar lo no existente en espacio y tiempo, *u-topos*, tiene como ejemplo a Vasco de Quiroga y su aplicación de la *Utopía* de Tomás Moro en lo que hoy es el estado mexicano de Michoacán. La implementabilidad y pertinencia de las utopías fueron

cuestionadas e incluso negadas en la última década del siglo XX. Si bien la noción de utopía está marcada de inicio por la negación espacio-temporal, esta condición –la de reflejar aquello de lo que se carece– es indispensable para alimentar la construcción de sociedades más justas, integrales, equitativas y humanas.

Las utopías son necesarias para recordar lo que hemos olvidado. Si las entendemos no como quimeras, sino en tanto motores de transformación, podemos mirar su afinidad con lo que llamamos “innovación”. La cultura de innovar, en su más amplio sentido, es y será algo a fomentar en los sistemas educativos en esta y la siguiente décadas. Sin embargo, hay ciertas precisiones. Entendemos de manera elemental, pero no reductiva, que en ciencia, tecnología y educación la innovación es la habilidad sistemática de crear, transformar o mejorar algo para hacerlo aplicable a la resolución concreta de un problema. El eje de tal habilidad conlleva un enfoque de beneficios sociales comunes y, por ende, beneficios para la humanidad. En el caso de la innovación tecnológica existen indicadores para medirla, uno de ellos es el número de patentes que un país registra y, sobre todo, que el ciclo investigación-innovación-patente sea para un beneficio social. En México, las tres instituciones de educación superior que más patentes registran son la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, y el Instituto Politécnico Nacional. Con todo, un porcentaje elevado de esas patentes que se generan en un año no representan una transferencia de beneficios a la sociedad mexicana, según datos de Sergio Estrada Orihuela, de la Academia Mexicana de Ciencias (*La Jornada*, 12 de junio de 2012, p. 2).

La cultura de la innovación es necesaria para transformar o bien renovar un sistema o un país. Pero si entendemos la innovación separada del beneficio social y de su compromiso humano, ¿qué sentido tiene?, ¿qué tipo de innovación estaríamos fomentando? Cultivar en los espacios educativos una cultura de la innovación con conciencia de beneficio social, construcción de ciudadanía y un compromiso ético serán los principios que configurarán la pertinencia y la autoridad de las instituciones de educación superior (IES) en los años venideros. En el eje temático que nos ocupa –ética, educación y ciudadanía– se inserta un horizonte que puede dar rumbo a la cultura de innovar en el ámbito educativo y tecnológico, con metas claras y sencillas que respondan al dinamismo actual de nuestras sociedades.

¿Acaso es una quimera pensar en una educación que reconcilie la innovación –en sus diversas formas– con el desarrollo de una cultura que fomente la ética y la ciudadanía, y cuya meta sea la transferencia de beneficios a nuestras sociedades? Si bien este breve ensayo introductorio no tiene el propósito de responder a la cuestión, tampoco podemos permanecer indiferentes. Únicamente se pueden presentar algunas sugerencias para el diseño de

un futuro educativo que gestionamos ahora, pero que sea plausiblemente visible en esta y la próxima décadas si logramos dimensionar su importancia. Las sugerencias son estas:

1. La construcción de la ciudadanía y el fomento de la ética en el seno de nuestras aulas, y de manera integral en los espacios educativos, han de guiar la gestión educativa, no como ornamento sino en su sentido fundamental.
2. La cultura de la innovación es necesaria para transformar o renovar un sistema educativo o un país, cierto, pero ha de entenderse como transferencia de beneficio social con un compromiso humanista que oriente, entre otros, el ciclo investigación-innovación-patente.
3. Los ideales de una ciudadanía mundial y el fomento de la ética se pueden identificar en habilidades sociales concretas y deseables en un ciudadano que transita por las aulas, tales como la capacidad de argumentar por sí mismo, el ejercicio del auto-examen, la creatividad y la capacidad de reflexión e innovación.
4. La recuperación del aspecto humanístico e integral de la educación es un eje necesario en medio de la complejidad social y la interacción intercultural que vivimos; es una meta clara para construir sociedades democráticas mediante un enfoque en la ciencia y la tecnología como transferencias de beneficio social y cuidado del medio ambiente.
5. La educación que fomenta la ciudadanía y la formación ética se apoyan fuertemente en lo que las instituciones llaman “códigos de conducta”. Éstos, más que percibirlos como documentos, tendrán que transitar hacia la cultura de que las personas se vuelvan códigos de conducta *vivos*, y su acción concreta diaria represente una guía de conducta que impregne la práctica cotidiana, en tanto que este tipo de documentos suelen limitarse a ser textos inconexos.
6. El aprendizaje de lenguas extranjeras es aprendizaje para la ciudadanía y tiene que fomentarse de manera integral junto con la capacidad para respetar e integrar la pluralidad de ideas y la multiculturalidad.

Estas seis sugerencias contienen ideas antagónicas y necesarias. Al contener tensiones son un llamado a reconsiderar lo más básico: no hay ciencia o tecnología sin sociedad, de la misma manera en que no se puede pensar en una sociedad sin ciudadanía, y ¿podemos hablar de ciudadanos sin conciencia ética? Cuando una de estas tres relaciones no se cumple, entonces en el corazón mismo de éstas ocurre que sus medios se han transformado en fines. Es allí que la revisión de nuestros modelos educativos

se vuelve vital. De lo contrario, estaríamos condicionando un futuro vacío.

Algunas lecciones cotidianas

A primera vista, el uso de la palabra ética no requiere de explicación, pero resulta imposible eludir el referente del término griego *êthos* para recordar de qué estamos hablando. Los significados de *êthos* son numerosos, así como los usos que cada filósofo ha dado al término: van desde el sentido de la disposición para algo, el carácter, los valores, la actitud ante la vida, hasta el conjunto de actitudes y valores que caracterizan a la cultura, entre otros. La relación del término *êthos* con la vida y obra de Sócrates (Atenas, 469-399 a. E. C.) es inevitable, hace relevante su significado para la defensa de la vida ciudadana y el entramado ética-educación-ciudadanía que proponemos repensar en estos momentos. El ejemplo común de dicho entramado lo tenemos en la *Apología de Sócrates* al que Platón alude en la Carta VII. El ejercicio socrático de la argumentación durante su defensa muestra la idea y la aplicación del sentido de ciudadanía, así como la necesidad del auto examen, parte central de lo que llamamos *êthos* en tanto discernimiento de nuestra actitud y del carácter para decidir y enfrentar situaciones cotidianas. La necesidad de cuestionar de manera metódica una idea, un modelo educativo, un sistema social, entre otros, conlleva la práctica de argumentar una postura que muestre beneficios y no únicamente el ejercicio de negar o aceptar algo sin analizarlo. Incluso Descartes, en las *Meditaciones Metafísicas* (1641), en un conocido pasaje de la primera meditación sugiere no aceptar por cierto algo sin antes haberlo sometido a un juicio riguroso, a un examen que conlleva el discernimiento necesario para elegir.

Hoy es imposible hablar de ética, educación y ciudadanía sin considerar la apertura a la diversidad cultural y lingüística debido al reto que esto significa en nuestros espacios educativos. Repensar estos temas en nuestros días se vincula con las capacidades críticas contenidas en competencias de tipo social y humanístico, elementos centrales para el proceso de formación de jóvenes estudiantes como ciudadanos. Decir jóvenes y estudiantes integra de manera explícita a aquellos que en potencia son científicos, tecnólogos, ingenieros, técnicos, y no sólo humanistas. ¿Por qué es importante esto para la educación y su futuro? Porque las instituciones educativas en este momento tienen tareas ineludibles, como la de formar estudiantes con capacidades para autopercebirse en sociedades y naciones heterogéneas; asimismo, para lograr comprender las relaciones más profundas que subyacen al mero conocimiento descriptivo de hechos. Martha Nussbaum identificó tres capacidades básicas de este entramado ética-educación-ciudadanía. Si bien no

son únicas, son transversales a las diversas disciplinas e impactan tanto a un ingeniero como a un humanista. Una de estas capacidades para la ciudadanía mundial se llama “imaginación narrativa” y la explica en este pasaje de su libro *El cultivo de la humanidad*:

Se puede llamar imaginación narrativa. Esto significa la capacidad de pensar cómo sería estar en el lugar de otra persona, y comprender las emociones, deseos y anhelos que alguien así pudiera experimentar. La imaginación narrativa no carece de sentido crítico, pues siempre vamos al encuentro del otro con nuestro propio ser, nuestros juicios a cuestas... Pero este primer paso de entender al mundo desde el punto de vista del otro es esencial para cualquier juicio responsable, puesto que no sabremos lo que estamos juzgando hasta no ver el significado de un discurso mientras no conozcamos la importancia de lo que expresa en el contexto de la historia y el mundo social de esa persona (Nussbaum, 2005, p. 30).

Tener la capacidad de comprender el contexto histórico y social de otra persona es un ejercicio de ciudadanía, pero requiere de otras habilidades deseables en la formación educativa. Todo esto es un llamado para recuperar el aspecto humanístico e integral de la educación, en medio de la complejidad social y la necesaria interacción intercultural que vivimos, escenarios donde el mismo aprendizaje de lenguas extranjeras es ya una oportunidad de aprendizaje para la ciudadanía en tanto que puede cultivar el respeto y la integración de la pluralidad. En las palabras de Martha Nussbaum (2010) esta última idea tiene una expresión más clara en su libro *Sin fines de lucro*:

Uno de los aspectos más descuidados de la educación para la ciudadanía mundial es la enseñanza de lenguas extranjeras. Todos los alumnos deberían aprender bien por lo menos una lengua extranjera ... Incluso en el caso en que la segunda lengua aprendida corresponda a una cultura relativamente familiar, la concepción de la diferencia que se adquiere al aprender otro idioma es irremplazable (p. 126).

Estas palabras pueden sugerir estrategias necesarias para internacionalizar una institución educativa. Esto es, que sus propios docentes, alumnos y directivos logren percibir su propia institución, su propio país, como parte de una complejidad mundial interconectada con diversas maneras de entender el mundo y la necesaria comprensión multicultural y multilingüística que conlleva esta percepción. Es decir, la configuración que se está haciendo hoy de las instituciones de educación superior es pensarlas como organismos sustentables, capaces de responder al dinamismo y las necesidades sociales, con el gran atractivo de la multiculturalidad.

Este tipo de diseño educativo fomenta capacidades para integrar lo diverso, para poder escuchar los cambios sociales vertiginosos; es una formación para la ciudadanía mundial y el aprendizaje de una segunda lengua es neural. En algunos casos, el componente multicultural, multilingüístico, humanista e integral estuvo en la base de la estrategia que emplearon institutos con enfoque tecnológico. Por citar un ejemplo, está el caso del Indian Institute of Technology con sus diversos campus por toda la India, como el IIT-Mumbai, donde regresaron a una simple ecuación: no sólo hay que formar ingenieros sino ciudadanos, y por ello los contenidos humanísticos, incluso en el posgrado, son indispensables. Así, las universidades –y en general las instituciones de educación superior del mundo que tienen como proyecto la internacionalización– tendrán que considerar la cooperación internacional como criterio de la gestión educativa, no únicamente como interacciones humanas reguladas por criterios de mercado, sino como una cooperación en la que se vincula una complejidad sociocultural que nos ha rebasado.

En este escenario, el número 59 de *Innovación Educativa* presenta, en la sección temática *Aleph*, diversos enfoques de investigación en torno a estos temas. Elliot Turiel argumenta en su artículo la relación entre el razonamiento moral, las prácticas culturales y las desigualdades sociales en el actual panorama mundial. Enseguida, el lector tiene en el artículo de Rodolfo Elías el caso de los alumnos paraguayos centrado en la escuela y la formación ciudadana de los estudiantes. La reflexión de Eduardo Vila acerca de la ciudadanía y la equidad cierra este apartado. En la sección *Innovus* el lector encontrará las contribuciones de Elena Anatolievna Zhizhko, un artículo enfocado en las herramientas del futuro investigador educativo y su relación con la ciencia moderna. Por otra parte, el tema de las competencias lo exponen Genaro Aguirre y Rocío Ruíz Méndez, como una revisión de las competencias digitales y la docencia desde la experiencia de la práctica docente. La sección *A dos tintas* integra un trabajo de reflexión educativa y réplica originada a partir de la experiencia. Este texto es una reflexión de Patricia Camarena Gallardo en respuesta a dos temas: el número 57 de *Innovación Educativa*, Educación Superior en América Latina, y su relación con los 75 años del Instituto Politécnico Nacional. El ensayo integra información que permite entender, mediante datos y estadísticas, el posicionamiento de una institución en la región latinoamericana. *A dos tintas* propicia el debate y la argumentación sistemática, e invita a la contra-argumentación. Este ejercicio es necesario no solo en la vida académica sino en la construcción de la ciudadanía. El número cierra con la sección *Ex-libris* que ofrece dos reseñas puntuales y relevantes que recuperan el trabajo de la investigación y la innovación educativa realizado en el IPN.

Referencias

- Descartes, R. (1951/1641). *Discours de la méthode, suivi des Méditations*. Paris: Union Générale d'Éditions.
- Nussbaum, M. C. (2005). *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Nussbaum, M. C. (2006). Education and Democratic Citizenship: Capabilities and Quality Education. *Journal of Human Development and Capabilities*, 3 (7), 235-395.
- Nussbaum, M. C. (2010). *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Platón (1992). *Diálogos dudosos, Apócrifos y Cartas*. Madrid: Editorial Gredos.
- Sin autor. México es “uno de los países más atrasados en innovación tecnológica”. *La Jornada*, martes 12 de junio de 2012, p. 2. Recuperado el 4 de octubre de 2012, de <http://www.jornada.unam.mx/2012/06/12/ciencias/a02n1cie>

cuestionadas e incluso negadas en la última década del siglo XX. Si bien la noción de utopía está marcada de inicio por la negación espacio-temporal, esta condición –la de reflejar aquello de lo que se carece– es indispensable para alimentar la construcción de sociedades más justas, integrales, equitativas y humanas.

Las utopías son necesarias para recordar lo que hemos olvidado. Si las entendemos no como quimeras, sino en tanto motores de transformación, podemos mirar su afinidad con lo que llamamos “innovación”. La cultura de innovar, en su más amplio sentido, es y será algo a fomentar en los sistemas educativos en esta y la siguiente décadas. Sin embargo, hay ciertas precisiones. Entendemos de manera elemental, pero no reductiva, que en ciencia, tecnología y educación la innovación es la habilidad sistemática de crear, transformar o mejorar algo para hacerlo aplicable a la resolución concreta de un problema. El eje de tal habilidad conlleva un enfoque de beneficios sociales comunes y, por ende, beneficios para la humanidad. En el caso de la innovación tecnológica existen indicadores para medirla, uno de ellos es el número de patentes que un país registra y, sobre todo, que el ciclo investigación-innovación-patente sea para un beneficio social. En México, las tres instituciones de educación superior que más patentes registran son la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, y el Instituto Politécnico Nacional. Con todo, un porcentaje elevado de esas patentes que se generan en un año no representan una transferencia de beneficios a la sociedad mexicana, según datos de Sergio Estrada Orihuela, de la Academia Mexicana de Ciencias (*La Jornada*, 12 de junio de 2012, p. 2).

La cultura de la innovación es necesaria para transformar o bien renovar un sistema o un país. Pero si entendemos la innovación separada del beneficio social y de su compromiso humano, ¿qué sentido tiene?, ¿qué tipo de innovación estaríamos fomentando? Cultivar en los espacios educativos una cultura de la innovación con conciencia de beneficio social, construcción de ciudadanía y un compromiso ético serán los principios que configurarán la pertinencia y la autoridad de las instituciones de educación superior (IES) en los años venideros. En el eje temático que nos ocupa –ética, educación y ciudadanía– se inserta un horizonte que puede dar rumbo a la cultura de innovar en el ámbito educativo y tecnológico, con metas claras y sencillas que respondan al dinamismo actual de nuestras sociedades.

¿Acaso es una quimera pensar en una educación que reconcilie la innovación –en sus diversas formas– con el desarrollo de una cultura que fomente la ética y la ciudadanía, y cuya meta sea la transferencia de beneficios a nuestras sociedades? Si bien este breve ensayo introductorio no tiene el propósito de responder a la cuestión, tampoco podemos permanecer indiferentes. Únicamente se pueden presentar algunas sugerencias para el diseño de

un futuro educativo que gestionamos ahora, pero que sea plausiblemente visible en esta y la próxima décadas si logramos dimensionar su importancia. Las sugerencias son estas:

1. La construcción de la ciudadanía y el fomento de la ética en el seno de nuestras aulas, y de manera integral en los espacios educativos, han de guiar la gestión educativa, no como ornamento sino en su sentido fundamental.
2. La cultura de la innovación es necesaria para transformar o renovar un sistema educativo o un país, cierto, pero ha de entenderse como transferencia de beneficio social con un compromiso humanista que oriente, entre otros, el ciclo investigación-innovación-patente.
3. Los ideales de una ciudadanía mundial y el fomento de la ética se pueden identificar en habilidades sociales concretas y deseables en un ciudadano que transita por las aulas, tales como la capacidad de argumentar por sí mismo, el ejercicio del auto-examen, la creatividad y la capacidad de reflexión e innovación.
4. La recuperación del aspecto humanístico e integral de la educación es un eje necesario en medio de la complejidad social y la interacción intercultural que vivimos; es una meta clara para construir sociedades democráticas mediante un enfoque en la ciencia y la tecnología como transferencias de beneficio social y cuidado del medio ambiente.
5. La educación que fomenta la ciudadanía y la formación ética se apoyan fuertemente en lo que las instituciones llaman “códigos de conducta”. Éstos, más que percibirlos como documentos, tendrán que transitar hacia la cultura de que las personas se vuelvan códigos de conducta *vivos*, y su acción concreta diaria represente una guía de conducta que impregne la práctica cotidiana, en tanto que este tipo de documentos suelen limitarse a ser textos inconexos.
6. El aprendizaje de lenguas extranjeras es aprendizaje para la ciudadanía y tiene que fomentarse de manera integral junto con la capacidad para respetar e integrar la pluralidad de ideas y la multiculturalidad.

Estas seis sugerencias contienen ideas antagónicas y necesarias. Al contener tensiones son un llamado a reconsiderar lo más básico: no hay ciencia o tecnología sin sociedad, de la misma manera en que no se puede pensar en una sociedad sin ciudadanía, y ¿podemos hablar de ciudadanos sin conciencia ética? Cuando una de estas tres relaciones no se cumple, entonces en el corazón mismo de éstas ocurre que sus medios se han transformado en fines. Es allí que la revisión de nuestros modelos educativos

se vuelve vital. De lo contrario, estaríamos condicionando un futuro vacío.

Algunas lecciones cotidianas

A primera vista, el uso de la palabra ética no requiere de explicación, pero resulta imposible eludir el referente del término griego *êthos* para recordar de qué estamos hablando. Los significados de *êthos* son numerosos, así como los usos que cada filósofo ha dado al término: van desde el sentido de la disposición para algo, el carácter, los valores, la actitud ante la vida, hasta el conjunto de actitudes y valores que caracterizan a la cultura, entre otros. La relación del término *êthos* con la vida y obra de Sócrates (Atenas, 469-399 a. E. C.) es inevitable, hace relevante su significado para la defensa de la vida ciudadana y el entramado ética-educación-ciudadanía que proponemos repensar en estos momentos. El ejemplo común de dicho entramado lo tenemos en la *Apología de Sócrates* al que Platón alude en la Carta VII. El ejercicio socrático de la argumentación durante su defensa muestra la idea y la aplicación del sentido de ciudadanía, así como la necesidad del auto examen, parte central de lo que llamamos *êthos* en tanto discernimiento de nuestra actitud y del carácter para decidir y enfrentar situaciones cotidianas. La necesidad de cuestionar de manera metódica una idea, un modelo educativo, un sistema social, entre otros, conlleva la práctica de argumentar una postura que muestre beneficios y no únicamente el ejercicio de negar o aceptar algo sin analizarlo. Incluso Descartes, en las *Meditaciones Metafísicas* (1641), en un conocido pasaje de la primera meditación sugiere no aceptar por cierto algo sin antes haberlo sometido a un juicio riguroso, a un examen que conlleva el discernimiento necesario para elegir.

Hoy es imposible hablar de ética, educación y ciudadanía sin considerar la apertura a la diversidad cultural y lingüística debido al reto que esto significa en nuestros espacios educativos. Repensar estos temas en nuestros días se vincula con las capacidades críticas contenidas en competencias de tipo social y humanístico, elementos centrales para el proceso de formación de jóvenes estudiantes como ciudadanos. Decir jóvenes y estudiantes integra de manera explícita a aquellos que en potencia son científicos, tecnólogos, ingenieros, técnicos, y no sólo humanistas. ¿Por qué es importante esto para la educación y su futuro? Porque las instituciones educativas en este momento tienen tareas ineludibles, como la de formar estudiantes con capacidades para autopercebirse en sociedades y naciones heterogéneas; asimismo, para lograr comprender las relaciones más profundas que subyacen al mero conocimiento descriptivo de hechos. Martha Nussbaum identificó tres capacidades básicas de este entramado ética-educación-ciudadanía. Si bien no

son únicas, son transversales a las diversas disciplinas e impactan tanto a un ingeniero como a un humanista. Una de estas capacidades para la ciudadanía mundial se llama “imaginación narrativa” y la explica en este pasaje de su libro *El cultivo de la humanidad*:

Se puede llamar imaginación narrativa. Esto significa la capacidad de pensar cómo sería estar en el lugar de otra persona, y comprender las emociones, deseos y anhelos que alguien así pudiera experimentar. La imaginación narrativa no carece de sentido crítico, pues siempre vamos al encuentro del otro con nuestro propio ser, nuestros juicios a cuestas... Pero este primer paso de entender al mundo desde el punto de vista del otro es esencial para cualquier juicio responsable, puesto que no sabremos lo que estamos juzgando hasta no ver el significado de un discurso mientras no conozcamos la importancia de lo que expresa en el contexto de la historia y el mundo social de esa persona (Nussbaum, 2005, p. 30).

Tener la capacidad de comprender el contexto histórico y social de otra persona es un ejercicio de ciudadanía, pero requiere de otras habilidades deseables en la formación educativa. Todo esto es un llamado para recuperar el aspecto humanístico e integral de la educación, en medio de la complejidad social y la necesaria interacción intercultural que vivimos, escenarios donde el mismo aprendizaje de lenguas extranjeras es ya una oportunidad de aprendizaje para la ciudadanía en tanto que puede cultivar el respeto y la integración de la pluralidad. En las palabras de Martha Nussbaum (2010) esta última idea tiene una expresión más clara en su libro *Sin fines de lucro*:

Uno de los aspectos más descuidados de la educación para la ciudadanía mundial es la enseñanza de lenguas extranjeras. Todos los alumnos deberían aprender bien por lo menos una lengua extranjera ... Incluso en el caso en que la segunda lengua aprendida corresponda a una cultura relativamente familiar, la concepción de la diferencia que se adquiere al aprender otro idioma es irremplazable (p. 126).

Estas palabras pueden sugerir estrategias necesarias para internacionalizar una institución educativa. Esto es, que sus propios docentes, alumnos y directivos logren percibir su propia institución, su propio país, como parte de una complejidad mundial interconectada con diversas maneras de entender el mundo y la necesaria comprensión multicultural y multilingüística que conlleva esta percepción. Es decir, la configuración que se está haciendo hoy de las instituciones de educación superior es pensarlas como organismos sustentables, capaces de responder al dinamismo y las necesidades sociales, con el gran atractivo de la multiculturalidad.

Este tipo de diseño educativo fomenta capacidades para integrar lo diverso, para poder escuchar los cambios sociales vertiginosos; es una formación para la ciudadanía mundial y el aprendizaje de una segunda lengua es neural. En algunos casos, el componente multicultural, multilingüístico, humanista e integral estuvo en la base de la estrategia que emplearon institutos con enfoque tecnológico. Por citar un ejemplo, está el caso del Indian Institute of Technology con sus diversos campus por toda la India, como el IIT-Mumbai, donde regresaron a una simple ecuación: no sólo hay que formar ingenieros sino ciudadanos, y por ello los contenidos humanísticos, incluso en el posgrado, son indispensables. Así, las universidades –y en general las instituciones de educación superior del mundo que tienen como proyecto la internacionalización– tendrán que considerar la cooperación internacional como criterio de la gestión educativa, no únicamente como interacciones humanas reguladas por criterios de mercado, sino como una cooperación en la que se vincula una complejidad sociocultural que nos ha rebasado.

En este escenario, el número 59 de *Innovación Educativa* presenta, en la sección temática *Aleph*, diversos enfoques de investigación en torno a estos temas. Elliot Turiel argumenta en su artículo la relación entre el razonamiento moral, las prácticas culturales y las desigualdades sociales en el actual panorama mundial. Enseguida, el lector tiene en el artículo de Rodolfo Elías el caso de los alumnos paraguayos centrado en la escuela y la formación ciudadana de los estudiantes. La reflexión de Eduardo Vila acerca de la ciudadanía y la equidad cierra este apartado. En la sección *Innovus* el lector encontrará las contribuciones de Elena Anatolievna Zhizhko, un artículo enfocado en las herramientas del futuro investigador educativo y su relación con la ciencia moderna. Por otra parte, el tema de las competencias lo exponen Genaro Aguirre y Rocío Ruíz Méndez, como una revisión de las competencias digitales y la docencia desde la experiencia de la práctica docente. La sección *A dos tintas* integra un trabajo de reflexión educativa y réplica originada a partir de la experiencia. Este texto es una reflexión de Patricia Camarena Gallardo en respuesta a dos temas: el número 57 de *Innovación Educativa*, Educación Superior en América Latina, y su relación con los 75 años del Instituto Politécnico Nacional. El ensayo integra información que permite entender, mediante datos y estadísticas, el posicionamiento de una institución en la región latinoamericana. *A dos tintas* propicia el debate y la argumentación sistemática, e invita a la contra-argumentación. Este ejercicio es necesario no solo en la vida académica sino en la construcción de la ciudadanía. El número cierra con la sección *Ex-libris* que ofrece dos reseñas puntuales y relevantes que recuperan el trabajo de la investigación y la innovación educativa realizado en el IPN.

Referencias

- Descartes, R. (1951/1641). *Discours de la méthode, suivi des Méditations*. Paris: Union Générale d'Éditions.
- Nussbaum, M. C. (2005). *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Nussbaum, M. C. (2006). Education and Democratic Citizenship: Capabilities and Quality Education. *Journal of Human Development and Capabilities*, 3 (7), 235-395.
- Nussbaum, M. C. (2010). *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Platón (1992). *Diálogos dudosos, Apócrifos y Cartas*. Madrid: Editorial Gredos.
- Sin autor. México es “uno de los países más atrasados en innovación tecnológica”. *La Jornada*, martes 12 de junio de 2012, p. 2. Recuperado el 4 de octubre de 2012, de <http://www.jornada.unam.mx/2012/06/12/ciencias/a02n1cie>

Moral reasoning, cultural practices, and social inequalities

Elliot Turiel
University of California, Berkeley

Abstract

This article addresses a set of questions regarding relations between culture and morality. Unlike positions of moral relativism based on varying orientations in different cultures, it is proposed that moral development involves the construction of thinking in the moral domain through children's reciprocal interactions with others. Along with the construction of moral reasoning based on understandings of welfare, justice, and rights, children construct judgments about conventions in the social system and areas of personal jurisdiction. The analyses presented show that cultural comparisons require attention to variations within cultures, commonalities between cultures, and patterns of similarities and differences between cultures. One seemingly common feature in most cultures is the existence of social hierarchies and inequalities, with groups distributed in positions of greater power and status over other groups. Research in several cultures, including patriarchal ones, shows that people in subordinate positions regularly challenge cultural practices of inequality and unfair restrictions on their personal choices and autonomy. Social opposition and resistance stem from moral judgments by which individuals are able to reflect upon systems of social organization and cultural practices.

Keywords

culture, moral resistance, morality, social inequalities, social justice.

Razonamiento moral, prácticas culturales, y desigualdades sociales

Resumen

Este artículo aborda una serie de cuestionamientos respecto a las relaciones entre la cultura y la moralidad. A diferencia de las posturas que proponen que el relativismo moral está basado en diversas tendencias en culturas diferentes, aquí se propone que el desarrollo moral implica la construcción del razonamiento en ese dominio a través de las interacciones recíprocas de un niño con los demás. Junto con la construcción de un razonamiento moral basado en la comprensión del bienestar, la justicia y los derechos, los niños crean criterios acerca de las convenciones en el sistema social y en las áreas de jurisdicción personal. Los estudios expuestos demuestran que las comparaciones culturales requieren que se ponga atención a

Palabras clave

cultura, desigualdades sociales, justicia social, moralidad, resistencia moral.

Recibido: 10/08/12
Aceptado: 27/08/12

las variaciones dentro de una cultura, a las semejanzas entre diversas culturas, y a los patrones de similitud y diferencia entre culturas. Una característica aparentemente común en la mayoría de las culturas es la existencia de las jerarquías y desigualdades sociales, con ciertos grupos ubicados en posiciones de poder. La investigación realizada en varias culturas, incluso patriarcales, demuestra que la gente ubicada en las posiciones subordinadas desafía frecuentemente las prácticas culturales de desigualdad y las restricciones injustas sobre sus elecciones personales y su autonomía. La oposición social y la resistencia provienen de criterios morales mediante los cuales los individuos pueden reflexionar sobre los sistemas de organización social y las prácticas culturales.

In this essay, I discuss the broad issues of morality and culture with regard specifically to cultural practices that institutionalize social inequalities and social injustices. These issues raise two interrelated questions. One is the long-debated question of whether morality is relative to cultures or if it can be applied across cultures. Are moral standards and values different in incomparable ways from one culture to another? Or are there moral standards and values that are not restricted to particular cultures? The institutionalization of cultural practices of inequalities in social hierarchies can be and has been viewed in at least two ways. One is that the inequalities are part of a general cultural orientation to morality that is accepted by those in different positions and roles in the social hierarchy. In other cultural orientations greater equality might be part of their different moral systems. In an alternative interpretation, people across cultures form moral judgments, by which they regard inequalities as entailing social injustices. In that perspective, individuals form moral judgments that include critical evaluations of social organization and cultural practices and which can result in social opposition and moral resistance.

Approaches to social and moral development

I approach these questions regarding culture and morality as a developmental psychologist who has conducted studies in several cultures. A major focus of my research has been on the development of moral judgments, as well as other social judgments, from childhood to adolescence and adulthood. As is well known, in psychology and other social sciences there are different types of explanations of morality and how it develops in children. Those approaches have implications for thinking about moral relativism and universality.

Some psychologists and anthropologists have taken a relativistic position on morality in that they propose that children's development involves an incorporation of the values, standards, or customs of society through their transmission by parents and other adults. This is the case in psychoanalytic, behaviorist, and social learning theories (Aronfreed, 1968, Freud, 1930; Grusec, 2006; Hoffman, 1970; Skinner, 1971). In those perspectives, mechanisms of acquisition (e.g., identification, reinforcement, imitation) are proposed to account for how children learn to abide by society's values and standards. The assumption of moral relativism stems from the proposed process of acquisition since the content of morality depends on the society one happens to populate. Consequently, moral values are particular to societies, incomparable with each other, and in a sense arbitrary but established by convention.

Another approach of this general type comes from researchers who propose that children come to identify with a general orientation in their culture to morality, self, and the group. It is proposed that cultures are cohesive and integrated, and that different cultures can have very different orientations from each other. Such a view was put forth many years ago by the cultural anthropologist Ruth Benedict (1934), who asserted that there is a great deal of variation in what might be considered fundamental moral values, such as in the "matter of taking a life" (such as killing by custom one's first two children; a husband's right to life and death over his wife; a duty to kill parents before they are old). She viewed these variations as non-random since cultures were integrated: "The significance of cultural behavior is not exhausted when we have clearly understood that it is local and man-made and hugely variable. It also tends to be integrated. A culture... is a more or less consistent pattern of thought and action" (Benedict, 1934, p. 46). With regard to development, Benedict put forth the following position for processes of acquisition: "The life-history of the individual is first and foremost an accommodation to the patterns and standards traditionally handed down in his community. ... Every child that is born into his group will share them with him, and no child born into one on the opposite side of the globe can ever achieve the thousandth part" (Benedict, pp. 2-3).

In more recent times some cultural psychologists have proposed that cultures can be divided by their orientations to either individualism or collectivism (Markus & Kitayama, 1991; Shweder & Bourne, 1982). These orientations are usually associated with Western (e.g., the United States and European countries) and non-Western (e.g., Japan, India, China, and Middle-Eastern countries) cultures. In addition to identifying differences in specific social norms and cultural practices, characterizations of individualism and collectivism are meant to define respective general orientations to morality, the group, and persons. It is said that

individualists emphasize independence, freedom of choice, and rights, whereas collectivists emphasize the group, interdependence, moral duties, and adherence to roles in the social hierarchy. In fulfilling social roles, collectivists accept roles of dominance and power for certain groups (e.g., males) and roles of subordination for other groups (e.g., females).

Approaches that explain moral development, and its associated relativism, as the incorporation of societal standards or cultural orientations differ from the approach I have taken. My approach is, in a general sense, consistent with the developmental theory of Jean Piaget (1932, 1970). In a Piagetian perspective, children's development does not occur through the internalization of the values and standards of society, but involves construction from reciprocal interactions of the individual and the environment (see also Kohlberg, 1969, 1971; Overton, 2006; Werner, 1957). From a young age, children think about their experiences and try to make sense of the world around them, including their social relationships with parents, other adults, and other children. As put by Piaget (1951/1995): "socialization in no way constitutes the result of a unilateral cause such as the pressure of the adult community upon the child through such means as education in the family and subsequently in the school. Rather, ... it involves the intervention of a multiplicity of interactions of different types and sometimes with opposed effects" (p. 2).

The construction of moral judgments as distinct from other social domains

In this view, children construct moral judgments about fairness, justice, rights, the need to avoid harming people and to help others. They also develop, through their experiences, concerns with the suffering of others and with the inequalities between groups (including concerns with dominance and subordination in social hierarchies). Moral reasoning, therefore, is central in people's social relationships—as the philosopher Martha Nussbaum (1999) stressed in her assertion that "human beings are above all reasoning beings." Similarly, Amartya Sen (2006; see also Sen, 2009) stated, "Central to leading a human life ... are the responsibilities of choice and reasoning" (p. xiii). However, it is important to recognize that the emphasis on reasoning does not mean that emotions do not play an important role (Nussbaum, 2001). Research with young children has shown that they experience emotions like sympathy, empathy, and affection, which are connected to their moral judgments.

In her comment about reasoning, Nussbaum (1999) refers to a core assumption of the "tradition of liberalism," which is not meant to refer to a political ideology, but rather a philosophical

perspective “in the tradition of Kantian liberalism represented today in the political thought of John Rawls, and also the classical Utilitarian liberal tradition of John Stuart Mill” (p. 57). The core features of the tradition, as agreed upon by philosophers like Kant, Mill, and Rawls (as well as many other contemporary philosophers, such as Dworkin, 1977, 1993; Gewirth, 1982; Habermas, 1993; and Sen, 2006, 2009), are the following (Nussbaum):

At the heart of this tradition is a twofold intuition about human beings: namely, that all, just by being human, are of equal dignity and worth, no matter where they are situated in society, and that the primary source of this worth is a power of moral choice within them, a power that consists in the ability to plan a life in accordance with one’s own evaluations of ends. To these two intuitions—which link liberalism at its core to the thought of the Greek and Roman Stoics—the liberal tradition adds one more, which the stoics did not emphasize: that the moral equality of persons gives them a fair claim to certain types of treatment at the hands of society and politics. (p. 54)

Within these views morality entails substantive considerations of welfare, justice, and rights and is not defined by traditions or the common practices of a group or collectivity (society, culture). As reasoning beings, humans have the power of moral choice and plan their lives with autonomy and agency. In turn, people’s moral choices entail the recognition that humans are of equal dignity and worth and should be accorded freedoms and fair treatment by each other and by society.

Psychological research on morality shows that children develop ways of thinking about welfare, justice, and rights, which constitute the moral domain, and that they develop distinct ways of thinking about the social conventional and personal domains (for reviews see Smetana, 2006; Turiel, 1983, 2006). Within the moral domain, judgments about issues like hitting, theft, and unequal treatment are not contingent on rules, authority dictates, or existing practices. Moral judgments differ from judgments about social organizations with their systems of norms, and conventions (issues like forms of address, modes of greeting, eating habits). Conventional norms are judged to be dependent on existing rules, the dictates of those in authority, and common practices in a social system. The personal domain refers to concepts of areas of freedom of choice and autonomy (issues like privacy, choice of friends, choice of occupations).

I will not go into greater detail on these domains, except to say that the existence of these distinct types of judgments means that individuals maintain different types of thinking about different aspects of social relationships—which has implications for how we think about cultures. One implication is that people do

not have one general orientation to social relationships. People in Western and non-Western cultures make judgments about cooperation, helping others, and fairness; at the same time they make judgments about personal choice, freedoms, and autonomy. The heterogeneity of domains of social thinking indicates that it is not accurate to characterize cultures in the general and homogeneous orientations to individualism or collectivism. The supposedly individualist concerns with personal choices and autonomy are part of the personal domain and are part of the thinking of people in non-Western cultures. Correspondingly, in Western cultures thinking about personal choices and autonomy co-exist with moral concerns for the welfare of others. Therefore, the co-existence of different types of judgments constructed in the process of development means that there are important commonalities among different cultures in moral, social, and personal judgments and that these domains make for variations in judgments within cultures (and within individuals).

That people construct moral judgments of welfare, justice, and rights also implies that people in non-Western and Western cultures do not simply adhere to systems of social organization, roles in the social hierarchy, or the dictates of those in positions of authority (Laupa, Turiel, & Cowan, 1995; Turiel, 2002, 2003). Research I discuss here supports the proposition that people typically apply their moral judgments in critical ways to the organization of society. The research shows that people can be critical of cultural practices and do attempt to change them to achieve greater equality and justice.

Consider one feature that seems to be common among cultures all over the world: that of social hierarchies, which often embed social inequalities. In turn, social inequalities bring with them social opposition and moral resistance because people make moral judgments about existing cultural practices. This also means that within a culture people who are in different positions in the social hierarchy will not always agree with each other. This is the case for inequalities based on social class or caste, and it is the case for inequalities in many cultures where men and women are not in positions of equality.

Before I discuss the relevant research showing that roles in the social hierarchy are not necessarily accepted, it is necessary to consider the reasons that some researchers seem to find that they can characterize some cultures with a general orientation of collectivism with the absence of disagreements among their members and acceptance of their roles without opposition. The answer to this question lies with the methods that have been used by many researchers, which involve a reliance on people who are in positions of authority and power to inform them about the culture. By excluding those in positions of lesser power, researchers obtain a one-sided view, as has been noted by several

commentators on the problem. As one example, the cultural anthropologist Unni Wikan (1991) has stated that “looking mainly at culture’s spokesmen ... at the exclusion of the poor, the infirm, women, and youths” has resulted in “the concept of culture as a seamless whole and of society as a bounded group manifesting inherently valued order ... that effectively masked human misery and quenched dissenting voices” (p. 290).

Making a similar point, the philosopher and political scientist, Susan Okin (1989) maintained that “oppressors and oppressed –when the voice of the latter can be heard at all–often disagree fundamentally. Contemporary views about gender are a clear example of such disagreements; it is clear that there are no shared understandings on this subject, even among women” (p. 67).

Wikan and other anthropologists (Abu-Lughod, 1993; Spiro, 1993) have documented that there are many disagreements and conflicts within cultures so that there is no general consensus on practices and expected actions. On the basis of her extensive ethnographic research with people living in poverty in Cairo, Wikan (1996) concluded: “These lives I depict can be read as exercises in resistance against the state, against family, against one’s marriage, against the forces of tradition and change, against neighborhoods and society” (pp. 6-7).

The study of morality in cultural contexts

Therefore, to adequately understand moral, social, and personal judgments in cultural contexts at least three considerations must be taken into account. One is that it is necessary to study the perspectives of people in different positions in the social hierarchy and not only those in positions of status and power. Second, it is necessary to consider the possibility that people in such different positions might have different perspectives on the social system and on certain cultural practices. Third, it is necessary to consider not only how people participate in the culture but also how they may be critical and rejecting of aspects of the culture.

There is research that has been guided by these requirements. We have conducted studies in patriarchal cultures in the Middle-East (Wainryb & Turiel, 1994), India (Neff, 2001), Colombia (Mensing, 2002), and Benin (Conry-Murray, 2009). In these studies, we looked at how adolescent and adult females and males think about inequalities between the sexes that are institutionalized in cultural practices. These include inequalities regarding educational and work opportunities, recreational activities, and decision-making within the family. We examined whether there are concerns with the individual, independence, and freedoms in the cultures, and whether individuals accept their roles and positions of inequality. We expected that individualism is in many

ways important in patriarchal cultures because men are granted a good deal of freedom, independence, and autonomy. In keeping with our general perspective on moral and social thinking, we expected that females would negatively judge certain cultural practices of inequality.

Space does not permit discussion of the details of the procedures used or of the results obtained. Instead, I summarize some of the findings and illustrate them with examples of responses from a few of the participants in studies conducted in a Druze Arab community in northern Israel (Turiel & Wainryb, 2000; Wainryb & Turiel, 1994). As expected, we found that males assert their independence and autonomy, as well as their right to exert control over the activities of females in the family. An acceptance of personal choices, freedoms, and the idea of autonomy are very much a part of “traditional” cultures—as mainly granted to males. Males think they should have freedom to make their own choices. We also found that females are aware of the freedoms granted to males. The recognition of the freedom of males in cultural practice is reflected in the responses of an adolescent (14-year-old) female in the Druze community (Turiel, 2002):

Because in our culture a man is given complete freedom ... no one would oppose a man being free. ... That is the way it is among the Druze. [A male] has the right to choose his own way. (p. 247)

Her responses indicate that females are aware of the freedoms granted to males and that in some respects they accept their roles. However, such acceptance is often for pragmatic reasons; that is, they fear the consequences, which can be severe, of defiance. Nevertheless, females desire freedoms and equality, but think that these are difficult goals to achieve and that they must struggle to do so. An example of such thinking can be seen in the responses of an 18-year-old Druze female, who said (Turiel, 2002):

We live in a conservative culture. Maybe in the future I might want to treat my daughter in the same way I would treat my son, but the culture wouldn't let me do it. ... I believe in equality, but the culture would grant more to a male. (p. 249)

We also found that the large majority of females judged the inequalities as unfair, as illustrated by the responses of an adult female (Turiel, 2002):

A man's life is simple. He works, he comes back home; he has no other responsibilities. I work too and I have kids and a home. He knows that when he comes back, everything will

be ready for him. That's such a pleasure. When I come home I have more work to do at home. So, who do you think deserves to get out a little and enjoy life? (p. 249)

There are also studies yielding similar results by other researchers. One was conducted in villages in eastern Turkey using discourse analysis (Guvenc, 2011). She studied the perspectives of adult women in those patriarchal contexts. Guvenc concluded from the research that women “position themselves as dependent on family members, but also want to resist authority. They blame their husbands, on the one hand, try to understand them on the other” (p. 12). The research showed that women are concerned with fairness in the family, as illustrated in responses from two women. One said: “I try to criticize myself and try to find my fault because everyone can make mistakes. A woman and man should be equal and fair to each other” (p. 20). Another said: “Everybody has rights and you have to see this. A woman and man are equal” (p. 21).

Anthropologists who engaged in ethnographic research involving observations and interviews conducted other studies documenting that women oppose cultural practices. I have already referred to Wikan's (1996) studies with people living in poverty in Cairo. She conducted fieldwork through visits to the same community over several years. The struggles and conflict in the community noted above included family conflicts and women wanting greater equality. Again, I can illustrate the finding by presenting an example of the responses of a woman who said in reference to her husband (Wikan, 1996):

I tried to make Mustafa understand that we must be open with each other and mutually adjust—that we must tell each other what each of us liked and wanted from life, so we could make each other happy. But he just scowled and said, ‘I do as I please!’ and ‘I am free.’ Of course, the man should have his freedom, but not at the woman's expense! (p. 31)

Note that this woman's sentiments are similar to those of the Druze woman quoted earlier.

Another anthropological study was conducted by Abu-Lughod (1993) in a rural Bedouin village in northwestern Egypt. She, too, conducted the research by observing women's activities and conducting interviews. Abu-Lughod found that Bedouin women were often critical of the restrictions placed on them in their daily lives. Moreover, they sought ways to avoid the control that men exerted on them. The women used several means, sometimes involving deception, to evade restrictions placed on their personal choices—such as on their educational and work opportunities. They also used deceptive means to avoid general cultural practices, such as

arranged marriages and polygamy. As an example, Abu-Lughod relates a story of a woman who disapproved of polygamy and thought it was unfair for her son to have more than one wife. So when her son would express an interest in a woman to marry as an additional wife, the mother would tell that woman negative things about her son and that her son would not be a good husband so as to persuade the woman against marrying the son.

Abu-Lughod also reported that many of the women believed that the practice of polygamy was unfair. As put by one woman in Abu-Lughod's study (1993):

And this business of marrying more than one wife—I wish they'd change their views on this. It is the biggest sin. The Prophet—it is not forbidden but the Prophet said only if you treat them fairly. But a man can't, it can't be done. Even if he has money, he can't. As a person in his thoughts and his actions, he can't be fair. He'll like one more than another. (p. 293)

My interpretation of the findings of all these psychological and anthropological studies is that they show that there are multiple perspectives within cultures, and that the perspectives of those in different positions in the social hierarchy can vary. The findings can also be interpreted to show that whereas people do participate in their culture and share much with each other, they also have disagreements and conflicts with each other. Consequently, there are complex patterns of commonalities and differences between cultures. There are commonalities in the moral judgments people make in different cultures, but there are also differences in the ways moral judgments are applied. Therefore, it can be said that people in a particular position in the social hierarchy in some respects have similar perspectives as people in like positions in other cultures. That is, there are ways that the perspectives of those in lower positions in the social hierarchy are more like those in lower positions in other cultures than those in higher positions within their own culture.

These propositions, which are based on research findings, are bolstered by journalistic reports of how people in several non-western cultures have reacted to laws and practices perceived to unfairly restrict activities. Two clear examples can be found in many journalistic reports from Afghanistan and Iran, where it appears that people secretly engage in many activities banned by the governmental and religious authorities. While the Taliban was in power in Afghanistan before September 2001 they imposed severe restrictions on many activities, including use of televisions, VCRs, much music and art, movies, and more. Women were required to wear burkas and schools for girls were banned. Nevertheless, people kept hidden many of the banned objects and

women ran secret schools for girls and beauty shops for women (see Turiel, 2003).

Governmental and religious authorities in Iran have imposed similar restrictions. They have included prohibitions on ways of dressing, watching videos, listening to music, use of alcohol, and relations between males and females (“Lipstick politics in Iran,” *The New York Times*, August 19, 1999; V. S. Naipul, “After the revolution,” *The New Yorker*, May 26, 1997). In spite of great risks of detection, many people engage in hidden activities and thereby resist the authorities. Many of these activities involve deception, as reflected in the comments of an Iranian woman (“Beating the system with bribes and the big lie,” *The New York Times*, May 27, 1997):

We live a double-life in this country. My children know that when their school teachers ask whether we drink at home, they have to say no. If they are asked whether we dance or play cards, they have to say no. But the fact is we do drink, dance, and play cards, and the kids know it. So they are growing up liars, knowing that their parents are also liars and knowing that to survive in this country we have to be. That’s a terrible thing, and I want to change it. (p. A4)

There is one more non-research example I wish to provide that well illustrates the ways women oppose restrictions and rules placed on them by men. It comes from the memoirs of a Moroccan woman, the sociologist Fatima Mernissi (1994), in which she relates aspects of her life while growing up in the city of Fez in the 1940s. In *Dreams of Trespass*, Mernissi tells of an incident that occurred when she was nine years old that is, on the surface, about women wanting to listen to music. However, the incident is also about women rejecting inequality and dealing with how cultural practices prevent them from making their own decisions.

According to Mernissi the women, who were confined to the walls of the compound where they lived, were not allowed to listen to a special radio kept locked in a cabinet when the men were not at home. However, when the men were out of the house the women did listen to that radio. It turned out that one day, Fatima’s father asked her and her cousin what they had done that day. They told him that they had listened to the radio. Not surprisingly, the men were not pleased at this news. Mernissi related the ensuing events as follows:

Our answer indicated that there was an unlawful key going around. ... it indicated that the women had stolen the key and made a copy of it. ... A huge dispute ensued, with the women being interviewed in the men’s salon one at a time. But after two days of inquiry, it turned out the key must have fallen from the sky. No one knew where it had come from.

Even so, following the inquiry, the women took their revenge on us children. They said that we were traitors, and ought to be excluded from their games. That was a horrifying prospect, so we defended ourselves by explaining that all we had done was tell the truth. Mother retorted by saying that some things were true, indeed, but you still could not say them: you had to keep them secret. And then she added that what you say and what you keep secret has nothing to do with truth and lies. (pp. 7-8)

Mernissi's story is a good example of resistance of those in positions of power. The women violated the rules, but resisted revealing how they obtained the key in spite of two days of questioning. The women then attempted to teach their children a lesson of opposition and resistance. They told the children, as did the Iranian mother quoted above, how to act in such situations and how to approach matters of truth, lies, and secrecy. As Mernissi writes about the women, their resistance went beyond prohibited activities like listening to music to include other realms of endeavor and rights. The women also desired a future for their daughters with greater freedoms and opportunities than had been available to them.

Conclusion: Morality, culture, relativism, and universalism

It is important to reiterate that the propositions articulated in the previous section regarding the heterogeneity of orientations to morality, social relationships, and persons, as well as social opposition and moral resistance to inequalities are supported by research findings I did not detail (see Abu-Lughodm 1993; Conry-Murray, 2009; Guvenc, 2011; Mensing, 2002; Neff, 2001; Spiro, 1993; Wainryb & Turiel, 1994; Wikan, 1996). These findings are not in accord with key tenets of moral relativism: that cultures can be characterized in terms of homogeneous orientations and that most participants accept the system of social organization and practices of their culture.

Furthermore, the research findings bear on explanations of development. The findings show that moral development is not a straightforward incorporation of the values and standards of society or culture. If it were, then people would not typically engage in critique and opposition to the strongly held requirements of social hierarchy and its associated inequalities. These types of judgments are not specific or relative to cultures. Moreover, patterns of opposition and resistance are not new to contemporary times. As Vlastos (1962) has commented: "The great historical struggles for social justice have centered about some demand

for equal rights: the struggle against slavery, political absolutism, economic exploitation, the disfranchisement of women, colonialism, racial oppression” (p. 31). Vlastos regarded these struggles to have occurred throughout history and into the time of his writing in the middle of the twentieth century.

Whereas there are differences between cultures, those differences need to be understood in the context of significant similarities among people’s moral judgments in different cultures, and in the context of differences in people’s perspectives within cultures. The patterns of complex similarities and differences among cultures are inconsistent with a straightforward relativistic conception that individuals acquire different orientations in different cultures. The evidence strongly suggests that concepts of welfare, justice, and rights constitute moral foundations about social relationships that are not culturally specific.

However, the evidence also does not support the idea of moral absolutism since people do not apply their moral concepts categorically (see Turiel, 2012, in press). That moral concepts are not applied categorically is evident in the ways deception has been used in order to combat restrictions perceived to be unfair. Many decisions of this sort involve coordinating, or weighing and balancing, different moral goals, as well as between moral and non-moral goals (Turiel, 2008, in press). Although the women in the research by Abu-Lughod (1993) and the mother from Iran, as examples, value honesty, they subordinate it to goals of fairness in some situations. A number of other studies have shown that social decision-making often involves such coordination. Some studies have documented that children, adolescents, and adults uphold honesty in many situations but also in other situations subordinate honesty to goals of preventing harm and attaining autonomy of individuals when it is restricted unfairly by those in positions of power (Freeman, Ruthore, Weinfurt, Schulman, & Sulmasy, 1999; Perkins & Turiel, 2007; Turiel & Perkins, 2004). Similar processes of coordination occur in people’s application of concepts of rights and concepts of fairness in exclusion in social groups (Helwig, 1995; Killen, 2007). Rights and fairness are often upheld, but they are in some situations subordinated to other moral and social goals.

These variations in social and moral decisions are neither random nor simply due to the forces of the situations. The findings show that reasoning, reflection, and evaluative scrutiny of the ways people relate to each other are very much a part of the ways people function that are not the province of any particular set of social arrangements or cultures. Morality is multifaceted. Concepts of trust, harm avoidance, and rights, as examples, all coexist. Social life is such that one moral good can conflict with another. In most cultures, choices must be made that can result in variations in the application of a moral good so as to maintain

a moral good. Moral and social thinking, therefore, involves flexibility of mind. People think about social relationships and construct their social understandings in the process of development.

References

- Abu-Lughod, L. (1993). *Writing women's worlds: Bedouin stories*. Berkeley: University of California Press.
- Aronfreed, J. (1968). *Conduct and conscience: The socialization of internalized control over behavior*. New York: Academic Press.
- Benedict, R. (1934). *Patterns of culture*. Boston: Houghton Mifflin.
- Conry-Murray, C. (2009). Adolescent and adult reasoning about gender roles and fairness in Benin, West Africa. *Cognitive Development, 24*, 207-219.
- Dworkin, R. (1977). *Taking rights seriously*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dworkin, R. (1993). *Life's dominion: An argument about abortion, euthanasia, and individual freedom*. New York: Alfred A. Knopf.
- Freeman, V. G., Rathore, S. S., Weinfurt, K. P., Schulman, K. A., & Sulmasy, D. P. (1999). Lying for patients: Physician deception of third-party payers. *Archives of Internal Medicine, 159*, 2263-2270.
- Freud, S. (1930). *Civilization and its discontents*. New York: Norton.
- Gewirth, A. (1982). *Human rights: Essays on justification and applications*. Chicago: University of Chicago Press.
- Grusec, J. (2006). The development of moral behavior and conscience from a socialization perspective. In M. Killen & J. G. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development* (pp. 241-265). Mahwah, N. J.: Erlbaum.
- Guvenc, G. (2011). Women's construction of familial-gender identities and embodied subjectivities in Saraycik, Turkey. Isik University, Istanbul, Turkey, Unpublished Manuscript.
- Habermas, J. (1993). *Justification and application*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Helwig, C. C. (1995). Social context in social cognition: Psychological harm and civil liberties. In M. Killen & D. Hart (Eds.), *Morality in everyday life: Developmental perspectives* (pp. 166-200). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Hoffman, M. L. (1970). Moral development. In P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (pp. 261-359). New York: Wiley.
- Killen, M. (2007). Children's Social and Moral Reasoning about Exclusion. *Current Directions In Psychological Science, 16*, 32-36.
- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 347-480). Chicago: Rand McNally.
- Kohlberg, L. (1971). From is to ought: How to commit the naturalistic fallacy and get away with it in the study of moral development. In T. Mischel (Ed.), *Psychology and genetic epistemology* (pp. 151-235). New York: Academic Press.
- Laupa, M., Turiel, E., & Cowan, P. (1995). Obedience to authority in children and adults. In M. Killen & D. Hart (Eds.), *Morality in everyday life: Developmental perspectives* (pp. 131-165). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review, 98*, 224-253.
- Mensing, J. F. (2002). Collectivism, individualism, and interpersonal responsibilities in families: Differences and similarities in social reasoning between individuals in

- poor, urban families in Colombia and the United States. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Berkeley.
- Mernissi, F. (1994). *Dreams of trespass: Tales of a harem girlhood*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Neff, K. D. (2001). Judgments of personal autonomy and interpersonal responsibility in the context of Indian spousal relationships: An examination of young people's reasoning in Mysore, India. *British Journal of Developmental Psychology*, *19*, 233-257.
- Nussbaum, M. C. (2000). *Women and human development: The capabilities approach*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Nussbaum, M. C. (2001). *Upheavals of thought: The intelligence of emotions*. Cambridge England: Cambridge University Press.
- Okin, S. M. (1989). *Justice, gender, and the family*. New York: Basic Books.
- Overton, W. F. (2006). Developmental psychology: Philosophy, concepts, methodology. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology, vol. 1: Theoretical models of human development* (6th ed., pp. 18-88). Editors-in-chief: W. Damon & R. M. Lerner. Hoboken, N. J.: John Wiley & Sons.
- Perkins, S. A., & Turiel, E. (2007). To lie or not to lie: To whom and under what circumstances. *Child Development*, *78*, 609-621.
- Piaget, J. (1932). *The moral judgment of the child*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Piaget, J. (1951/1995). Egocentric thought and sociocentric thought. In J. Piaget (Ed.), *Sociological studies* (pp. 270-286). London: Routledge.
- Piaget, J. (1970). *Psychology and epistemology*. New York: Viking Press.
- Sen, A. (2006). *Identity and violence: The illusion of destiny*. New York: Norton.
- Sen, A. (2009). *The idea of justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shweder, R. A., & Bourne, E. J. (1982). Does the concept of person vary cross-culturally? In A. J. Marsella, & G. M. White (Eds.), *Cultural conceptions of mental health and therapy* (pp. 97-137). Boston: Reidel.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf.
- Smetana, J. G. (2006). Social domain theory: Consistencies and variations in children's moral and social judgments. In M. Killen, & J. G. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development* (pp. 119-153). Mahwah, N. J.: Erlbaum.
- Spiro, M. (1993). Is the Western conception of the self "peculiar" within the context of the world cultures? *Ethos*, *21*, 107-153.
- Turiel, E. (1983). *The development of social knowledge: Morality and convention*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Turiel, E. (2002). *The culture of morality: Social development, context, and conflict*. Cambridge, England: Cambridge University Press. *Journal of Moral Education*, *32*, 115-130.
- Turiel, E. (2008). Social decisions, social interactions, and the coordination of diverse judgments. In U. Mueller, J. I. Carpendale, N. Budwig, & B. Sokol (Eds.), *Social life, social knowledge: Toward a process account of Development* (pp. 255-276). Mahwah, N. J.: Erlbaum.
- Turiel, E. (2012). Moral universality and relativism: Variations in social decisions, social opposition, and coordination as bases for cultural commonalities. In J. A. García Mudraga, R. Kohen, C. del Barrio, I. Enesco, & J. L. Linaza (Eds.), *Constructing minds: Essays in honor of Juan Delval*. Madrid, Spain: UNED.
- Turiel, E. (in press). Thought, emotions, and social interactional processes in moral development. In M. Killen, & J. G. Smetana (Eds.), *Handbook of moral development*, 2nd edition. New York: Taylor & Francis.

- Turiel, E., & Perkins, S. A. (2004). Flexibilities of mind: Conflict and culture. *Human Development*, 47, 158-178.
- Turiel, E., & Wainryb, C. (2000). Social life in cultures; Judgments, conflict, and subversion. *Child Development*, 71, 250-256.
- Vlastos, G. (1962). Justice and equality. In R. B. Brandt (Ed.), *Social Justice* (pp. 31-72). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Wainryb, C., & Turiel, E. (1994). Dominance, subordination, and concepts of personal entitlements in cultural contexts. *Child Development*, 65, 1701-1722.
- Werner, H. (1957). *Comparative psychology of mental development*. New York: International Universities Press.
- Wikan, U. (1991). Toward an experience-near anthropology. *Cultural Anthropology*, 6, 285-305.
- Wikan, U. (1996). *Tomorrow, God willing: Self-made destinies in Cairo*. Chicago: University of Chicago Press.

Corporeidad digital: hacia un humanismo del aprendizaje autónomo, intelectual y moral de la sociedad de la cibercultura

Francisco Alonso Chica Cañas

Resumen

La cibercultura facilita la comunicación de la comunidad digital en tiempo real y no real, posibilitando compartir intereses a partir de una inteligencia colectiva. Además, favorece la interacción dialógica en una red social que emplea tecnología sofisticada de diseño multimedial e hipermedial. Por tal razón, la corporeidad digital delata la autonomía del aprendizaje autónomo en la manera como se comunica el individuo con el colectivo; el modo en que anticipa un conocimiento social y cooperativo; el uso que hace de la palabra y del lenguaje para conocer la subjetividad de las personas; el dominio del discurso narrativo, que describe la biografía de la persona para alcanzar la autorregulación cognitiva y metacognitiva; la transmisión de emociones y sentimientos como indicador de aceptación para crecer en la autonomía intelectual, moral y científica.

Palabras clave

autonomía intelectual, autonomía moral, cibercultura, corporeidad digital, humanismo digital, sociedad de la cibercultura.

Digital corporality: Towards a humanism of cyberculture society's autonomous intellectual and moral learning

Abstract

Cyberculture facilitates both real-time and non-real-time communication in the digital community, making it possible to share interests based on a collective intelligence, as well as favoring dialogical interaction in a social network that uses sophisticated multimedia and hypermedia technology. For this reason, digital corporality reveals the autonomy of independent learning through the forms of communication between the individual and the collective; the anticipation of social and cooperative knowledge; the use of words and language in order to discover other people's subjectivity; the mastery of narrative discourse that describes a person's biography in order to reach a cognitive and meta-cognitive self-regulation; the communication of emotions and feelings as an indicator of acceptance to increase intellectual, moral, and scientific autonomy.

Keywords

cyberculture, digital corporality, digital humanism, intellectual and moral autonomy, cyberculture society.

Recibido: 16/07/2012

Aceptado: 30/08/2012

Introducción

La educación y la sociedad se transformaron con la aparición de la cibercultura, en donde la nueva identidad virtual traspasa el tiempo y el espacio para crear una inteligencia colectiva capaz de educarse a sí misma, de modo autónomo, estableciendo lazos de cooperación multicultural en los que las nuevas formas de comunicación crean una reingeniería del acto educativo para construir un colectivo de deliberación, discusión y reflexión crítica, mediado por las nuevas tecnologías en redes de conocimiento que se comparten a través de la virtualidad, donde impera una diversidad de intereses que forman parte de la vida humana.

La sociedad actual experimenta grandes cambios en la educación en torno a una autonomía de la cibercultura capaz de crear una red virtual inteligente de comunicación que dispone de los recursos tecnológicos más sofisticados para aprender en medio del ensayo y del error, como también acceder a la sociedad del conocimiento global. Promueve el aprendizaje autónomo porque la persona toma la iniciativa para gobernarse de cara a un proyecto educativo personal que forma parte de los intereses de un colectivo virtual inteligente. Además, los participantes aprenden al ritmo personal de estudio y desarrollan habilidades de pensamiento hacia el dominio de las disciplinas y las herramientas tecnológicas. De igual manera, la sociedad de la cibercultura facilita que los participantes utilicen todos los recursos tecnológicos para aprender las teorías y, de modo consciente, experimenten los valores, la cultura y el conocimiento científico para presentar razonamientos de evidencia o demostrativos que contribuyan a un diálogo de conflictos e intereses de pensamiento mediados por la máquina o el ordenador, según la disciplina adquirida, en la administración del tiempo y del espacio en torno a la identidad virtual.

La sociedad de la cibercultura acerca los cuerpos digitales para formar parte de una autonomía humanista y de experiencias de aprendizaje, porque el cuerpo digital del otro delata las costumbres, las creencias, la cultura, la manera de comunicarse, de relacionarse con el grupo o el colectivo, y el modo de lidiar con el mundo. Esto es un factor decisivo en la autonomía, porque implica aceptar al otro, con sus virtudes y defectos, para emprender la ruta de un proyecto de vida personal en el que implica a la otra persona para formar parte de un aprendizaje social. Entonces, los cuerpos digitales logran un aprendizaje significativo cuando comparten una experiencia amorosa de una inteligencia cognitiva, afectiva, emotiva y de reciprocidad dialógica que conduzca a un compromiso efectivo respecto a las tareas, los ejercicios, la interacción con las personas, y el uso de un repertorio de estrategias de aprendizaje para la producción de conocimiento.

1. La cibercultura como una nueva identidad educativa y social

Actualmente, la cibercultura marca una nueva pauta en la educación, porque replantea la manera de procesar la información mediante un ordenador, al plantear el desarrollo de aprendizajes como una experiencia virtual para abordar el conocimiento. Esto significa revisar los postulados y realizar una labor de reingeniería para comprender cómo el estudiante aprende a conocer, a pensar y a saber en contexto, a partir de la autogestión del aprendizaje. Lo anterior implica la aparición de una nueva identidad virtual que deja la responsabilidad del acto educativo en manos del estudiante: que tenga la capacidad de mantener la motivación intrínseca, de preguntarse e interrogarse sobre el conocimiento cuestionado, de establecer redes virtuales de aprendizaje colaborativo y cooperativo, de administrar el tiempo y el espacio en función de la regulación del aprendizaje, de utilizar al máximo la computadora como una herramienta interactiva para comprender los problemas de la humanidad y de la ciencia desde la perspectiva del conocimiento interdisciplinario, de aprender a autoevaluarse y coevaluarse con transparencia y honestidad, de crear una red de aprendizaje de deliberación y reflexión respecto a la construcción de sentido del conocimiento mediante la verificación del pensamiento hipotético.

Lévy (1999) percibe la virtualización de la inteligencia como una sociedad cosmopolita que interactúa de manera flexible, con reciprocidad, y con respeto a la particularidad. La inteligencia virtual se encuentra repartida en todas partes, ya sea en tiempo sincrónico o asincrónico, lo cual incidirá en la concepción de las ciencias cognitivas, de la filosofía, de la antropología, y en otras ciencias. “Por otro lado, las herramientas y los artefactos que nos rodean incorporan la dilatada memoria de la humanidad. Cada vez que los utilizamos apelamos, por tanto, a la inteligencia colectiva” (p. 89). La cibercultura crea lazos de aprendizaje basados en la inteligencia colectiva. Por ende, las interacciones cognitivas virtuales provocan lazos de acompañamiento cooperativo que estimulan el debate y el diálogo en el ámbito de la multiculturalidad, creando escenarios cognitivos de habilidades de pensamiento de orden superior que abarcan diferentes experiencias de la vida. Esto hace más enriquecedor el aprendizaje cognitivo, además de contar con acceso más cercano a la sociedad del conocimiento científico.

La cibercultura proporciona a la sociedad contemporánea un contacto directo con el conocimiento del mundo global, siendo el colectivo virtual una red intrincada de lenguajes, símbolos, signos, significantes, y significados. Esto plantea preguntas y respuestas alrededor del conocimiento con pensamientos intuitivos, de predicción y científicos de diversas experiencias de la vida, permitiendo

que el estudiante inexperto aprenda del experto, lo cual permite la aparición de nuevos conceptos dentro del quehacer diario de la identidad virtual. “Por poner un ejemplo más contemporáneo, hoy en día una parte creciente de los conocimientos se expresa por medio de modelos digitales interactivos y de simulaciones, lo que evidentemente era impensable antes de la aparición de los ordenadores con interfaces gráficos intuitivos” (Lévy, 1999, p. 91). La inteligencia virtual posibilita una economía de aprendizajes que facilita encontrar la información de manera rápida y asequible a las necesidades de los aprendientes. Sin embargo, esta avalancha de información puede generar una construcción superficial del conocimiento si no se cuenta con diseños hipermediales y el uso de una variedad de herramientas tecnológicas que apliquen modelos pedagógicos para: comprender las tareas por sí mismo, mantener la motivación intrínseca, aplicar los conocimientos a una realidad concreta, e involucrarse en actividades independientes.

El hombre contemporáneo ha experimentado el giro de la cibercultura, creando nuevas formas de comunicación que superan los medios convencionales, convirtiéndose la palabra “digital” en una extensión de la mente y el cuerpo, el cual configura una reingeniería del pensamiento al colocar las ideas en un medio virtual que adquiere nuevos valores o antivalores de acuerdo al uso que se le dé a la inteligencia virtual. Por esta razón, la economía cognitiva virtual se debe recompensar con acciones de aprendizaje que conduzcan a la investigación y a la verificación del pensamiento hipotético, si desea superar la instancia de acceso de información mediática a la sociedad del conocimiento. “La cuestión, por lo tanto, no consiste en desterrar el comercio del Internet. (¿Por qué prohibirlo?), sino en preservar una manera original de construir colectivos inteligentes, diferente de aquella que induce el mercado capitalista” (Lévy, 1999, p. 115).

Las redes sociales de la inteligencia virtual promueven una construcción del discurso deliberativa y conducente a un pensamiento crítico, cuando el colectivo virtual tiene la oportunidad de movilizar el pensamiento alrededor de problemas académicos que requieren de una conceptualización con los anteojos del conocimiento científico. La red virtual inteligente debe partir de las circunstancias de la vida del estudiante, de los problemas de la sociedad y del conocimiento objetivo, con el fin de realizar una triangulación del conocimiento que responda a un contexto real y, también, a los ideales del conocimiento científico. Por tanto, “los modelos de umbral de acción colectiva y el papel de orden de interacción guardan relación con los medios que permiten intercambio de conocimiento de coordinación” (Rheingold, 2004, p. 202). En otras palabras, las redes sociales virtuales terminan formando redes sociales humanas que persiguen propósitos formales e informarles de acuerdo con los intereses de comunicación de los grupos y el ideal de formación que persigue.

Las nuevas tecnologías son cada vez más sofisticadas en el nivel de la interacción con la sociedad de la información; se caracterizan por diseños multimediales e hipermediales que recrean escenarios de comunicación según las necesidades de los usuarios. No obstante, el hecho de interactuar con una red inteligente virtual propicia contacto cognitivo con las personas, con los problemas del conocimiento, con las tareas y la realidad sociocultural que requiere pasar a otros niveles, como es la formación de conceptos de orden científico que ayuden a resolver los problemas. De ahí que, “aceptar un contrato de interacción significa para el usuario empírico entrar en un mundo con su propia gramática, un universo donde está obligado a manipular ciertos dispositivos y a realizar ciertas operaciones (y no podrá ejecutar otras). En el caso específico de Internet, si el usuario no acepta el contrato se producirá una ‘fuga del navegante’, hacia otra web” (Scolari, 2004, p. 157). El estudiante encuentra en la cibercultura una gran oportunidad para manipular el conocimiento, para aprender por ensayo y error, y para comprender e interpretar el mundo con la indagación de una inteligencia virtual.

Argüelles y Nagles (2006) consideran la *E-learning* como una estrategia para promover el aprendizaje autónomo, en cuanto que el estudiante puede aprender a su propio ritmo, interactuar con otras personas, participar de las experiencias de aprendizaje en el lugar y la hora que desee, acceder a la información cuando lo quiera, al tiempo que puede crear un escenario ideal de aprendizaje. El valor agregado de la inteligencia virtual radica en que el estudiante aproveche los recursos pedagógicos y didácticos para aprender con la autonomía de la mayoría de edad para resignificar los contenidos en el uso y la generación del conocimiento. Como se advierte, la cibercultura brinda:

La posibilidad de hilvanar cualquier experiencia humana (narrativizada, textualizada, pero ahora también visualizable, musicalizable, tratable multimediáticamente) en un entramado de recorridos múltiples sin caminos privilegiados, pero sobre todo sin necesidad de Patrias o Matrias que nos digan qué y cómo hacer: qué rutas tomar, en qué estaciones detenernos y a quién idolatrar o ignorar. (Piscitelli, 2002, p. 156)

La educación es un espacio ideal para plantear preguntas y respuestas en torno a la biografía de los estudiantes, las interacciones personales, las narraciones que surgen de la vida diaria, y el impacto en la formación del espíritu científico. Es decir, la cibercultura permite que el estudiante construya su propia ruta de aprendizaje sobre el ideario del proyecto de vida, del colectivo inteligente virtual, del conocimiento disciplinar, y de la verificación de los juicios que se emitan sobre la realidad cuestionada desde ámbitos culturales y símbolos diversos que revaloran

el conocimiento científico, según los conocimientos previos que posean los estudiantes adquiridos en el mundo cotidiano y el mundo de la vida. “Puede decirse que las nuevas tecnologías deben diseñarse y reinventarse según la experiencia intersubjetiva del aprendiente, quien considera si el conocimiento es útil para el aprendizaje y la vida profesional, o sea, si es útil para su vida cotidiana y académica” (Chica, 2007, p. 25).

El aprendizaje en línea depende del diseño didáctico para provocar que el estudiante se eduque a sí mismo y desarrolle habilidades hacia las nuevas tecnologías, mantenga la motivación intrínseca en medio de las dificultades diarias de la vida, aproveche al máximo el repertorio de estrategias de aprendizaje que ofrecen los diseños multimediales e hipermediales, y sea profesor de sí mismo para desarrollar las siguientes acciones: aprender a leer y observar, comprender fenómenos y textos de acuerdo con el hecho y lo observado, comprender las actividades por sí mismo, conocer el propio estilo de aprendizaje, saber hacer en contexto, y querer aplicar los procedimientos por voluntad y autonomía propias. Esto implica que la didáctica desarrolla habilidades de pensamiento para aprender a pensar, aprender a hacer, y aprender a ser.

Chica (2009) presenta, como novedad, la ética en el aprendizaje en línea al entenderla como una autorregulación moral para actuar bien en beneficio de los compañeros que participan en el aula virtual. Esto implica, por parte de los participantes, crear lazos de solidaridad, reciprocidad, honestidad, sinceridad y rectitud para observar y evaluar los productos académicos que permitan un mejoramiento en el aprendizaje académico, previo compromiso personal de autonomía y de crítica constructiva que favorezca un desarrollo de un conocimiento experiencial. “La autorregulación moral es fundamental porque los participantes esperan compromisos basados en la pragmática de actos de habla que se refieren a cosas verdaderas” (p. 53). Los estudiantes deben presentar razonamientos de evidencia moral que indiquen que el lenguaje y las palabras son acciones que tienen correspondencia con una práctica axiológica de la vida universitaria y el trabajo en grupo.

El aprendizaje en línea exige del estudiante la regulación espacio-temporal para lograr la autogestión del aprendizaje de modo eficiente y eficaz, obteniendo el máximo provecho de todos los escenarios laborales o ratos libres que tenga para estudiar en medio de la cotidianidad y los compromisos personales. Entonces, la administración del tiempo y el espacio es clave para el dominio de una inteligencia disciplinar que: emplea adecuadamente los escenarios del aprendizaje, cuenta con una actitud proactiva para comprometerse con el estudio, dispone de métodos y estrategias que facilitan un aprendizaje significativo, y cumple con un horario dentro de los tiempos fijados de estudio. Aprender a

conocer los estilos de aprendizaje es determinante para el éxito de la educación en línea, ya que “para algunos aprendientes la noche es un gran aliado para avanzar en los estudios y realizar diferentes actividades de aprendizaje, en cambio para otros la madrugada es una oportunidad para encontrarse consigo mismo y con el entorno académico que lo rodea desde las nuevas tecnologías” (Chica, 2009, p. 53).

Por otro lado, Chica (2009) expresa que las representaciones que el estudiante aprende en línea adquieren validez cuando logra aplicarlas en el ámbito laboral, cuando es capaz de transferir el conocimiento de la teoría a la práctica según los intereses personales. Sin embargo, las representaciones mentales fluyen cuando los estudiantes se plantean preguntas y respuestas que exigen un aprendizaje de profundización al tratar de agotar el horizonte del conocimiento. Ello significa que “la pregunta y la respuesta en la educación virtual es determinante para acceder a los conceptos y teorías de las diferentes disciplinas que cursa el estudiante en la universidad para comprenderse a sí mismo y para comprender a los otros” (p. 15). Una de las habilidades que desarrolla el estudiante en línea es la perseverancia para lograr las metas de aprendizaje con responsabilidad social, dentro del campo de interés y de significado académico sociocultural y científico previstos en el proyecto de vida personal, lo que favorece la fluidez de las representaciones mentales como resultado de un aprendizaje experiencial.

2. La corporeidad digital como constructora de un humanismo dialógico autónomo

La era digital introduce grandes cambios en la manera de relacionarse el hombre con la sociedad y la educación, la forma de interactuar para construir un humanismo dialógico que repara en la palabra, el lenguaje y el pensamiento como medio de conocimiento de corporeidad digital para acceder a una autonomía intelectual, moral y científica. Se esperaría que en la educación del *E-learning* el estudiante desarrollara las habilidades de pensamiento de orden superior para construir una autonomía de aprendizajes como espacio para abordar el pensamiento hipotético. Sin embargo, más que lograr avances significativos en torno a una metainteligencia, los participantes en los ambientes virtuales están deseosos de conocer la corporeidad digital de los compañeros respecto a la manera de comunicarse, el modo de interactuar con los otros, el timbre de voz para desencadenar una conversación, el pensamiento reflexivo sobre la visión que tienen de la vida, la manera de tratar a la otra persona, los gestos y el comportamiento frente a la cámara que delata el lenguaje verbal y no verbal. La corporeidad digital es la puerta de entrada a la

autonomía, porque es un primer acercamiento que delata a la persona en torno de las costumbres, las creencias, los valores, la forma de vivir y actuar para habérselas con el mundo.

La corporeidad digital anuncia y anticipa la acción de un conocimiento sensorial, un conocimiento de la dimensión global de la persona, y delata una interacción de la manera en que el estudiante aprende los conocimientos. El lenguaje y la palabra encarnan un cuerpo de preguntas y respuestas que desean abordar al otro como un cuerpo que es capaz de exponer, argumentar y hablar sobre su propio ser, el cual manifiesta un aprendizaje experiencial de querer conocer con una mirada digital, una escucha y un diálogo acerca del papel que juegan las otras corporeidades en el plano de una humanización digital a través de una toma de conciencia que reconoce la existencia del otro. “Si la subjetividad no hubiera hecho su radical aparición, no existiría el conocimiento ni tampoco nadie se fijaría en las cosas y dejaría constancia de ellas; es decir, no habría cultura ni historia de lo que las criaturas hicieron a lo largo de las épocas” (Damasio, 2010, p. 21). En otros términos, la corporeidad digital permite tomar conciencia, porque remite a la subjetividad de las otras corporeidades para escribir la biografía y la historia en torno de aquellos proyectos que parten de los intereses interactivos de redes sociales que quieren compartir una experiencia de intersubjetividades de diferente índole para sentir una mente consciente de la propia existencia y de los otros.

La corporeidad digital transmite emociones, sentimientos y afectos que se perciben a través de la máquina u ordenador, siendo un indicador importante de aceptación y de reconocimiento de la otra persona. Por tanto, la autonomía se cultiva en la medida que la persona conoce la transparencia de la pragmática del acto de habla en términos de una humanidad que está en búsqueda de un interlocutor válido que sea capaz de vivir los valores de reciprocidad, de entendimiento, de comprensión, de realizar trabajo en equipo, de emprender acciones de aprendizaje generosas para construir un conocimiento con sentido para el proyecto de vida personal. En otras palabras, la corporeidad amorosa atrae al otro para emprender metas que materialicen intereses comunes. Además, las otras personas esperan ser correspondidos del mismo modo para mantener una continuidad de la experiencia de aprendizajes que fortalezcan la autoestima, el reconocimiento de las fortalezas y las debilidades de sí mismo y de los compañeros para alcanzar un aprendizaje significativo, y también vivir a plenitud la motivación intrínseca para aprender a capotear los prejuicios desfavorables de la motivación extrínseca. Para Maturana (2003), “el amor es la emoción, la disposición corporal dinámica que constituye en nosotros la operacionalidad de las acciones de coexistencia en aceptación mutua en cualquier dominio particular de relaciones con otros seres, humanos o no” (p. 127).

Las personas desean interactuar con otros a través de la modalidad educativa virtual para sentir la experiencia de un aprendizaje social que aporte al proyecto académico personal durante un periodo significativo de tiempo. Sin embargo, existe la expectativa de la corporeidad digital sobre la constatación de la pragmática del acto de habla de quienes participan en la reconstrucción del discurso de los saberes, porque esperan verificar compromisos en el estudio, resolver problemas en la formación del espíritu científico-humanista, lograr inferencias que puedan aplicarse en diferentes situaciones de aprendizaje y un sentido de reciprocidad en las relaciones humanas. Esto se logra cuando las corporeidades reconocen, en los actos de habla, acciones concretas de honestidad, transparencia, rectitud y sinceridad para asumir el proyecto de educarse a sí mismo y con los otros, lo cual es un paso obligatorio para construir relaciones humanas en el ámbito digital que perduren en gran parte de la vida de aprendizaje de la persona. Entonces, “es a través del cuerpo del otro que establezco un vínculo con el otro, primero como un organismo semejante al mío, pero también percibido como presencia encarnada, lugar y medio de un campo experiencial” (Varela, 2000, p. 251).

Las corporeidades digitales, cuando interactúan en ámbitos educativos virtuales entre sí, plantean una serie de preguntas: ¿quiénes son aquellas personas?, ¿cómo actúan y se comportan cuando otra corporeidad digital reta su propia existencia?, ¿qué piensan de la vida y de formarse en ambientes virtuales?, ¿qué intenciones persiguen en torno al proyecto de vida personal?, ¿qué intenciones traen para interactuar en los ambientes virtuales?, ¿qué tan complicadas son las nuevas tecnologías para aprender a aprender en ambientes virtuales? La corporeidad digital espera una respuesta favorable para interactuar con el otro, siendo el ámbito de actuación social, moral, ética, laboral y familiar un buen parámetro para formarse a sí mismo, siempre y cuando estas reglas de actuación correspondan al modo de vivir y de comportarse de las subjetividades protagonistas respecto a las metas fijadas para educarse. Por otra parte, quienes no encajan dentro de este perfil de corporeidad digital se excluyen por motivos de ocupación laboral, falta de tiempo y espacio para cumplir con los compromisos del estudio, o bien porque se consideran incompetentes para autogestionar el aprendizaje en los ambientes virtuales a partir de la mayoría de edad.

3. La corporeidad digital como delatora de una autonomía intelectual y moral

La corporeidad digital se fortalece en la medida en que el estudiante plantea problemas de aprendizaje, porque conlleva una búsqueda narrativa del discurso intelectual de formarse a sí mismo,

con el pequeño grupo virtual, estableciendo una agenda académica para observar, evaluar y criticar lo que aprende. Cuando la corporeidad digital agujonea la realidad desde la criticidad puede ir construyendo una narración argumentativa y contraargumentativa para identificar los problemas de las disciplinas, los métodos, las técnicas y las estrategias, sobre todo, ir configurando el discurso intelectual donde construye los conocimientos para verificar el pensamiento hipotético respecto a la reorganización del espíritu científico. De ahí que, “el arte de la narrativa tiene el poder de hacernos ver las vidas de quienes son diferentes a nosotros con un interés mayor al de un turista casual, con un entendimiento y compromiso receptivos y con ira ante la forma en que nuestra sociedad rehúsa algunos la visibilidad” (Nussbaum, 2005, p. 121). En los ambientes virtuales, el estudiante descubre en la narrativa intelectual el modo como los otros aprenden a conocer, aprenden a pensar, a interactuar, a hacer y a crecer como personas, lo cual es muy importante porque identifica los estilos de aprendizaje y la manera en que plantea problemas relacionados con el conocimiento, constituyéndose en estudiantes visibles por el dominio de los discursos científicos.

La autorregulación del aprendizaje experiencial en las corporeidades digitales implica un desarrollo moral y ético. Además de crecer en una autonomía intelectual, también implica una autonomía moral para emprender proyectos que requieren el compromiso de los participantes para llevar a feliz término la autogestión del aprendizaje. Esto quiere decir que la persona se debe caracterizar por el desarrollo y dominio de habilidades morales, como el interés de compartir las experiencias de aprendizaje para coevaluarse en el pequeño grupo de estudio virtual o presencial, asumir con responsabilidad la autonomía intelectual para cumplir con las tareas y los ejercicios, evaluar crítica y constructivamente las tareas y ejercicios de los compañeros, retarlos a comprender y transferir el conocimiento, así como aceptar plenamente al otro y favorecer un espíritu de reciprocidad para aprender a aprender.

La corporeidad digital en los escenarios virtuales de aprendizaje comprende que la persona se quiera a sí misma para realizar el proyecto de vida personal y también que tenga la capacidad de amar a los demás en medio de la imperfección para ir en busca de la perfección. La corporeidad digital logrará materializar el proyecto de vida cuando asuma a plenitud el proyecto de educarse, encontrando en la motivación intrínseca el motor por querer formarse, cuando entienda que debe nutrirse y prepararse para llevar a cabo una cosecha personal que redunde en beneficio del colectivo. Lo anterior significa trabajar la autorregulación espacio temporal, la autorregulación sobre los aprendizajes, lograr un aprendizaje significativo para la vida laboral y profesional, cumplir con las reglas del grupo para una sana convivencia y transparencia en torno a las metas del aprendizaje, ser una persona

transparente y comprometida con el otro, y tener la voluntad de lograr el horizonte de profesionalización. Entonces, “este querer a sí mismo de la voluntad, este querer conservar y perseverar, querer potenciarse, querer experimentar la gama de posibilidades en busca de las más altas, querer trasmitirse y perpetuarse, es lo que debe entenderse por amor propio” (Savater, 2008, p. 313). La corporeidad digital comprende la autonomía moral como la máxima realización de cumplir los ideales más altos de la vida.

La autonomía moral en la sociedad de la cibercultura adquiere relevancia cuando las relaciones sociales tienen un lazo fuerte en la reciprocidad, en el diálogo y la descentralización de las corporeidades digitales en torno a una identidad de aprendizaje que exige lo mejor de la persona para aprender a problematizar el conocimiento con base en la aceptación del otro tal como es, pero al mismo tiempo cuestiona los discursos de la formación del espíritu científico, encontrando en la dialéctica de los puntos de vista del otro una construcción social del aprendizaje, además de la oportunidad para acceder a la búsqueda de la certeza del conocimiento, producto de una reflexión moral e intelectual que parte de una inteligencia encarnada. Por esta razón, “los pequeños grupos de estudio viven la experiencia de la justicia, la equidad, la solidaridad, la cooperación, la tolerancia y la honestidad a partir de valores internalizados en el aprendizaje cooperativo” (Chica, 2010, p. 110).

La autonomía científica parte del anhelo de las corporeidades digitales por investigar e indagar en el mundo científico, específicamente por querer comprender los principios de las disciplinas y los saberes, para convertir estos conocimientos en habilidades de pensamiento susceptibles de lidiar con el mundo laboral y profesional. Las corporeidades digitales están deseosas por comprender los principios científicos. Esto significa compartir las experiencias de las tareas y los ejercicios, según las tensiones conflictivas del ensayo y el error que conlleven a una verificación de los postulados del conocimiento científico, encontrando en la cibercultura un espacio de crecimiento personal para pasar de la heteronomía a la autonomía en el ámbito humano y de la formación del espíritu científico.

Por tal motivo, la cibercultura permite contar con experiencias para acceder a bibliotecas virtuales y a la sociedad del conocimiento con el fin de ampliar la formación del espíritu científico. Esto conduce a la desconstrucción-construcción de los conceptos y las teorías con base en la información, los datos, los hechos y los acontecimientos presentes en un mundo virtual, para transformar las inteligencias de las corporeidades digitales. Entonces, “navegar en el ciberespacio equivale a recorrer con una mirada consciente la interioridad caótica, el ronroneo incansable, las futilidades banales y las fulguraciones planetarias de la inteligencia colectiva” (Lévy, 1999, p. 105).

4. Autorregulación de la inteligencia experiencial en la educación y la sociedad de la cibercultura

La cibercultura conduce a la construcción de una antropología digital que implica establecer una autorregulación en torno a la corporeidad en donde se pone en juego una regulación de aproximación sobre lo que piensa el otro, la manera de actuar y de comportarse de cara al otro, los valores o antivalores de una inteligencia experiencial y cognitiva, el tiempo y el compromiso que desea invertir en torno a un aprendizaje social, la búsqueda de problemas de aprendizaje que garanticen una participación en la sociedad del conocimiento a través de la innovación en el uso y la generación de conocimiento, y lograr perpetuar una relación dialógica de corporeidades que estimule un aprendizaje amoroso. Entonces, el aprendizaje justifica las explicaciones sustentadas en la aceptación del otro –con sus virtudes y defectos–, con el propósito de entablar un diálogo dialéctico que conduzca a la construcción de la verdad con base en la reorganización del conocimiento, y lograr un conocimiento de síntesis mediante la verificación de lo que aprende, pero entendiendo que es una danza de compenetración intelectual, moral y científica.

La autorregulación acerca de lo que piensa el otro

La corporeidad digital revela la autonomía, porque el estudiante debe asumir el proyecto de vida personal de acuerdo con las vivencias del otro, teniendo que desarrollar habilidades de empatía cognitiva, emotiva, afectiva, social, cultural y científica. Esto significa que, por un lado, debe adaptarse a las circunstancias existenciales y vitalistas de las otras corporeidades digitales e interactuar con ellas para regular procesos de aprendizaje social, cooperativo, de argumentación, en fin, del uso y generación de conocimiento. Esto implica compromiso en la autogestión del aprendizaje de todos los participantes y toma de conciencia para saber y saber hacer en diferentes situaciones de aprendizaje.

La manera de actuar y de comportarse de cara al otro

La autonomía en la sociedad de la cibercultura se percibe en la manera en que las personas se comportan para crear lazos de amistad, grupos de estudio, e intercambiar experiencias de aprendizaje. Sin embargo, cuando las personas perciben en el colectivo una autonomía intelectual, moral y científica establecerán acciones educativas duraderas en redes sociales que formarán parte de la vida del individuo.

Los valores o antivalores de un aprendizaje experiencial digital

La cibercultura transformó la educación y la sociedad porque en la computadora se aprecia una inteligencia experiencial digital cuando los individuos son capaces de conformar grupos empuñados en la solidaridad, la reciprocidad, el diálogo, la evaluación crítica, y en fijar planes de mejoramiento. No obstante, cuando las redes sociales se mueven con una actitud individualista, primarán los antivalores al no compartir experiencias de aprendizaje y actitudes desobligantes hacia el desarrollo de la autonomía del otro, pensando en intereses personales que obstaculizan el bien común del colectivo en torno a un aprendizaje cognitivo, emotivo, afectivo, social, cultural y científico.

El tiempo que desea invertir en un aprendizaje social

La educación en la sociedad de la cibercultura coloca al estudiante en el camino de la autonomía para que tome decisiones de educarse a sí mismo, lo cual implica disciplina para administrar el tiempo y el espacio de manera eficiente y eficaz. Entonces, la cibercultura cambió la manera de educarse, porque a través de una computadora se dispone de más tiempo y puede ponerse en contacto con el docente y con sus compañeros desde cualquier lugar. Esta es una gran revolución, pues la cotidianidad y el mundo laboral se conciben como parte del escenario educativo, sin apartar al estudiante de los compromisos sociales, familiares, laborales y comunitarios. Entonces, “aprender a utilizar todos los momentos y espacios de la vida cotidiana y laboral, sin perder tiempo para repasar los temas, tomar los apuntes, subrayar los textos, esquematizar las ideas, en fin, ganar y ganarle al trabajo, minutos valiosos para crecer en el conocimiento” (Chica, 2009, p. 53).

La formulación de preguntas a partir de la innovación en el uso y la generación de conocimiento

La cibercultura cambió la manera de acceder al conocimiento de la sociedad local y global. Por tanto, la educación en línea permite la construcción de redes sociales para plantear problemas en torno a un conocimiento, teniendo en cuenta que las redes y comunidades virtuales de aprendizaje comparten experiencias de aprendizajes desde ámbitos geográficos y culturales diversos. Esto da pie a un aprendizaje multicultural en donde la reflexión sobre la reorganización de los problemas acerca de las disciplinas es más enriquecedora en cuanto al uso y la generación de

conocimiento, porque involucra experiencias de aprendizaje que traspasan las fronteras nacionales. “Por consiguiente, la problematización del conocimiento se logra por estar abierto al mundo, con el fin de gestar nuevos actos de habla acorde con una meta inteligencia hipotética, que vuelve a problematizar el conocimiento y producir nuevos conceptos con base en los conocimientos previos” (Chica, 2009, p. 30).

Conclusiones

La sociedad de la cibercultura alteró la educación porque los protagonistas encontraron en la computadora una nueva alternativa para aprender a aprender en medio de los compromisos laborales y familiares. Por tanto, la cibercultura se convierte en un gran escenario para potenciar el desarrollo del aprendizaje autónomo, porque el estudiante dispone de tiempo y espacio para aprender en medio de la cotidianidad, posibilitando la toma de iniciativas para interactuar con corporeidades digitales que consideran la interacción humana digital el punto de partida para asumir responsabilidades de transparencia, honestidad, rectitud, equidad e igualdad. Sin embargo, el lenguaje, la palabra, la voz y el diálogo son una extensión del cuerpo físico que evalúa las virtudes y valores del otro para conocer la intencionalidad y las acciones respecto a la autogestión del aprendizaje consigo mismo y con la inteligencia del colectivo. Entonces, la corporeidad digital es efectiva cuando se comparte e interactúan las emociones, el lenguaje, las palabras y los símbolos en un marco de valoración de virtudes intelectuales, morales y científicas.

La cibercultura creó un nuevo espacio imaginario para pensar la educación en donde la autonomía pudiera recrearse a través de la tecnología de punta. En ella, la flexibilidad curricular adquiere dimensiones gigantescas al contar con diseños mediales e hipermediales que motivan escenarios virtuales sustentados en las competencias, en los desempeños de aprendizajes, las simulaciones estimulan aprendizajes experienciales, los objetos virtuales de aprendizaje que refuerzan los conocimientos aprendidos, la utilización de herramientas tecnológicas que faciliten la interacción por medio de videoconferencias realizadas desde la universidad o la casa de los estudiantes, o de los docentes, acceder al conocimiento mediante las bondades de las bibliotecas virtuales, conformar redes sociales de amigos y formar parte de la sociedad del conocimiento gracias a los meta buscadores en la Internet. La educación y la sociedad de cara al siglo XXI enfrentarán cambios vertiginosos como una educación virtual que interactuará por medio de hologramas, siendo la tele-presencia una herramienta valiosa que supera toda concepción tradicional del aprendizaje y revolucionará las estructuras de la educación mentalista.

Referencias

- Argüelles, D. C., y Nagles, G. N. (2006). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo*. Bogotá, Colombia: Universidad EAN.
- Chica Cañas, F. A. (2007). *Estrategias para gestionar ambientes virtuales en la educación superior a distancia*. Manuscrito inédito. Colombia: Universidad Santo Tomás.
- Chica Cañas, F. A. (2009). *Cuaderno Pedagógico. Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo: estrategias de autorregulación para aprender a aprender en los ambientes virtuales*. Bogotá, Colombia: Universidad EAN.
- Chica Cañas, F. A. (2010). Estrategias de autorregulación para el desarrollo del aprendizaje autónomo en los ambientes virtuales. *Itinerario Educativo*, 5 (2), 89-118.
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó el hombre*. Bogotá, Colombia: Editorial Planeta.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, España: Paidós.
- Maturana-Romesín, H. (2003). *Amor y juego. Fundamentos Olvidados de lo humano*. Chile: J. C. Sáez.
- Nussbaum, M. C. (2005). *El cultivo de la humanidad*. Barcelona, España: Paidós Básica.
- Piscitelli, A. (2002). *Cibercultura 2. 0. En la era de las máquinas inteligentes*. Argentina: Paidós Contextos.
- Rheingold, H. (2004). *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- Savater, F. (2008). *Ética como amor propio*. Navarra, España: Editorial Ariel.
- Scolari, C. (2004). *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- Varela, F. (2000). *El fenómeno de la vida*. Santiago de Chile: Editorial Dolmen.

Escuela y formación ciudadana: desempeño de estudiantes paraguayos en estudio internacional de educación cívica¹

Rodolfo Elías
Instituto para el Desarrollo y la Innovación – OEI, Paraguay

Resumen

Este artículo realiza un análisis de la participación paraguaya en el Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS) de 2009. Los resultados generales muestran que los jóvenes paraguayos, en su desempeño académico, tienen una baja comprensión de conceptos y principios democráticos, así como actitudes favorables hacia prácticas autoritarias. También resaltan aspectos positivos, tales como el alto grado de participación de los estudiantes en organizaciones y actividades ciudadanas. Posteriormente, se analizan estos resultados y se plantean algunas hipótesis explicativas, considerando los cambios políticos y sociales que ha vivido el Paraguay desde la caída de la dictadura, en 1989, y el inicio de una reforma educativa a principios de los años noventa.

Palabras clave

democracia, desempeño académico, educación cívica, Paraguay, reforma educativa.

Schools and citizenship education: Performance of Paraguayan students in international study of civics

Abstract

This article reviews the participation of Paraguay in the International Study on Civic and Citizenship Education Study (ICCS 2009). The results show that young Paraguayans have a low understanding of concepts and principles of democracy in conjunction with favorable attitudes toward authoritarian practices. It also highlights positive aspects, such as the high degree of student participation in organizations and in civic activities. The article analyzes these results and some explanatory hypotheses considering the political and social changes that Paraguay has experienced since the fall of the dictatorship in 1989 and the beginning of an educational reform in the early nineties.

Keywords

academic performance, civic education, democracy, education reform, Paraguay.

1. Agradezco los aportes de Claudia Spinzi, Nelly Briet y Darío Elías.

Recibido: 25/07/12
Aceptado: 20/08/12

Escuela y formación ciudadana: desempeño de estudiantes paraguayos en estudio internacional de educación cívica¹

Rodolfo Elías
Instituto para el Desarrollo y la Innovación – OEI, Paraguay

Resumen

Este artículo realiza un análisis de la participación paraguaya en el Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadanía (ICCS) de 2009. Los resultados generales muestran que los jóvenes paraguayos, en su desempeño académico, tienen una baja comprensión de conceptos y principios democráticos, así como actitudes favorables hacia prácticas autoritarias. También resaltan aspectos positivos, tales como el alto grado de participación de los estudiantes en organizaciones y actividades ciudadanas. Posteriormente, se analizan estos resultados y se plantean algunas hipótesis explicativas, considerando los cambios políticos y sociales que ha vivido el Paraguay desde la caída de la dictadura, en 1989, y el inicio de una reforma educativa a principios de los años noventa.

Palabras clave

democracia, desempeño académico, educación cívica, Paraguay, reforma educativa.

Schools and citizenship education: Performance of Paraguayan students in international study of civics

Abstract

This article reviews the participation of Paraguay in the International Study on Civic and Citizenship Education Study (ICCS 2009). The results show that young Paraguayans have a low understanding of concepts and principles of democracy in conjunction with favorable attitudes toward authoritarian practices. It also highlights positive aspects, such as the high degree of student participation in organizations and in civic activities. The article analyzes these results and some explanatory hypotheses considering the political and social changes that Paraguay has experienced since the fall of the dictatorship in 1989 and the beginning of an educational reform in the early nineties.

Keywords

academic performance, civic education, democracy, education reform, Paraguay.

1. Agradezco los aportes de Claudia Spinzi, Nelly Briet y Darío Elías.

Recibido: 25/07/12
Aceptado: 20/08/12

Introducción

Paraguay ha integrado el conjunto de 38 países participantes en el Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana (ICCS, 2009), investigación conducida por la Asociación Internacional para la Evaluación de los Logros Educativos (IEA), cuyos primeros hallazgos se presentaron en junio de 2010.

La presencia paraguaya fue el producto de un proceso que se inició en 2006 con la creación del Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC), del que Paraguay formó parte desde sus inicios, conjuntamente con Chile, Colombia, Guatemala, México y República Dominicana. Este sistema planteó entre sus objetivos la inclusión de sus países miembros en el estudio de la IEA y la elaboración de un módulo latinoamericano para dicha prueba (BID, 2006; SREDECC, 2010).

El estudio constituye un aporte importante para el sector educativo nacional. Por una parte, el aprendizaje que significó para el equipo de especialistas del Ministerio de Educación y Cultura integrar el proyecto. Por otra, la riqueza y la relevancia de la información generada por el estudio, que debe constituir un insumo fundamental para la revisión de las políticas educativas y para fortalecer la educación ciudadana de los niños, niñas y adolescentes, considerando que el estado paraguayo busca consolidarse dentro de un modelo democrático.

El debate sobre la educación cívica: de una visión de nación-estado a una perspectiva cosmopolita

Existe una amplia discusión sobre objetivos, contenidos y métodos en el campo de la educación cívica y la formación ciudadana. La misma parte de la constatación que la diversidad de las naciones democráticas desafía a académicos y educadores a desarrollar formas de educación que reconozcan las diferencias y, al mismo tiempo, desarrollen bases compartidas para funcionar en democracia (Ben-Porath, 2012).

Fernández y Sundström (2011) se preguntan sobre el tipo de educación cívica que debería promover la escuela. Al respecto, señalan que una cantidad respetable de literatura emergió en las últimas décadas tratando de contestar esta pregunta. Las razones de este interés académico y político responden a la globalización e internacionalización, a las migraciones a gran escala, y al aumento de la diversidad social, hechos que requieren preparar a las personas para vivir en un mundo más interdependiente, culturalmente diverso y dinámico. Estos autores identifican cuatro posiciones o perspectivas respecto a la educación cívica: la posición multicultural, la posición monista, la posición de mercado, y la posición universalista.

La posición multicultural se basa en dos premisas: la cultura es esencial para el bienestar humano y una precondition para muchos valores y principios liberales; muchos grupos minoritarios viven bajo la constante amenaza de ser asimilados por la cultura dominante. La posición monista acentúa los elementos comunes y unificadores de la sociedad, y otorga a las autoridades políticas un papel clave en la reproducción de estos aspectos comunes. Promueve los valores republicanos y nacionales. La escuela debería ser un crisol en el que los niños y niñas aprendan a superar diferencias. La posición de mercado enfatiza la libertad de elegir qué debe maximizarse para el consumidor, por lo que no da mucho espacio para la educación ciudadana. La posición universalista pone un fuerte énfasis en los valores de la autonomía. La educación no debe adoctrinar sino desarrollar las capacidades para que los estudiantes puedan tomar sus propias decisiones y desarrollar sus proyectos de vida. Para esto, la escuela debe desarrollar capacidades para tomar decisiones autónomas y, segundo, exponer a estudiantes al mayor rango posible de estilos de vida, creencias y cosmovisiones.

Osler (2011) diferencia la educación cívica en dos vertientes: la educación cívica tradicional, centrada en la nación-estado; y la educación cívica cosmopolita, que enfatiza una humanidad común y una solidaridad humana. La visión cosmopolita no deja de lado las identidades locales o regionales. Las identidades locales mantienen su importancia, ya que constituyen la oportunidad de practicar la ciudadanía de manera directa y cotidiana; sí requieren de una aproximación diferente a la ciudadanía nacional y al patriotismo crítico.

En la línea cosmopolita, Villafranca Manguán y Buxarrais Estrada (2009) analizan la propuesta de educación ciudadana de Martha Nussbaum como una propuesta de educación para la ciudadanía mundial. De acuerdo con Nussbaum, una buena educación cívica educa para la ciudadanía mundial: “Más allá de los discursos centrados en la educación para la democracia o la educación nacional, la educación cosmopolita pretende facilitar la convivencia en una sociedad cada vez más plural” (p. 115). Estas autoras identifican cuatro argumentos para promover el concepto de ciudadanía mundial:

- ▶ La educación cosmopolita nos permite aprender sobre nosotros mismos: reconocer nuestra identidad a través de la alteridad.
- ▶ Ante la creciente globalización, avanzamos resolviendo problemas que requieren cooperación internacional.
- ▶ Sólo con una educación cosmopolita se pueden reconocer las obligaciones morales en relación al resto del mundo.
- ▶ Permite elaborar argumentos sólidos y coherentes basados en distinciones que estamos en condiciones de defender.

“Convertirse en ciudadano del mundo supone el exilio de la comodidad de las verdades aseguradas, el abandono del cálido cobijo de quien se encuentra rodeado de personas que comparten sus convicciones y pasiones” (p. 120).

La educación ciudadana, basada en el modelo cosmopolita o de ciudadanía global, requiere el desarrollo de las siguientes capacidades:

- ▶ Examen crítico, tanto de uno mismo como de las propias tradiciones.
- ▶ Verse, no como ciudadanos pertenecientes a una región o grupo, sino sobre todo como seres vinculados a los demás seres humanos por lazos de reconocimiento y mutua preocupación.
- ▶ Imaginación narrativa: empatía o capacidad de pensar cómo sería estar en el lugar de otra persona.

La educación cívica en Paraguay

Para analizar la educación paraguaya en general y la educación cívica en particular, se debe tener en cuenta su pasado reciente: la larga dictadura militar de Alfredo Stroessner (1954-1989), que utilizó el sistema educativo como un medio de legitimación y de control (Elías y Segovia, 2011). En ese periodo, las materias curriculares, si bien abordaban temas cívicos, sostenían una concepción autoritaria y promovían un “sano patriotismo”. Estos principios se reflejan claramente en el siguiente párrafo de un discurso realizado por Stroessner al Congreso Nacional en 1978:

Las escuelas y colegios se han convertido así en santuarios donde los jóvenes adquieren los elementos de disciplina, conocimiento y sobre todo de amor a la patria y a sus héroes, con los cuales se ha de estructurar el porvenir venturoso de la nación. Lejos de las influencias nefastas de doctrinas disociantes, maestros y alumnos se han dedicado eficientemente a la tarea de la formación integral del hombre paraguayo (Elías y Segovia, 2011, p. 185).

En febrero de 1989 se produjo el golpe de estado que puso fin al régimen de Stroessner. En este marco se inició la transición a la democracia, en cuyo contexto se elaboró la nueva Constitución Nacional (1992) que sentó las bases formales para la instalación del estado de derecho y la construcción de un régimen democrático. En este periodo, el debate educativo estuvo presente, ya que no era posible pensar en una sociedad democrática sin transformar un sistema educativo que sirvió de soporte a la dictadura. Por lo tanto, la reforma educativa se instaló desde el inicio en la

agenda de la transición. El Consejo Asesor de la Reforma Educativa (CARE), conformado para delinear los objetivos de dicha reforma, incluyó entre sus líneas de acción la promoción de la educación cívica, con el objetivo de preparar a estudiantes “para participar en la vida social, política y cultural, como actor reflexivo y creador en el contexto de una sociedad democrática, libre, y solidaria” (Ley General de la Educación, Artículo 9º, 1998). No obstante, si bien se introdujeron cambios en el currículo, no se lograron modificar prácticas y organizaciones escolares jerárquicas y poco participativas, y faltó una mayor atención a la formación teórica y metodológica de docentes en educación cívica y ciudadanía (Misiego, Ghigliione, y González, 2011). Por tanto, se puede afirmar que en Paraguay el debate sobre la educación cívica y la formación ciudadana ha tenido un alcance limitado y no ha logrado cambios profundos en la organización y las prácticas escolares.

El contexto de la aplicación de la prueba ICCS

El Estudio Internacional sobre Cívica y Educación Ciudadana (ICCS) es un proyecto de la Asociación Internacional para la Evaluación de los Logros Educativos (IEA), una organización internacional que por más de cincuenta años ha realizado estudios internacionales comparativos en el campo del desempeño educativo. En 1971, la IEA realizó el primer estudio en cívica y educación ciudadana con la participación de nueve países. En 1999, llevó a cabo el segundo estudio con 28 países, incluidos dos latinoamericanos: Chile y Colombia (IEA, 2010).

El último estudio (ICCS, 2009) incluyó 38 países, 140,000 estudiantes, 62,000 docentes, y 5,300 escuelas. El estudio fue organizado por un consorcio de tres instituciones: la Australian Council for Educational Research (ACER), la National Foundation for Education Research de Inglaterra (NFER), y el Laboratorio di Pedagogia Sperimentale (LPS) de la Universidad TRE de Roma, Italia. En el ICCS de 2009 participaron seis países latinoamericanos: Chile, Colombia, Guatemala, México, Paraguay, y República Dominicana. También participó España, con lo que suman siete países iberoamericanos (Schultz, Fraillon, Ainley, Losito, y Kerr, 2008).

El ICCS estudia la manera en que los países preparan a sus jóvenes para que asuman su papel como ciudadanos. Investiga el conocimiento y la comprensión de los estudiantes de cívica y ciudadanía, así como las actitudes, percepciones y actividades que realizan en torno de la formación ciudadana (Schulz, Ainley, Fraillon y Losito, 2010).

El conocimiento cívico se mide a través de una prueba que cubre contenidos concernientes a la sociedad civil y sistemas, principios cívicos, participación cívica e identidad cívica. La percepción

y la conducta de los estudiantes contiene cuatro dominios: valores, actitudes, intenciones y conductas. Finalmente, se analizan los contextos en los que se desarrolla el proceso educativo: las clases, las escuelas y las comunidades. Se examina cómo las escuelas implementan la educación cívica en sus clases, cómo definen los objetivos de este tipo de educación, cómo se articulan con la comunidad local, y cuán abierto es el clima del aula para discutir temas políticos y sociales (Schulz, Ainley, Fraillon y Losito, 2010).

Los resultados

El resultado promedio de conocimiento cívico de los estudiantes paraguayos es bajo: 38.5% de ellos se encuentra por debajo del nivel 1 (que equivale al nivel más bajo de desempeño); 34.8% se halla en el nivel 1; 20.1% en el nivel 2; y sólo 6.6% en el nivel 3 (el más alto de logro). Todos los países latinoamericanos se encuentran por debajo del puntaje promedio internacional en el siguiente orden (de mayor a menor): Chile, Colombia, México, Guatemala, Paraguay, y República Dominicana. El país con el mayor puntaje es Finlandia, seguido por Dinamarca, Corea, China, Suiza y Polonia.

En Paraguay, las niñas obtienen un puntaje promedio superior a los varones. Esta tendencia es similar a la del conjunto de países. El puntaje promedio es mayor en estudiantes de instituciones privadas, tendencia que se observa en el promedio internacional (SREDECC, 2010b).

En cuanto a la asociación del desempeño en la prueba con características personales y familiares, se puede resaltar que un alto puntaje se relaciona con un mayor nivel educativo de la madre y/o del padre. Además, los estudiantes que tienen mucha preferencia por un partido político obtuvieron, en promedio, el menor puntaje de conocimiento en cívica. Este resultado es similar al registrado en el promedio internacional. Una adhesión política temprana no es sinónimo de conocimiento cívico. Los que obtienen el mayor puntaje (tanto en Paraguay como en el promedio internacional) son los que tienen “en alguna medida” preferencia por partidos políticos (SREDECC, 2010b).

Al analizar las percepciones y actitudes, la escuela resalta como la institución de mayor confianza para los estudiantes (88%), por encima de los medios de comunicación, el gobierno, las personas en general, y los partidos políticos (que son las instituciones de menor confianza) (SREDECC, 2010b).

En lo referido a la igualdad de género, las opiniones de los estudiantes paraguayos son parecidas a las observadas en el promedio internacional. Sin embargo, hay algunas diferencias: por ejemplo, 88% de los varones y 85% de las niñas paraguayas opinan

que las mujeres deberían tener como prioridad la educación de los hijos, a diferencia de 57% de niños y 42% de niñas en el promedio internacional. La mayoría de los estudiantes paraguayos apoya la igualdad de derechos por etnicidad, incluso en un porcentaje mayor al observado en el promedio internacional. Respecto de las opiniones sobre la homosexualidad, la mayoría (más de 50%) está en desacuerdo con el casamiento entre personas del mismo sexo, pero también están en desacuerdo con la idea de que la moral del país sufre por la presencia de homosexuales y lesbianas (SREDECC, 2010b).

En lo relacionado a la participación de los estudiantes paraguayos, se observa que la misma es superior al promedio internacional en actividades de la escuela (votación por delegado o representante, toma de decisiones acerca del funcionamiento de la escuela, discusiones en asambleas, y postulación de candidatos). Donde los resultados son inferiores al promedio internacional es en la participación activa en un debate. La participación de los estudiantes paraguayos en organizaciones, clubes y grupos es muy superior al promedio internacional. Donde más activos son los jóvenes es en los grupos u organizaciones religiosas (72% contra 36% internacional) y, en segundo lugar, en organizaciones o grupos voluntarios para ayudar a la comunidad (69% comparado con 34% internacional) (SREDECC, 2010b).

Al igual que en el nivel internacional, la mayoría de los estudiantes paraguayos limita sus expectativas de participación política a votar y obtener información sobre los candidatos. En menor medida, a ayudar a un candidato o partido, a afiliarse a un partido político o sindicato, o bien a ser candidato en las elecciones. Sobre este último punto, llama la atención el menor porcentaje de niñas que tiene expectativas de postularse en unas elecciones (sólo 35% contra 48% de los varones) (SREDECC, 2010).

Otra opinión que revela el estudio es que los estudiantes paraguayos sienten orgullo y deseo de vivir en el país (superior al promedio internacional).

Sobre el concepto de autoridad, resaltan las opiniones favorables hacia los modelos autoritarios. La mayoría de los estudiantes están de acuerdo en que la concentración del poder en una sola persona garantiza el orden (58%), que las dictaduras se justifican cuando traen orden y seguridad (70%), y cuando traen beneficios económicos (65%). Se observa, también, poca claridad respecto de la corrupción, la prebenda y el incumplimiento de la ley. Los jóvenes paraguayos consideran que es aceptable que un funcionario público apoye a sus amigos consiguiéndoles empleo en su oficina (51%), y están de acuerdo en desobedecer la ley cuando no se le hace daño a nadie (62%), cuando se hace sin mala intención (63%), y cuando no se conoce la ley (54%) (SREDECC, 2010b).

A partir de estos resultados, ¿qué imagen es posible construir de los estudiantes paraguayos? Se puede afirmar que se trata de

un “joven dividido”: por un lado, participa en actividades que se realizan en la escuela, forma parte de grupos fuera de ella, como son las organizaciones juveniles religiosas y los grupos de voluntariado, y expresa estar orgulloso de su país y tener deseos de vivir en él. Pero, por otra parte, tiene muy poco conocimiento cívico y escasa capacidad para realizar razonamientos o deducciones que le permitan llegar a conclusiones adecuadas respecto de su comportamiento como ciudadano. Además, expresa opiniones y actitudes favorables a liderazgos autoritarios y no identifica o codifica el uso de las influencias y la prebenda como hechos de corrupción.

“El joven dividido”, veinte años después

¿Qué ha cambiado en la formación cívica de los jóvenes luego de más de veinte años de transición democrática? Responder a esta pregunta implica contar con algunas referencias (similares al estudio de ICCS) en el pasado que nos permitan establecer algún tipo de comparación. Ya se señaló que el estudio de ICCS constituye la primera participación paraguaya en este tipo de investigaciones. Sin embargo, hay un informe al que se puede recurrir para realizar una comparación. En 1987, se publicó un estudio realizado por María Teresa Ayala y Mauricio Schwartzman titulado: *El joven dividido: la educación y los límites de la conciencia cívica*. Todavía durante la dictadura de Stroessner, un total de 1927 jóvenes entre 19 y 24 años, radicados en zonas urbanas, conformaron la muestra de este estudio que buscaba medir los efectos de la educación sobre la conciencia cívica.

En términos estrictos, estos estudios apuntan hacia poblaciones diferentes y utilizan otros instrumentos de medición, por lo que no se puede hacer una comparación cuantitativa de los resultados. No obstante, como sus objetivos son similares, es posible realizar un análisis de las tendencias y principales hallazgos en ambos estudios.

Algunas de las conclusiones de la investigación de Ayala de Garay y Schwartzman (1987) señalaban una débil transferencia de los objetivos educacionales relacionados con la formación cívica del joven, e indicaban que una proporción importante de las personas encuestadas se encontraba frente a posibilidades bastante precarias de participar activamente en la vida cívica y de aportar creativamente al desarrollo político de la sociedad. Según los autores, la debilidad de la base conceptual no permitía que una parte de los jóvenes pudiera realizar inferencias a partir de la percepción de su propia realidad o, lo que es lo mismo, categorizar los hechos sociales e interpretarlos.

Mediante la combinación de unos indicadores referidos a los conceptos de ciudadanía, constitución nacional, estado de sitio,

sufragio, democracia y desarrollo social, los autores construyeron un índice de conciencia cívica y dividieron los resultados en cuatro categorías o grupos: deficiente, bajo, aceptable y bueno. El análisis de este indicador señala que sólo 33% de los jóvenes tenía un grado aceptable y bueno de conciencia cívica:

Los resultados señalan una característica central del joven dividido: por un lado, expresan valores de compromiso comunitario y convivencia alejados del individualismo, del autoritarismo y del conformismo, y por otro, revelan serias deficiencias en el conocimiento de derechos y obligaciones cívicas, fronteras a una incapacidad de discriminar valores de la convivencia democrática. (Ayala de Garay y Schwartzman, 1987, p. 251)

El estudio también reflejó actitudes de intolerancia y de incapacidad de establecer diálogos y disensos:

En otros aspectos de la conducta cívica, el modelado de la opinión del joven puede llegar a hacerle decir, por ejemplo, que el que no opina como la mayoría es mejor que se calle, que la política está llena de falsedades, o que la crítica es sencillamente subversiva. (p. 251)

Es notable cómo ambas investigaciones, separadas por más de veinte años, arriban a conclusiones parecidas. Por un lado, se tiene una generación de jóvenes que nació y se educó durante la dictadura militar de Stroessner, en un contexto internacional de guerra fría, y bajo un sistema educativo que constituía una de las principales herramientas de adoctrinamiento y de control del régimen (Comisión Verdad y Justicia, 2008). Por otra parte, se cuenta con las percepciones y conocimientos de otra generación de jóvenes que ha nacido luego de la caída de la dictadura, vive en una sociedad que, al menos formalmente, se adscribe a un modelo democrático, no ha sufrido las prácticas represivas y de violencia utilizadas en el periodo de Stroessner, y ha sido escolarizada en la reforma educativa. En este punto habría que reflexionar sobre los factores que pueden estar vinculados a este “no cambio” en las percepciones y actitudes democráticas.

Conclusiones

El escaso conocimiento en cívica y ciudadanía podría estar asociado a la poca capacidad de comprensión lectora y de pensamiento abstracto de los estudiantes. Si se observa la posición de los países, según sus resultados en pruebas internacionales, se puede notar que aquellos que logran un alto rendimiento en pruebas de comprensión lectora y razonamiento matemático (como es el caso

de Finlandia en las pruebas PISA) también demuestran un buen desempeño en las pruebas de cívica y educación ciudadana. Por otro lado, los resultados nacionales de la prueba ICCS reflejan las diferencias tradicionales en el desempeño educativo en el sistema en cuanto a zona (rural y urbana) y tipo de institución (pública y privada), siendo más elevado el rendimiento de estudiantes en zonas urbanas y en instituciones privadas. El mejor resultado logrado por las mujeres respecto a los hombres, que se observa en los informes tanto nacionales como internacionales, es también coherente con la tendencia general en las pruebas de lengua y matemática.

Por otra parte, se puede argumentar que “los jóvenes divididos” de la década de los ochenta constituyen la población adulta actual, incluidos los educadores y educadoras. Al respecto, no se ha dado en Paraguay una revisión del modelo autoritario y de su impacto en la cultura, en la educación y en la construcción de las relaciones sociales. Probablemente, muchas prácticas autoritarias no fueron superadas y siguen vigentes, e incluso son valoradas en la escuela y, por el contrario, los conceptos transmitidos en la educación formal sobre ciudadanía y la enseñanza de educación cívica se reducen a contenidos poco aplicables para comprender y actuar en un sistema democrático y pluralista.

Finalmente, el hecho de que la mayoría de los estudiantes evaluados apruebe las dictaduras cuando traen orden, seguridad y aportan beneficios económicos, debería ser un tema de preocupación para los responsables de las políticas educativas, ya que es un indicador de que no se ha logrado uno de los principales objetivos de la reforma educativa: formar ciudadanos y ciudadanas para una sociedad democrática (CARE, 1998).

Referencias

- Ayala de Garay, M. T., y Schwartzman, M. (1987). *El joven dividido: La educación y los límites de la conciencia cívica*. Asunción: Centro Interdisciplinario de derecho social y economía política (CIDSEP).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2006). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas: Plan de Operaciones*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ben-Porath, S. (2012). Citizenship as shared fate: Education for membership in a diverse democracy. *Educational Theory*, 4 (62), 381-395.
- Comisión Verdad y Justicia (2008). *El autoritarismo en la historia reciente del Paraguay*. Asunción: CJV, MEC.
- Consejo Asesor de la Reforma Educativa (CARE) (1998). *Avances de la Reforma Educativa*. Asunción: MEC.
- Elías, R., y Segovia, E. (2011). La educación en tiempos de Stroessner. En L. A. Riart. *La educación en el Paraguay independiente (173-206)*. Asunción: Minsiterio de Educación y Cultura.

- Fernández, C., y Sundstrom, M. (2011). Citizenship Education and Liberalism: A state of the debate analysis 1990-2010. *Stud Philos Educ*, 1 (30), 363-384.
- Gozálvez, V. (2011). Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Revista Científica de Educomunicación*, 36 (18), 131-138.
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). (s/f). Brief history of IEA. Recuperado en julio de 2012, de <http://www4.gu.se/compeat/ieaguidebook/ieasect2.pdf>
- Misiego, P., Ghiglione, L., y González, I. (2011). *La educación cívica en Paraguay: un análisis curricular*. Asunción: Semillas para la Democracia.
- Osler, A. (2011). Teacher interpretations of citizenship education: national identity, cosmopolitan ideals, and political realities. *Journal of Curriculum Studies*, 1 (43), 1-24.
- Schultz, W., Fraillon, J., Ainley, J., Losito, B., y Kerr, D. (2008). *International civic and citizenship education study: Assessment framework*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., y Losito, B. (2010). *Initial Findings from the IEA International Civic and Citizenship Education Study*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC). (2010). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas*. Recuperado en julio de 2012, de http://www.sredecc.org/imagenes/que_es/documentos/SREDECC_febrero_2010.pdf
- Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC). (2010b). *Informe Nacional Paraguay: Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana ICCS 2009*. Bogotá: SREDECC.
- Vilafranca Manguán, I., y Buxarraís Estrada, R. (2009). La educación para la ciudadanía en clave cosmopolita. La propuesta de Martha Nussbaum. *Revista española de pedagogía*, 242 (67), 115-130.

Introducción

Paraguay ha integrado el conjunto de 38 países participantes en el Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana (ICCS, 2009), investigación conducida por la Asociación Internacional para la Evaluación de los Logros Educativos (IEA), cuyos primeros hallazgos se presentaron en junio de 2010.

La presencia paraguaya fue el producto de un proceso que se inició en 2006 con la creación del Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC), del que Paraguay formó parte desde sus inicios, conjuntamente con Chile, Colombia, Guatemala, México y República Dominicana. Este sistema planteó entre sus objetivos la inclusión de sus países miembros en el estudio de la IEA y la elaboración de un módulo latinoamericano para dicha prueba (BID, 2006; SREDECC, 2010).

El estudio constituye un aporte importante para el sector educativo nacional. Por una parte, el aprendizaje que significó para el equipo de especialistas del Ministerio de Educación y Cultura integrar el proyecto. Por otra, la riqueza y la relevancia de la información generada por el estudio, que debe constituir un insumo fundamental para la revisión de las políticas educativas y para fortalecer la educación ciudadana de los niños, niñas y adolescentes, considerando que el estado paraguayo busca consolidarse dentro de un modelo democrático.

El debate sobre la educación cívica: de una visión de nación-estado a una perspectiva cosmopolita

Existe una amplia discusión sobre objetivos, contenidos y métodos en el campo de la educación cívica y la formación ciudadana. La misma parte de la constatación que la diversidad de las naciones democráticas desafía a académicos y educadores a desarrollar formas de educación que reconozcan las diferencias y, al mismo tiempo, desarrollen bases compartidas para funcionar en democracia (Ben-Porath, 2012).

Fernández y Sundström (2011) se preguntan sobre el tipo de educación cívica que debería promover la escuela. Al respecto, señalan que una cantidad respetable de literatura emergió en las últimas décadas tratando de contestar esta pregunta. Las razones de este interés académico y político responden a la globalización e internacionalización, a las migraciones a gran escala, y al aumento de la diversidad social, hechos que requieren preparar a las personas para vivir en un mundo más interdependiente, culturalmente diverso y dinámico. Estos autores identifican cuatro posiciones o perspectivas respecto a la educación cívica: la posición multicultural, la posición monista, la posición de mercado, y la posición universalista.

La posición multicultural se basa en dos premisas: la cultura es esencial para el bienestar humano y una precondition para muchos valores y principios liberales; muchos grupos minoritarios viven bajo la constante amenaza de ser asimilados por la cultura dominante. La posición monista acentúa los elementos comunes y unificadores de la sociedad, y otorga a las autoridades políticas un papel clave en la reproducción de estos aspectos comunes. Promueve los valores republicanos y nacionales. La escuela debería ser un crisol en el que los niños y niñas aprendan a superar diferencias. La posición de mercado enfatiza la libertad de elegir qué debe maximizarse para el consumidor, por lo que no da mucho espacio para la educación ciudadana. La posición universalista pone un fuerte énfasis en los valores de la autonomía. La educación no debe adoctrinar sino desarrollar las capacidades para que los estudiantes puedan tomar sus propias decisiones y desarrollar sus proyectos de vida. Para esto, la escuela debe desarrollar capacidades para tomar decisiones autónomas y, segundo, exponer a estudiantes al mayor rango posible de estilos de vida, creencias y cosmovisiones.

Osler (2011) diferencia la educación cívica en dos vertientes: la educación cívica tradicional, centrada en la nación-estado; y la educación cívica cosmopolita, que enfatiza una humanidad común y una solidaridad humana. La visión cosmopolita no deja de lado las identidades locales o regionales. Las identidades locales mantienen su importancia, ya que constituyen la oportunidad de practicar la ciudadanía de manera directa y cotidiana; sí requieren de una aproximación diferente a la ciudadanía nacional y al patriotismo crítico.

En la línea cosmopolita, Villafranca Manguán y Buxarrais Estrada (2009) analizan la propuesta de educación ciudadana de Martha Nussbaum como una propuesta de educación para la ciudadanía mundial. De acuerdo con Nussbaum, una buena educación cívica educa para la ciudadanía mundial: “Más allá de los discursos centrados en la educación para la democracia o la educación nacional, la educación cosmopolita pretende facilitar la convivencia en una sociedad cada vez más plural” (p. 115). Estas autoras identifican cuatro argumentos para promover el concepto de ciudadanía mundial:

- ▶ La educación cosmopolita nos permite aprender sobre nosotros mismos: reconocer nuestra identidad a través de la alteridad.
- ▶ Ante la creciente globalización, avanzamos resolviendo problemas que requieren cooperación internacional.
- ▶ Sólo con una educación cosmopolita se pueden reconocer las obligaciones morales en relación al resto del mundo.
- ▶ Permite elaborar argumentos sólidos y coherentes basados en distinciones que estamos en condiciones de defender.

“Convertirse en ciudadano del mundo supone el exilio de la comodidad de las verdades aseguradas, el abandono del cálido cobijo de quien se encuentra rodeado de personas que comparten sus convicciones y pasiones” (p. 120).

La educación ciudadana, basada en el modelo cosmopolita o de ciudadanía global, requiere el desarrollo de las siguientes capacidades:

- ▶ Examen crítico, tanto de uno mismo como de las propias tradiciones.
- ▶ Verse, no como ciudadanos pertenecientes a una región o grupo, sino sobre todo como seres vinculados a los demás seres humanos por lazos de reconocimiento y mutua preocupación.
- ▶ Imaginación narrativa: empatía o capacidad de pensar cómo sería estar en el lugar de otra persona.

La educación cívica en Paraguay

Para analizar la educación paraguaya en general y la educación cívica en particular, se debe tener en cuenta su pasado reciente: la larga dictadura militar de Alfredo Stroessner (1954-1989), que utilizó el sistema educativo como un medio de legitimación y de control (Elías y Segovia, 2011). En ese periodo, las materias curriculares, si bien abordaban temas cívicos, sostenían una concepción autoritaria y promovían un “sano patriotismo”. Estos principios se reflejan claramente en el siguiente párrafo de un discurso realizado por Stroessner al Congreso Nacional en 1978:

Las escuelas y colegios se han convertido así en santuarios donde los jóvenes adquieren los elementos de disciplina, conocimiento y sobre todo de amor a la patria y a sus héroes, con los cuales se ha de estructurar el porvenir venturoso de la nación. Lejos de las influencias nefastas de doctrinas disociantes, maestros y alumnos se han dedicado eficientemente a la tarea de la formación integral del hombre paraguayo (Elías y Segovia, 2011, p. 185).

En febrero de 1989 se produjo el golpe de estado que puso fin al régimen de Stroessner. En este marco se inició la transición a la democracia, en cuyo contexto se elaboró la nueva Constitución Nacional (1992) que sentó las bases formales para la instalación del estado de derecho y la construcción de un régimen democrático. En este periodo, el debate educativo estuvo presente, ya que no era posible pensar en una sociedad democrática sin transformar un sistema educativo que sirvió de soporte a la dictadura. Por lo tanto, la reforma educativa se instaló desde el inicio en la

agenda de la transición. El Consejo Asesor de la Reforma Educativa (CARE), conformado para delinear los objetivos de dicha reforma, incluyó entre sus líneas de acción la promoción de la educación cívica, con el objetivo de preparar a estudiantes “para participar en la vida social, política y cultural, como actor reflexivo y creador en el contexto de una sociedad democrática, libre, y solidaria” (Ley General de la Educación, Artículo 9º, 1998). No obstante, si bien se introdujeron cambios en el currículo, no se lograron modificar prácticas y organizaciones escolares jerárquicas y poco participativas, y faltó una mayor atención a la formación teórica y metodológica de docentes en educación cívica y ciudadanía (Misiego, Ghigliione, y González, 2011). Por tanto, se puede afirmar que en Paraguay el debate sobre la educación cívica y la formación ciudadana ha tenido un alcance limitado y no ha logrado cambios profundos en la organización y las prácticas escolares.

El contexto de la aplicación de la prueba ICCS

El Estudio Internacional sobre Cívica y Educación Ciudadana (ICCS) es un proyecto de la Asociación Internacional para la Evaluación de los Logros Educativos (IEA), una organización internacional que por más de cincuenta años ha realizado estudios internacionales comparativos en el campo del desempeño educativo. En 1971, la IEA realizó el primer estudio en cívica y educación ciudadana con la participación de nueve países. En 1999, llevó a cabo el segundo estudio con 28 países, incluidos dos latinoamericanos: Chile y Colombia (IEA, 2010).

El último estudio (ICCS, 2009) incluyó 38 países, 140,000 estudiantes, 62,000 docentes, y 5,300 escuelas. El estudio fue organizado por un consorcio de tres instituciones: la Australian Council for Educational Research (ACER), la National Foundation for Education Research de Inglaterra (NFER), y el Laboratorio di Pedagogia Sperimentale (LPS) de la Universidad TRE de Roma, Italia. En el ICCS de 2009 participaron seis países latinoamericanos: Chile, Colombia, Guatemala, México, Paraguay, y República Dominicana. También participó España, con lo que suman siete países iberoamericanos (Schultz, Fraillon, Ainley, Losito, y Kerr, 2008).

El ICCS estudia la manera en que los países preparan a sus jóvenes para que asuman su papel como ciudadanos. Investiga el conocimiento y la comprensión de los estudiantes de cívica y ciudadanía, así como las actitudes, percepciones y actividades que realizan en torno de la formación ciudadana (Schulz, Ainley, Fraillon y Losito, 2010).

El conocimiento cívico se mide a través de una prueba que cubre contenidos concernientes a la sociedad civil y sistemas, principios cívicos, participación cívica e identidad cívica. La percepción

y la conducta de los estudiantes contiene cuatro dominios: valores, actitudes, intenciones y conductas. Finalmente, se analizan los contextos en los que se desarrolla el proceso educativo: las clases, las escuelas y las comunidades. Se examina cómo las escuelas implementan la educación cívica en sus clases, cómo definen los objetivos de este tipo de educación, cómo se articulan con la comunidad local, y cuán abierto es el clima del aula para discutir temas políticos y sociales (Schulz, Ainley, Fraillon y Losito, 2010).

Los resultados

El resultado promedio de conocimiento cívico de los estudiantes paraguayos es bajo: 38.5% de ellos se encuentra por debajo del nivel 1 (que equivale al nivel más bajo de desempeño); 34.8% se halla en el nivel 1; 20.1% en el nivel 2; y sólo 6.6% en el nivel 3 (el más alto de logro). Todos los países latinoamericanos se encuentran por debajo del puntaje promedio internacional en el siguiente orden (de mayor a menor): Chile, Colombia, México, Guatemala, Paraguay, y República Dominicana. El país con el mayor puntaje es Finlandia, seguido por Dinamarca, Corea, China, Suiza y Polonia.

En Paraguay, las niñas obtienen un puntaje promedio superior a los varones. Esta tendencia es similar a la del conjunto de países. El puntaje promedio es mayor en estudiantes de instituciones privadas, tendencia que se observa en el promedio internacional (SREDECC, 2010b).

En cuanto a la asociación del desempeño en la prueba con características personales y familiares, se puede resaltar que un alto puntaje se relaciona con un mayor nivel educativo de la madre y/o del padre. Además, los estudiantes que tienen mucha preferencia por un partido político obtuvieron, en promedio, el menor puntaje de conocimiento en cívica. Este resultado es similar al registrado en el promedio internacional. Una adhesión política temprana no es sinónimo de conocimiento cívico. Los que obtienen el mayor puntaje (tanto en Paraguay como en el promedio internacional) son los que tienen “en alguna medida” preferencia por partidos políticos (SREDECC, 2010b).

Al analizar las percepciones y actitudes, la escuela resalta como la institución de mayor confianza para los estudiantes (88%), por encima de los medios de comunicación, el gobierno, las personas en general, y los partidos políticos (que son las instituciones de menor confianza) (SREDECC, 2010b).

En lo referido a la igualdad de género, las opiniones de los estudiantes paraguayos son parecidas a las observadas en el promedio internacional. Sin embargo, hay algunas diferencias: por ejemplo, 88% de los varones y 85% de las niñas paraguayas opinan

que las mujeres deberían tener como prioridad la educación de los hijos, a diferencia de 57% de niños y 42% de niñas en el promedio internacional. La mayoría de los estudiantes paraguayos apoya la igualdad de derechos por etnicidad, incluso en un porcentaje mayor al observado en el promedio internacional. Respecto de las opiniones sobre la homosexualidad, la mayoría (más de 50%) está en desacuerdo con el casamiento entre personas del mismo sexo, pero también están en desacuerdo con la idea de que la moral del país sufre por la presencia de homosexuales y lesbianas (SREDECC, 2010b).

En lo relacionado a la participación de los estudiantes paraguayos, se observa que la misma es superior al promedio internacional en actividades de la escuela (votación por delegado o representante, toma de decisiones acerca del funcionamiento de la escuela, discusiones en asambleas, y postulación de candidatos). Donde los resultados son inferiores al promedio internacional es en la participación activa en un debate. La participación de los estudiantes paraguayos en organizaciones, clubes y grupos es muy superior al promedio internacional. Donde más activos son los jóvenes es en los grupos u organizaciones religiosas (72% contra 36% internacional) y, en segundo lugar, en organizaciones o grupos voluntarios para ayudar a la comunidad (69% comparado con 34% internacional) (SREDECC, 2010b).

Al igual que en el nivel internacional, la mayoría de los estudiantes paraguayos limita sus expectativas de participación política a votar y obtener información sobre los candidatos. En menor medida, a ayudar a un candidato o partido, a afiliarse a un partido político o sindicato, o bien a ser candidato en las elecciones. Sobre este último punto, llama la atención el menor porcentaje de niñas que tiene expectativas de postularse en unas elecciones (sólo 35% contra 48% de los varones) (SREDECC, 2010).

Otra opinión que revela el estudio es que los estudiantes paraguayos sienten orgullo y deseo de vivir en el país (superior al promedio internacional).

Sobre el concepto de autoridad, resaltan las opiniones favorables hacia los modelos autoritarios. La mayoría de los estudiantes están de acuerdo en que la concentración del poder en una sola persona garantiza el orden (58%), que las dictaduras se justifican cuando traen orden y seguridad (70%), y cuando traen beneficios económicos (65%). Se observa, también, poca claridad respecto de la corrupción, la prebenda y el incumplimiento de la ley. Los jóvenes paraguayos consideran que es aceptable que un funcionario público apoye a sus amigos consiguiéndoles empleo en su oficina (51%), y están de acuerdo en desobedecer la ley cuando no se le hace daño a nadie (62%), cuando se hace sin mala intención (63%), y cuando no se conoce la ley (54%) (SREDECC, 2010b).

A partir de estos resultados, ¿qué imagen es posible construir de los estudiantes paraguayos? Se puede afirmar que se trata de

un “joven dividido”: por un lado, participa en actividades que se realizan en la escuela, forma parte de grupos fuera de ella, como son las organizaciones juveniles religiosas y los grupos de voluntariado, y expresa estar orgulloso de su país y tener deseos de vivir en él. Pero, por otra parte, tiene muy poco conocimiento cívico y escasa capacidad para realizar razonamientos o deducciones que le permitan llegar a conclusiones adecuadas respecto de su comportamiento como ciudadano. Además, expresa opiniones y actitudes favorables a liderazgos autoritarios y no identifica o codifica el uso de las influencias y la prebenda como hechos de corrupción.

“El joven dividido”, veinte años después

¿Qué ha cambiado en la formación cívica de los jóvenes luego de más de veinte años de transición democrática? Responder a esta pregunta implica contar con algunas referencias (similares al estudio de ICCS) en el pasado que nos permitan establecer algún tipo de comparación. Ya se señaló que el estudio de ICCS constituye la primera participación paraguaya en este tipo de investigaciones. Sin embargo, hay un informe al que se puede recurrir para realizar una comparación. En 1987, se publicó un estudio realizado por María Teresa Ayala y Mauricio Schwartzman titulado: *El joven dividido: la educación y los límites de la conciencia cívica*. Todavía durante la dictadura de Stroessner, un total de 1927 jóvenes entre 19 y 24 años, radicados en zonas urbanas, conformaron la muestra de este estudio que buscaba medir los efectos de la educación sobre la conciencia cívica.

En términos estrictos, estos estudios apuntan hacia poblaciones diferentes y utilizan otros instrumentos de medición, por lo que no se puede hacer una comparación cuantitativa de los resultados. No obstante, como sus objetivos son similares, es posible realizar un análisis de las tendencias y principales hallazgos en ambos estudios.

Algunas de las conclusiones de la investigación de Ayala de Garay y Schwartzman (1987) señalaban una débil transferencia de los objetivos educacionales relacionados con la formación cívica del joven, e indicaban que una proporción importante de las personas encuestadas se encontraba frente a posibilidades bastante precarias de participar activamente en la vida cívica y de aportar creativamente al desarrollo político de la sociedad. Según los autores, la debilidad de la base conceptual no permitía que una parte de los jóvenes pudiera realizar inferencias a partir de la percepción de su propia realidad o, lo que es lo mismo, categorizar los hechos sociales e interpretarlos.

Mediante la combinación de unos indicadores referidos a los conceptos de ciudadanía, constitución nacional, estado de sitio,

sufragio, democracia y desarrollo social, los autores construyeron un índice de conciencia cívica y dividieron los resultados en cuatro categorías o grupos: deficiente, bajo, aceptable y bueno. El análisis de este indicador señala que sólo 33% de los jóvenes tenía un grado aceptable y bueno de conciencia cívica:

Los resultados señalan una característica central del joven dividido: por un lado, expresan valores de compromiso comunitario y convivencia alejados del individualismo, del autoritarismo y del conformismo, y por otro, revelan serias deficiencias en el conocimiento de derechos y obligaciones cívicas, fronteras a una incapacidad de discriminar valores de la convivencia democrática. (Ayala de Garay y Schwartzman, 1987, p. 251)

El estudio también reflejó actitudes de intolerancia y de incapacidad de establecer diálogos y disensos:

En otros aspectos de la conducta cívica, el modelado de la opinión del joven puede llegar a hacerle decir, por ejemplo, que el que no opina como la mayoría es mejor que se calle, que la política está llena de falsedades, o que la crítica es sencillamente subversiva. (p. 251)

Es notable cómo ambas investigaciones, separadas por más de veinte años, arriban a conclusiones parecidas. Por un lado, se tiene una generación de jóvenes que nació y se educó durante la dictadura militar de Stroessner, en un contexto internacional de guerra fría, y bajo un sistema educativo que constituía una de las principales herramientas de adoctrinamiento y de control del régimen (Comisión Verdad y Justicia, 2008). Por otra parte, se cuenta con las percepciones y conocimientos de otra generación de jóvenes que ha nacido luego de la caída de la dictadura, vive en una sociedad que, al menos formalmente, se adscribe a un modelo democrático, no ha sufrido las prácticas represivas y de violencia utilizadas en el periodo de Stroessner, y ha sido escolarizada en la reforma educativa. En este punto habría que reflexionar sobre los factores que pueden estar vinculados a este “no cambio” en las percepciones y actitudes democráticas.

Conclusiones

El escaso conocimiento en cívica y ciudadanía podría estar asociado a la poca capacidad de comprensión lectora y de pensamiento abstracto de los estudiantes. Si se observa la posición de los países, según sus resultados en pruebas internacionales, se puede notar que aquellos que logran un alto rendimiento en pruebas de comprensión lectora y razonamiento matemático (como es el caso

de Finlandia en las pruebas PISA) también demuestran un buen desempeño en las pruebas de cívica y educación ciudadana. Por otro lado, los resultados nacionales de la prueba ICCS reflejan las diferencias tradicionales en el desempeño educativo en el sistema en cuanto a zona (rural y urbana) y tipo de institución (pública y privada), siendo más elevado el rendimiento de estudiantes en zonas urbanas y en instituciones privadas. El mejor resultado logrado por las mujeres respecto a los hombres, que se observa en los informes tanto nacionales como internacionales, es también coherente con la tendencia general en las pruebas de lengua y matemática.

Por otra parte, se puede argumentar que “los jóvenes divididos” de la década de los ochenta constituyen la población adulta actual, incluidos los educadores y educadoras. Al respecto, no se ha dado en Paraguay una revisión del modelo autoritario y de su impacto en la cultura, en la educación y en la construcción de las relaciones sociales. Probablemente, muchas prácticas autoritarias no fueron superadas y siguen vigentes, e incluso son valoradas en la escuela y, por el contrario, los conceptos transmitidos en la educación formal sobre ciudadanía y la enseñanza de educación cívica se reducen a contenidos poco aplicables para comprender y actuar en un sistema democrático y pluralista.

Finalmente, el hecho de que la mayoría de los estudiantes evaluados apruebe las dictaduras cuando traen orden, seguridad y aportan beneficios económicos, debería ser un tema de preocupación para los responsables de las políticas educativas, ya que es un indicador de que no se ha logrado uno de los principales objetivos de la reforma educativa: formar ciudadanos y ciudadanas para una sociedad democrática (CARE, 1998).

Referencias

- Ayala de Garay, M. T., y Schwartzman, M. (1987). *El joven dividido: La educación y los límites de la conciencia cívica*. Asunción: Centro Interdisciplinario de derecho social y economía política (CIDSEP).
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2006). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas: Plan de Operaciones*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ben-Porath, S. (2012). Citizenship as shared fate: Education for membership in a diverse democracy. *Educational Theory*, 4 (62), 381-395.
- Comisión Verdad y Justicia (2008). *El autoritarismo en la historia reciente del Paraguay*. Asunción: CJV, MEC.
- Consejo Asesor de la Reforma Educativa (CARE) (1998). *Avances de la Reforma Educativa*. Asunción: MEC.
- Elías, R., y Segovia, E. (2011). La educación en tiempos de Stroessner. En L. A. Riart. *La educación en el Paraguay independiente (173-206)*. Asunción: Minsiterio de Educación y Cultura.

- Fernández, C., y Sundstrom, M. (2011). Citizenship Education and Liberalism: A state of the debate analysis 1990-2010. *Stud Philos Educ*, 1 (30), 363-384.
- Gozálvez, V. (2011). Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Revista Científica de Educomunicación*, 36 (18), 131-138.
- International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). (s/f). Brief history of IEA. Recuperado en julio de 2012, de <http://www4.gu.se/compeat/ieaguidebook/ieasect2.pdf>
- Misiego, P., Ghiglione, L., y González, I. (2011). *La educación cívica en Paraguay: un análisis curricular*. Asunción: Semillas para la Democracia.
- Osler, A. (2011). Teacher interpretations of citizenship education: national identity, cosmopolitan ideals, and political realities. *Journal of Curriculum Studies*, 1 (43), 1-24.
- Schultz, W., Fraillon, J., Ainley, J., Losito, B., y Kerr, D. (2008). *International civic and citizenship education study: Assessment framework*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., y Losito, B. (2010). *Initial Findings from the IEA International Civic and Citizenship Education Study*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC). (2010). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas*. Recuperado en julio de 2012, de http://www.sredecc.org/imagenes/que_es/documentos/SREDECC_febrero_2010.pdf
- Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC). (2010b). *Informe Nacional Paraguay: Estudio Internacional de Educación Cívica y Ciudadana ICCS 2009*. Bogotá: SREDECC.
- Vilafranca Manguán, I., y Buxarrais Estrada, R. (2009). La educación para la ciudadanía en clave cosmopolita. La propuesta de Martha Nussbaum. *Revista española de pedagogía*, 242 (67), 115-130.

Ciudadanía, equidad e innovación: reflexiones sobre la política de responsabilidad social de las universidades

Eduardo S. Vila Merino
Universidad de Málaga

Resumen

El presente artículo pretende incidir en varias cuestiones importantes para el presente y el futuro de las universidades públicas, entendidas como instituciones insertas en el marco de la globalización y políticas hegemónicas de corte neoliberal que a menudo suponen contradicciones con sus funciones sociales. En este sentido, se aboga por un modelo de universidad desde la ética y el compromiso con la equidad y la justicia, partiendo de una necesaria reconceptualización del concepto de responsabilidad social universitaria, alejada de la corporativa de corte empresarial y los discursos neoliberales, de manera que esté al servicio de lo público y la formación de ciudadanas y ciudadanos críticos.

Palabras clave

educación cívica, neoliberalismo, políticas educativas, responsabilidad social universitaria, universidad.

Citizenship, equity, and innovation: Reflections on the policies of social responsibility in universities

Abstract

The present article seeks to emphasize various important questions for the present and future of public universities, meaning institutions within the context of globalization and neoliberal political hegemonies that often entail contradictions in their social functions. In this sense, a university model is advocated based on ethics and a commitment to equity and justice. The proposal begins from a necessary reconceptualization of the social responsibility of universities, removed from neoliberal and corporate ideas, to return to public service and the formation of critical citizens.

Keywords

civic education, educational policies, neoliberalism, university, university social responsibility.

Recibido: 17/06/2009
Aceptado: 27/08/2012

La vida universitaria no sólo debería ser liberadora para todos sus participantes sino que también debería tener un impacto en la sociedad en general. En un sentido profundo, el papel social e intelectual de la universidad debería ser subversivo –liberador– en una sociedad sana.

NOAM CHOMSKY

La universidad en tiempos globales: ética y compromiso

Desde sus orígenes escolásticos, la función pública de la universidad ha ido mutando, al menos en determinadas cuestiones, considerándose foco de saber, desarrollo científico-tecnológico, cuna de pensadores y pensadoras, uno de los referentes morales de la sociedad, etcétera. Quienes nos encontramos inmersos en la misma, partiendo de sus orígenes, pero atendiendo al análisis sobre todo de a qué tipo de demanda social da respuesta la universidad hoy, y que por tanto asumimos una responsabilidad axiológica y epistemológica al respecto, no podemos ni debemos pensar que nuestro paso por la misma está exento de compromiso con la formación integral de las personas que forman parte de la comunidad universitaria y el entorno sociocultural que las rodea.

Precisamente porque consideramos a la universidad como foro público para el desarrollo de la reflexión crítica y la formación de ciudadanas y ciudadanos autónomos, solidarios y comprometidos con sus semejantes, considero que debemos ejercer esa crítica a la hora de plantearnos si realmente cumple las funciones que una sociedad democrática exige, o bien lo que el mercado le dicta; si los valores que transmite son aquellos que se basan en los derechos humanos, la convivencia intercultural y la justicia social, o bien los de la competitividad meritocrática y elitista que hace su emblema de la naturalización de las desigualdades. Es desde estas cuestiones que deseo realizar un breve análisis del papel de las universidades con respecto a las personas y los colectivos que coexisten en ellas y en las comunidades donde se encuentran insertas. Lo anterior, porque posiblemente la primera idea que haya que descartar sea la imagen de la universidad como una isla solitaria al margen de su entorno, a no ser de las empresas que cada vez con más descaro intentan guiar sus líneas de investigación y planes de estudio, mercantilizando el saber sin ir más allá de la miopía economicista de la relación costes-beneficios.

La concepción aquí defendida apunta hacia un predominio de lo social y los derechos en la política universitaria, más necesaria que nunca, en sintonía con lo que manifestaba Maturana:

Para mí la universidad es una institución del mundo actual concebida para ampliar la capacidad de acción y reflexión con responsabilidad ética y ecológica, de los miembros de la sociedad que la sustenta. Por esto considero que la Universidad, como institución de una nación moderna, es un centro de educación organizado de modo que los miembros de esa nación que pasen por ella tengan la oportunidad de vivir la experiencia de practicar y reflexionar en el quehacer particular de su elección de modo que puedan después actuar responsablemente en ese quehacer, tanto con dominio operacional y reflexivo, como con conciencia social, ética, y ecológica. (Maturana, 1994, P. 211)

Y es que toda cultura ofrece una manera de pensar, de sentir, de actuar y de hablar sobre el mundo. Kuhn (1990), centrándose en el contexto de la historia de la ciencia, habló de cómo nuestras lentes cognitivas son más que “descripciones” de los hechos, ya que las perspectivas de la ciencia se convierten en elementos de la manera en que interpretamos y valoramos el mundo, pues no podemos olvidar que nuestra conciencia surge de nuestra participación en las relaciones sociales. Todo esto nos lleva, en el terreno de la universidad, a enfatizar su carácter sociocultural y la visión política democrática que debe primar en su seno para ser realmente una institución de y para la igualdad de diferencias al servicio de la alteridad como principio rector.

Partiendo de aquí y practicando una disección de las funciones de la universidad pública, podríamos coincidir, desde una óptica progresista, al menos en las siguientes: docencia, investigación, innovación, divulgación y crítica. Así, la función docente de la universidad debe introducirnos de lleno en su conceptualización como comunidad crítica de aprendizaje. O sea, como espacio público compuesto por personas y colectivos que aprenden a comunicarse entre sí con criterios de sinceridad y veracidad, cuyas relaciones se dan en un marco de convivencia democrática, y que han establecido un compromiso con respecto a la configuración colectiva de sus mundos de significados. Esto, llevado al terreno pedagógico, se traduce en la necesidad de que las comunidades educativas sean por definición simultáneamente inclusivas y heterogéneas; comunidades donde se fomente la comprensión y la valoración de las diferencias individuales desde el criterio de que éstas ofrecen mayores oportunidades de aprendizaje a todos los componentes de dicha comunidad.

Para Bernstein (1993), los códigos simbólicos que elabora cada persona y la tipología de los mismos se encuentran vinculados fuertemente con las características de las actividades que tienen que realizar en su contexto social. Esto, dentro del contexto universitario significa –de acuerdo también con el pensamiento vigotskiano– que la perspectiva educativa que rija la construcción de significados en cualquier institución educativa (aun con sus

peculiaridades, como es el caso de la universitaria) mediatiza la orientación (elaborada o restringida, siguiendo la terminología de Bernstein) del aprendizaje y la capacidad de relación y producción propia de significados por parte del alumnado y del profesorado.

De esta manera, si los educadores y educadoras pretendemos que los contextos donde desarrollemos nuestro quehacer sean verdaderas comunidades, lo primero que debemos considerar es dar la voz a todas las personas, sin exclusiones de ningún tipo (por etnia, hándicap, género, etcétera), como principio para edificar una democracia activa desde la conciencia de todos y todas de que sus reflexiones y sus acciones, tanto individuales como colectivas, repercuten en la configuración de su propio contexto y en su aprendizaje. Por tanto, aquí las palabras clave serían: diálogo, reflexión crítica y cooperación, formando redes de colaboración, tanto en el alumnado como en el profesorado, y de manera recíproca entre ambos y con otros agentes educativos y comunitarios.

Sin embargo, en el seno del globalismo neoliberal y las reformas que pretende imponer la desigualdad penetra y se extiende haciendo que la denominada sociedad del conocimiento sea una realidad sólo para una minoría que no cuestiona a la sociedad que permite las injusticias y la segregación en su seno.

A menudo la universidad establece discursos múltiples que provocan la desigual consideración del alumnado y la desconfianza en sus capacidades. Incluso dentro de los discursos progresistas que abogan por las posturas democráticas e inclusoras se puede vislumbrar, a veces, un doble discurso en el que la “igualdad” parece ser el principio de las medidas destinadas a las culturas o personas desfavorecidas, y la “calidad” el del resto. No obstante, lo que se nos olvida en la práctica es que la calidad sólo puede darse bajo criterios de equidad y justicia social. O sea, que ambos discursos son realmente una unidad dialéctica que debe girar en torno a la argumentación de la praxis educativa y el trabajo cooperativo. Esto hace referencia a la necesaria significatividad del aprendizaje y la comprensión de su función social a partir de las proposiciones particulares de las argumentaciones que le dan sentido, lo cual debe dar lugar a diversos cuestionamientos con el fin de tenerlos presentes en nuestro quehacer educativo.

Estas cuestiones no se realizan para conseguir una receta que “mágicamente” nos dé respuestas, sino para interrogar nuestra práctica y nuestro contexto, de modo que podamos introducir mejoras en ambos y de que se vivan realmente los procesos educativos democráticos y colaborativos. Por lo tanto, es en el seno de estas formas de interacción colectivas donde se otorga al alumnado las experiencias que necesitan para comprobar que, desde el diálogo, pueden aprender unos de otros.

De ahí la importancia que le otorga Habermas (1987) a la repolitización del espacio público (en este caso por parte del pro-

feosorado y del alumnado que cada vez se ven abocados en la universidad a una menor capacidad crítica), como el destinado a la socialización y los procesos de aprendizaje. Para Habermas esta es la nueva zona de conflicto del capitalismo avanzado y donde más debemos concentrar nuestros esfuerzos para la transformación social, lo cual rompe además con las concepciones posmodernas –muy en boga en los sectores neoconservadores de la universidad– de fragmentación de la experiencia, que llevan a un proceso de vacío del mundo de la vida por parte de los sistemas abstractos; y la impotencia del individuo frente a las tendencias globalizadoras y la dispersión que considera imposible el compromiso político coordinado. Desde la perspectiva de una modernidad radicalizada (en el sentido etimológico del término), todo esto se vería en el marco de la posibilidad de procesos activos de reflexión crítica, análisis dialécticos de los mecanismos de poder y legitimación, y reacciones críticas a los sistemas abstractos, considerando el compromiso político coordinado no sólo posible sino necesario tanto en el ámbito local como en el global de la educación universitaria.

Se trata, nuevamente, de llevar los ideales emancipatorios y democráticos al terreno de la educación. Pero, eso sí, teniendo presente en todo momento esta circunstancia que señala Grundy (1991): “En la simple consecuencia concreta de lo determinado de antemano por la teoría no hay libertad, aunque uno se adhiera a la teoría particular que se implementa en la realidad. La emancipación radica en la posibilidad de emprender acciones de manera autónoma. Esa acción puede estar informada por determinadas ideas teóricas, pero no está prescrita por ellas.” (p. 158).

En este sentido vamos a partir de perspectivas diferenciadas, pero siempre desde una óptica crítica, aportando una serie de ideas clave que, a mi juicio, suponen ejes sobre los que debe girar la política de responsabilidad social en las instituciones de educación superior. La finalidad de todo ello se debe encontrar en la necesidad de que la universidad se transforme definitivamente en punta de lanza en los aspectos éticos relacionados con la vida social. En palabras de Connell:

Tanto en la educación como en otros contextos, un proceso democrático está relacionado con la inclusión, valora más la complejidad que la conformidad y requiere recursos, tanto culturales como materiales, para quienes se encuentren en peligro de exclusión. Si queremos desarrollar un proceso de orientación democrática en nuestra vida social, tenemos que trabajar para crear las condiciones necesarias para ello. Creo que las universidades, como instituciones culturales, con todas sus debilidades, tienen una función estratégica en este proceso. (Connell, 2000, p. 13)

En todo caso, resulta necesario, en un primer momento, tener claridad conceptual y dialéctica en torno a qué podemos entender por responsabilidad social en el ámbito universitario, qué dimensiones conlleva, y cómo debe afectar el quehacer de las instituciones de educación superior y de los diferentes miembros de su comunidad.

Responsabilidad social y universidad

Las políticas educativas –como ejes referenciales de las instituciones educativas y del conglomerado social que generan, de creciente complejidad en sus dinámicas y estructuras– han tenido una evolución histórica ligada a sus funciones sociales de socialización, transmisión y reelaboración de la cultura, así como a la cualificación personal y profesional de la ciudadanía. Pero, precisamente por esa evolución histórica (cultural, política, social y económicamente condicionada), el sistema de educación superior se enfrenta actualmente a los “nuevos” retos que le marca el economicismo hegemónico y a las “viejas” exigencias sociales de igualdad y libertad a las que debe su origen en el seno de la modernidad.

Para afrontar estos desafíos se está extendiendo el uso del término Responsabilidad Social Universitaria (RSU), reforzado en la Declaración de la Conferencia Mundial de Educación Superior celebrada en París, en 1998. Es necesario aclarar y acotar dicho término para librarlo de connotaciones de origen economicista que lo alejen de la imagen y la realidad de la “universidad empresa”, enfatizando su compromiso académico y social desde la equidad y el reconocimiento. Es decir, sin ser ajena a la economía, pero articulando su pensamiento y su acción para la consecución de una sociedad más justa, igualitaria y libre. Podríamos, entonces, definir la RSU como el conjunto de discursos y acciones que genera y realiza la universidad, como resultado de su proyecto y proyección social como institución, de modo que trabaje para la construcción en su seno de las condiciones para la mejora social desde su labor reflexiva, ética, académica, investigadora e innovadora. Esto requiere, a su vez, la promoción del debate, dentro de la propia institución en torno a cómo la universidad puede incidir en la sociedad de manera ético-cívica a través del conocimiento. Por tanto, la RSU abarcaría una doble dimensión, interna y externa, de reflexión y autorreflexión, de formación y acción, de debate y asunción política. En definitiva, es necesario considerar la responsabilidad social desde sus facetas interna y externa. O sea, aludiendo tanto a las consecuencias que las políticas y prácticas universitarias tienen sobre las personas y contextos insertos en ellas como a las que tienen sobre los agentes sociales, colectivos diferentes y el medio ambiente.

Esto nos debe llevar a una concepción de la RSU que trascienda la simple legitimación de estructuras ya definidas y/o al servicio de la ideología que las genera, o bien a una visión que evite lo que plantea Isla (1998) al afirmar que “muchas universidades consideran que su responsabilidad social termina cuando logran la exigencia y calidad académicas, producen un buen número de diplomas y grados, y hasta cultivan las destrezas y habilidades de sus consumidores” (p. 8).

En este sentido, el diseño de programas de RSU constituye un reto para lograr una mejora y un eventual cambio cultural de la sensibilidad institucional y su capacidad de autorreflexión para valorar las consecuencias de sus actividades, tanto hacia dentro como hacia fuera, por lo que metodológicamente habría que plantear ese diseño y puesta en práctica desde los principios de la investigación-acción crítica, siguiendo el ciclo de la planificación, acción, observación y reflexión como espiral autorreflexiva.

Además, la RSU ofrece una nueva manera de relación de las instituciones de educación superior con su entorno social, cultural y natural, basado en la reciprocidad y la interdependencia, la cual se identifica, como se ha apuntado, a través de sus efectos, repercusiones e impactos en diversos ámbitos que se derivan de sus principales actividades y funciones: académica, investigadora y de extensión. Así, el impacto social de la universidad supone identificarla como interlocutora válida y necesaria de la sociedad en el análisis y la solución de sus realidades y situaciones problemáticas, con conciencia ética, política y ecológica. Es necesario, por tanto:

Revisar conceptualmente lo que se entiende por iniciativa y responsabilidad públicas, así como de las distintas acepciones en las que parece haberse instalado el Estado de Bienestar, la calidad de vida y los estilos de desarrollo al uso; una tarea para la que no basta con acrecentar las dosis de participación social, la percepción y las prácticas de la democracia, o la visión acerca de los derechos y los deberes cívicos. (Caride, 2009, p. 152)

En todo caso, desde una perspectiva crítica, vamos a desarrollar a continuación esa serie de puntos aludidos anteriormente que a mi juicio proporcionan claves para entender desde dónde hay que entender la Responsabilidad Social en las Universidades, y hacia dónde deben dirigirse las políticas en este sentido desde los principios de ciudadanía, equidad e innovación para la mejora social. Estas reflexiones deben, sin embargo, partir de la exigencia axiológica y epistemológica para que el neoliberalismo académico no restrinja las posibilidades de acción social de las universidades, tal y como se está dando con mayor frecuencia cada vez. Así:

Una vez creadas las condiciones, la universidad debe ser motivada para asumir formas más densas de responsabilidad social, pero no debe ser solamente entendida de manera funcionalista en este sentido. La responsabilidad social de la universidad debe ser asumida por la universidad aceptando ser permeable a las demandas sociales, especialmente aquellas originadas en grupos sociales que no tienen el poder para imponerlas. La autonomía universitaria y la libertad académica –que en el pasado fueron esgrimidas para quitarle la responsabilidad social a la universidad– asumen ahora una nueva importancia, puesto que solamente ellas pueden garantizar una respuesta entusiasta y creativa frente a los desafíos de la responsabilidad social. (Sousa Santos, 2005, p. 78)

La ciudadanía y la construcción de un nuevo sujeto político en el ámbito universitario y su proyección social

Si en toda relación social resulta imprescindible atender a nuestra responsabilidad como actores e interlocutores frente a las demás personas, cuando centramos esa relación en lo educativo, ya sea desde el papel de educador o de educando (línea ésta cada vez más difusa), se vuelve una máxima, uno de los pilares de la educación: hacer personas responsables desde la vivencia de ese sentido de la responsabilidad en la propia interacción educativa, porque considero que precisamente la libertad ética emerge de allí y se encuentra fuertemente condicionada por la presencia del otro o la otra.

La universidad debe partir de una concepción y un análisis de la sociedad a la que no pueda serle ajena una manera de entender y construir al sujeto político por excelencia: la ciudadanía. Aquí tendríamos que ver la ciudadanía desde diversas perspectivas complementarias, en la línea de Kymlicka: a) ciudadanía en sentido amplio y no restrictivo, lo que incluiría derechos civiles, políticos y sociales; b) ciudadanía como identidad de una o más comunidades políticas; c) ciudadanía como actividad o virtud cívica, lucha por los valores, la democracia, los derechos humanos; d) ciudadanía como cohesión social.

En todo caso, hay que entender la ciudadanía como motor de la praxis social y democrática de nuestras sociedades, y no solo como elemento que otorga derechos y hace cumplir ciertos deberes –como propone el pensamiento liberal–, sino que conforma y recompone identidades. La ciudadanía arrastra consigo un potencial emancipatorio: la cohesión social a partir del reconocimiento de lo distintivo, de lo otro, que nunca es ya otro radicalmente separado ni sustancialmente diferente, sino integrado, mezclado y conviviente. La ciudadanía también incluye dentro de sí el *demos*

como vitalidad, como virtud que empuja a la consecución de conquistas sociales; aunque hoy se muestre más como desobediencia y desacato a una ley que se aferra al formalismo jurídico y a la concepción propietarista y mercantilista de la vida, que a la satisfacción de las necesidades y capacidades del sujeto.

Una ciudadanía así entendida, como garantía de identidad, de estatus, de virtudes y de cohesión social, constituye una protección y un aliciente enorme para eliminar y suavizar los conflictos sociales, étnicos, religiosos, dentro de una comunidad política mayoritaria. La ciudadanía, siempre que trascienda su reducción formalista y la mutilación de sus contenidos, puede llegar a ser fuente de solidaridad intragrupal y posibilitar la recepción de nuevos grupos y minorías dentro de una comunidad política mayor dotada de una ciudadanía común.

Inevitablemente, toda consideración contractual de la ciudadanía civil (derechos civiles) lleva a considerar la dimensión social de los derechos como mera caridad, como donación gratuita, vaciando de contenido el carácter de exigencia moral con pretensión de normatividad que éstos encierran. La concepción contractual ha dificultado el entendimiento y la articulación de los derechos sociales. Se trata de conectar la ciudadanía con la recuperación de la corporalidad del sujeto viviente: reproducir la vida y desarrollarla en condiciones de sostenibilidad que garanticen el bienestar y la seguridad, sin ningún tipo de abstracción de las condiciones de posibilidad de la igualdad formal. La actual situación del entendimiento de los derechos *desciudadaniza* a través de esa relación invertida entre crecimiento económico, evolución progresiva y exclusión masiva. Todo se plasma en una creciente polarización entre ciudadanos incluidos y excluidos. Esta tendencia perversión, acelerada por la globalización de la economía, la política y la ética, sólo podrá evitar la exclusión de los ciudadanos-sujetos rellenando de contenido la ciudadanía: permitiendo el acceso a los recursos materiales mediante la provisión de los derechos sociales. Esta es la única manera de acabar con una política de sacrificios humanos.

Se trata de entender la ciudadanía como *pertenencia participada* que se concreta en la realización de los derechos sociales. No cabe un modelo de ciudadanía multicultural sin una ciudadanía social, y ésta no es mera proyección de la ciudadanía civil y política. Es necesario, por tanto, que los derechos salgan de su jaula de acero y que la universidad sea punta de lanza al respecto. Tomarse en serio la ciudadanía (sustantiva-social) exige capacitar a los sujetos y a los grupos por medio de derechos, y es allí donde cobran un papel fundamental la educación y las instituciones de educación superior en particular.

La defensa de lo público, en respuesta a las supuestas bondades de la privatización del conocimiento y la investigación

El economicismo y la mercantilización de la educación niegan la alteridad que las constituye, excluyen a ese otro, u otra, que le dan sentido, inhibe las posibilidades de crecimiento y promoción que deben ser consustanciales a los procesos educativos, y desgarran los planteamientos éticos que los narran, articulando así sus significados. Reducir, por tanto, la educación al terreno del capital, la eficacia, la competitividad o el éxito academicista, es aherrojarla de piel y huesos, convertir sus órganos vitales en elementos disfuncionales que apenas permiten vehicular su corporeidad y la desvirtúan, la vuelven irreconocible y, en última instancia, provocan que asuma esa máscara impuesta, diluyendo su identidad, haciéndola naufragar. A su vez, vincular la educación con una idea corporativa de normalidad (por definición excluyente, abstracta, casi inhumana), que transforma a las personas en pecios de ese naufragio aludido y posee su valor de uso en el tener y no en el ser, nos debe hacer profundizar en los mecanismos que generan esos procesos de exclusión y discriminación para luchar contra ellos, descubriendo nuevos caminos. Y, para ello, también desde la perspectiva universitaria: “es preciso evitar el maniqueísmo de tomar a las instituciones públicas como ejemplos de desperdicio, y las privadas, como modelos de comportamiento racional de economizar y tomar decisiones inteligentes, en línea con sus objetivos definidos a largo plazo (Moura, 2009, p. 124).

La defensa de lo público en la universidad debe partir de una somera revisión de las políticas educativas emergentes, desde una necesaria mirada intercultural y emancipadora, de manera que visibilicemos no sólo a quienes han sido históricamente beneficiarios del sistema educativos, sino también a los y las invisibles, porque su alteridad nos interpela para construir un sociedad donde estemos todas y todos de verdad. Y para ello es imprescindible asumir el carácter intrínsecamente político de todo acto educativo, evitando planteamientos como el siguiente:

Los educadores frecuentemente separan las cuestiones políticas e ideológicas de las pedagógicas, y limitan la pedagogía a una serie de métodos y técnicas estipulados, que sacrifican la teoría y la reflexión en el altar de los altos sacerdotes y profetas de la práctica. ... Sin embargo, las dimensiones teóricas y prácticas de la pedagogía jamás se deben reducir, ya que ellas existen en una tensión dialéctica (McLaren y Farahmandpur, 2006, pp. 22-23).

Por lo tanto, si queremos realizar un análisis de las políticas educativas desde la realidad de la exclusión, pero con el referente de

la interculturalidad, debemos dar respuesta, siguiendo a García Canclini (2005, p. 45) a tres procesos ontológicos en permanente interacción y síntesis: la desigualdad (desde la no redistribución), la diferencia (entendida desde el no reconocimiento), y la desconexión (como negación de acceso a redes comunicacionales y posibilidades de convivencia). Aquí el reto se encuentra en cómo, desde el desarrollo legislativo y práctico, las instituciones de educación superior pueden dar respuestas a estas tres caras de la exclusión, aludidas en el discurso de los derechos humanos, sin que las personas concretas que sufren sus consecuencias se vean desprovistas de su propio ser-sujetos en una abstracción que, en la praxis, los vuelva de nuevo invisibles, aunque sean nombrados (más bien, cuantificados), lo cual es una realidad más común que la deseada, cuando desde las tristemente cotidianas posiciones políticas conservadoras y las posturas academicistas embestidas de asepticismo cínico se habla del alumnado sin contar con sus voces ni con sus saberes.

Boaventura de Sousa Santos (2005) señalaba las crisis y desafíos que debía enfrentar la universidad pública a finales del siglo XX: pérdida de hegemonía de la universidad frente a otras agencias de conocimiento científico más “competentes” al servicio de intereses privados que pretenden llenar el vacío de cobertura, tanto en la enseñanza técnica como en la formación de investigadores de punta. Pérdida de legitimidad frente a la sociedad como portadora de soluciones a los problemas sociales, y como lugar de equidad frente a la demanda de educación superior. Pérdida de institucionalidad al tener que enfrentar la contradicción de luchar por su autonomía como centro de saber, frente a las imposiciones internacionales y gubernamentales que pretenden someterla a intereses no académicos.

La universidad pública, se podría concluir, no parece ser necesaria porque no es la única productora de ciencia y tecnología, y porque la avalancha de universidades privadas puede suplir la demanda de educación superior y se ajustan mejor a las exigencias del mercado globalizado. Su existencia misma se cuestiona también frente a las políticas internacionales que le están imponiendo cambios estructurales incapaces de cumplir ante la crisis financiera en la que la tienen sumida los gobiernos de turno que centran sus esfuerzos en el aseguramiento de la educación básica. Actualmente, según ese mismo autor, estos retos se han agudizado debido a la descapitalización de la universidad pública, a la transnacionalización del “mercado universitario”, y al avance inusitado de otras formas de conocimiento pragmático y técnico aparentemente más útil y eficaz en situaciones de crisis presupuestal. Comienza, entonces, un desmantelamiento de la universidad pública debido a factores externos e internos. Entre éstos se pueden señalar: en lo externo, la ofensiva internacional de las multinacionales para “colonizar” la educación superior en los países empobrecidos

y las exigencias del FMI para privatizar los servicios públicos con el fin de asegurar, en los estados acreedores, el pago de los intereses de la deuda externa mediante “la racionalización del gasto”. Y, en lo interno, el congelamiento de las plantas de personal docente, el aumento de profesores por contrato, la exigencia de autofinanciación mediante la venta de servicios, el aumento del valor de las matrículas, la injerencia del gobierno y sus políticas gerenciales en los consejos superiores de las universidades y, finalmente, la apatía y la ausencia de propuestas viables por parte del estamento estudiantil y profesoral orientadas a enfrentar tan grave crisis más allá de la protesta y la denuncia.

Si a esto se añade el discurso ideologizado de quienes desacreditan la universidad pública por su espíritu crítico y contestatario; por el excesivo tiempo que se invierte en las carreras debido a los paros y bloqueos; por la poca eficiencia, eficacia y rendimiento de la gestión administrativa; por los exagerados subsidios al bienestar universitario; la carga prestacional de su empleados, y el poco impacto del valor de las matrículas en el presupuesto global –además de la burocratización del profesorado–, es entonces “normal” que se acepte sin análisis ni discusión que ya es tiempo de privatizarla, disminuir la duración de sus programas, contratar a sus empleados mediante la modalidad del *outsourcing*, y privilegiar las carreras técnicas que formen profesionales en menor tiempo pero con las “competencias laborales” que requieren las industrias. Aliviando, de paso, el gasto del estado en tan improductiva institución y dejando que el sector privado se responsabilice eficazmente de la prestación de este servicio. Lo realmente grave de este enfoque, tan en boga hoy, es que diluye el sentido y el significado de lo público.

En todo caso, siguiendo a Verger (2008), hay que añadir que la mercantilización de las universidades es una realidad con muchas caras. Una de ellas es la privatización del financiamiento universitario, ya que, actualmente, como resultado de la contracción del gasto público en educación superior, las empresas privadas han pasado a financiar activamente la universidad y, específicamente, determinadas actividades de investigación en las mismas. La Comisión Europea, en el año 2001, determinó incentivar a los países miembros para que fomentaran la participación del sector privado en la investigación, recomendando que dos tercios de los gastos del I+D de los países se cubriera a partir de aportaciones de las empresas. Se realizaron incluso cambios en el nivel legislativo para promover esto en algunos estados, y se crearon modelos de colaboración universidad-empresa cada vez más estrechos y difusos al mismo tiempo. En este sentido, vale la pena mirar el siguiente cuadro, donde se constata la injerencia de la financiación privada en la universidad de ciertos países (cuadro 1).

Siguiendo con Verger (2008), en su magnífico informe se constata que el énfasis de la relación entre investigadores uni-

Cuadro 1. Participación del gasto público en el financiamiento universitario (% s/gasto total en 2005).

Más de 80%		Entre 50% y 80%		Menos de 50%	
Dinamarca	96.7	Hungría	78.5	Australia	47.8
Grecia	96.7	España	77.9	Estados Unidos	34.7
Noruega (2000)	96.3	Países Bajos	77.6	Japón	33.7
Finlandia	96.1	Polonia	74.0	Corea	24.3
Turquía (2000)	95.4	Italia	69.6		
Austria (2000)	92.9	México	69.0		
Islandia	91.2	Portugal	68.1		
Bélgica	90.6	Reino Unido	66.9		
Suecia	88.2	Nueva Zelanda	59.7		
Alemania	85.3	Canadá	55.1		
Irlanda	84.0				
Francia	83.6				
República Checa	81.2				

versitarios y empresas permite que entren más recursos a las universidades, pero altera las funciones tradicionales de las universidades públicas y tiene efectos socialmente perversos. En primer lugar, implica que los conocimientos y descubrimientos efectuados en el sector público puedan ser controlados por el capital privado, vulnerándose así una función primordial de la universidad como socializadora y generadora de conocimiento. Una segunda repercusión del financiamiento privado de la investigación es que el mundo de los negocios fija las prioridades y la agenda de la investigación universitaria. En tercer lugar, los resultados de la investigación se pueden alterar para favorecer (o no perjudicar) los intereses del ente financiero, como pasa con determinados estudios sobre efectos de fármacos financiados por las propias empresas interesadas, por ejemplo. Esto genera presión entre los propios investigadores, que si no legitiman determinados intereses pueden ver peligrar sus fuentes de financiación e incluso sus empleos en algunos casos. Esto nos lleva, finalmente, a una última repercusión: la pérdida de calidad y excelencia académica en el ámbito de la investigación. Se priman los estudios aplicados en detrimento de los básicos, que son fundamentales para profundizar en las discusiones teóricas, se pueden instrumentalizar menos,

y resultan fundamentales para el avance del conocimiento y la futura creación de nuevas y mejores investigaciones aplicadas.

A modo de conclusión, respecto de la RSU, hay que apuntar que el vínculo universidad-sociedad es uno de los pilares de la universidad moderna con el que se busca favorecer la extensión del conocimiento universitario a todos los rincones de la sociedad. Sin embargo, a raíz del incremento del gasto privado en las universidades se corre el riesgo de que el vínculo universidad-sociedad se restrinja al vínculo de la universidad con la empresa privada. En consecuencia, se estaría subordinando la actividad y las funciones de la academia a los objetivos lucrativos del mundo de los negocios.

La ambigüedad del discurso de la calidad y la excelencia competitiva

El discurso de la calidad es un arma de doble filo que desde posiciones conservadoras está siendo explotada hasta la saciedad, adaptando los criterios de las instituciones privadas elitistas, e intentando que el concepto de calidad se traslade a la cuestión de la excelencia competitiva bajo preceptos y valores de corte neoliberal. La calidad pasa a ser un criterio de exclusión más que un elemento integrador e innovador; un indicador tangible a evaluar más que una cualidad institucional. Desde la responsabilidad social universitaria hay que abogar por el fomento de la calidad, pero entendida fuera de los márgenes economicistas, no desde posturas de estrés institucional por lograr puestos en ranking competitivos donde los indicadores puestos en liza responden a preguntas sobre resultados materiales y formas de gestión empresarial de lo académico.

Esto está llevando a que muchos centros, públicos o privados, orienten su organización y funcionamiento por principios y lógicas semejantes a las de las empresas lucrativas convencionales. Así, actualmente hay universidades que se fusionan y absorben entre ellas, que cotizan en los mercados bursátiles (véase el Global Education Index), o que buscan atraer clientes a través de la publicidad, participando en actividades de comercio exterior, u organizando ferias comerciales. Además, cada vez cobran mayor importancia los rankings de las universidades, entre cuyos ejemplos internacionales podemos destacar el Times Higher Education Supplement y la Shanghai Jiao Tong University. En todo caso, lo importante aquí es tener presente que este tipo de mecanismos de comparación internacional favorecen que los estados concentren sus recursos en un número limitado de universidades para poder así posicionarse favorablemente en esta peculiar competencia internacional.

Además, el modelo de autonomía dominante actualmente permite que las universidades determinen sus propias prioridades,

recaben fondos de manera independiente, y definan su estrategia para atraer clientela. En algunos países se llegan a fijar los precios de los créditos de docencia por parte de cada universidad, gestionando los recursos humanos de manera independiente, o bien elaborando su propio catálogo de titulaciones sin necesidad de licitación estatal. Esto engarza con el tema de la elección de centro, asociado también a dinámicas de competencia en el ámbito de la demanda. Tengamos en cuenta que la educación superior es un bien posicional. Es decir, un bien que puede proveer a los estudiantes una ventaja relativa en la competencia por obtener trabajo, ingresos, estatus, etcétera. Por lo tanto, lo que es importante para muchos estudiantes no es sólo contar con una titulación determinada, sino que ésta sea expedida por la universidad más prestigiosa posible. En consecuencia, los estudiantes compiten entre sí, en primer término, para acceder a la universidad y, en segundo término, para acceder a las “mejores” universidades.

En definitiva, este nuevo modelo de gestión empresarial, que está penetrando en las universidades públicas al poner una mayor atención a los productos finales y a los resultados, se encuentra en franca oposición al concepto y la práctica de la RSU que aquí se defiende. Es más, la RSU debe ser a mi juicio un instrumento de lucha contra este tipo de modelos organizativos y sus nocivos efectos académicos, para la investigación y la proyección social del conocimiento.

La organización académica y la pedagogía de las consecuencias

Todo esto que estamos planteando requiere que la propia universidad sea una institución que aprenda y donde los miembros de su comunidad tengan como referente continuo la reflexión teórico-práctica, tanto desde un punto de vista específico (relacionado con su área de conocimiento y una visión holística de su relación con las otras) como genérico, centrándose en su propia idiosincrasia como institución y en cómo para ello es absolutamente enriquecedor que en la misma convivan personas y comunidades distintas que aporten esa diferencia para ir construyendo, a partir de esa realidad multicultural, una visión intercultural como única aspiración posible para llegar a una verdadera comunidad de aprendizaje. Desde esta óptica es necesario abordar institucionalmente el referente ético y la transversalidad como estrategias para la acción, tanto desde la interculturalidad aludida como desde la igualdad de género, como aspectos que deben estar presentes en toda planificación y acción institucional, académica y de investigación. Todo esto con el fin de promover una pedagogía de las causas en detrimento de la pedagogía de las consecuencias, tan extendida académicamente.

Cabe destacar, también, la presencia de principios vinculados a factores de reflexión y diálogo intersubjetivo, de asunción de posiciones colaborativas y cooperativas en el aprendizaje, del carácter holístico y (re)constructivo del conocimiento, de apelación a la ética y la lucha contra las desigualdades desde una apuesta decidida por la educación en valores. Mas todo ello, insisto, debe pasar por una consideración previa de visibilización, reconocimiento y valoración del otro o la otra desde la sensibilidad, la escucha y la invitación pedagógica, como un prerrequisito ineludible frente a todo posicionamiento y acción educativos.

Por tanto, la cultura universitaria debe ser una cultura de cooperación, crítica, de innovación y justicia social, pero la realidad que vivimos en nuestras facultades es otra con demasiada frecuencia. Se fomenta el individualismo y la competitividad, se priman los contenidos acríticos y muchas veces memorísticos a la formación de profesionales éticos y reflexivos, activos políticamente y con una clara vocación de servicio hacia sus semejantes.

La equidad como respuesta a la mercantilización de la educación superior

En una sociedad donde manda el dinero, la diferencia entre incluidos y excluidos se halla en gran parte determinada por esa despolitización a la que aludía y por su acceso al mercado de trabajo, cada vez más precario, donde los que están legitiman el sistema con su labor individualista, y la mayoría de los que no están se encuentran más preocupados por entrar en el círculo de la explotación laboral que por cuestionarlo. Todo esto, claro está, configura un panorama social poco halagüeño, pero considero que es necesario partir de estas condiciones generales para después adentrarnos en las excepciones y las formas de lucha contrahegemónicas que existen y pueden generarse para conseguir una sociedad sin exclusiones y con una democracia verdaderamente participativa en el seno de las instituciones de educación superior. Para ello hay que considerar cuestiones como las siguientes:

Los análisis de políticas educativas y las evaluaciones frecuentes del sistema escolar insisten en su fracaso sin llegar a interrogarse en qué límites humanos operan tanto el sistema cuanto las políticas y, sobre todo, los educandos. Si reconocemos lo que los movimientos sociales apuntan (que la garantía del derecho a la educación está enmarañada con la garantía o negación de los derechos humanos básicos) las políticas educativas deberían ser programadas y evaluadas de manera integrada con otras políticas sociales pro-derechos básicos de la infancia, adolescencia y juventud. La función social del sistema educacional tendría que ser orientada para contribuir a la garantía

de los derechos básicos junto con otros sistemas públicos. Políticas y sistemas integrados son el horizonte de las propuestas de los movimientos sociales y de los gobiernos comprometidos con los derechos de los sectores populares. (Arroyo, 2006, p. 126)

Desde aquí es importante partir del cuestionamiento de los conceptos y prácticas de investigación e innovación fuera de las lógicas de la mercantilización de la educación y del conocimiento. Este proceso de mercantilización es una realidad a combatir, que se ha suscrito incluso en cumbres recientes de rectores de universidades públicas, donde se han denunciado los procesos de mercantilización educativa asociados a procesos como la aplicación de los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio en la educación superior (véase, por ejemplo, las declaraciones finales de las Cumbres Iberoamericanas de Rectores de Universidades Públicas).

Pese a ello, como comenta Verger (2008), el concepto de mercantilización es aun muy ambiguo e indefinido. Es decir, no cuenta con significados claramente compartidos ni su uso evoca siempre los mismos fenómenos. Además, determinados usos del concepto restringen su significado y el poder explicativo de la transformación que se vive actualmente en las universidades. Por ejemplo, la mercantilización suele identificarse con cambios muy visibles: carnés estudiantiles gestionados por entidades financieras, grandes empresas que patrocinan aulas de informática, los precios de los cursos que se abaratan o encarecen, etcétera. No obstante, los procesos de mercantilización no siempre son tan fáciles de percibir y se insieren en el día a día de las universidades de modo mucho más sutil.

En este sentido, también es importante hacer referencia a la injerencia de otros sectores o departamentos, públicos y sobre todo privados, en el diseño y la puesta en práctica de las políticas de educación superior. Así, debemos tener presente lo siguiente: “El análisis de la política educacional ha sido conducido con frecuencia desde esferas ajenas al sector educación. Por ejemplo, en América Latina, en general, es común ver que los análisis y evaluaciones de políticas provienen de los ministerios de hacienda, economía o planificación y no de los ministerios de educación” (Espinoza, 2009, p. 5). Por no hablar de los distintos institutos, observatorios, consultorías, fundaciones, etcétera, que pretenden ejercer presión o influencia, con muy diversos intereses, en dichas políticas. En todo caso, en las disciplinas desde donde se realizan esos análisis prima una visión positivista y funcionalista, lo que los condiciona sobremanera.

De ahí también la importancia de la docencia y la investigación universitarias al servicio de la sociedad, donde ésta se convierte en el archivo más importante para la reflexión pública sobre educación, tanto en investigación histórica como de la

práctica contemporánea, siendo imprescindible para su democratización el que se haga un gran esfuerzo de divulgación del saber generado y sus implicaciones en todos los niveles, abogando para ello por la innovación como exigencia, sobre todo para una institución como la universidad, con tal grado de autonomía. Y esa autonomía, en definitiva, preñada de ética, debe conllevar un compromiso social y político en defensa de los valores democráticos y de lo público, cerrando así el círculo (en realidad, un tramo de espiral) de una universidad tolerante y solidaria, y donde los criterios de convivencia y justicia social se encuentren presentes en la totalidad de sus facetas y procesos.

La evaluación institucional como estrategia de mejora y no como ajuste de cuentas, mecanismo de control o proceso de legitimación predeterminado

Todo lo anterior también tiene efecto –en cuanto a las consecuencias del aterrizaje del BM, el FMI, la OCDE y la OMC, entre otros organismos internacionales– en las políticas educativas, que provocó que el derecho a la educación fuera fagocitado por el discurso del acceso a la educación, restringiendo las prácticas políticas al planteamiento de las condiciones de acceso (y permanencia) en los sistemas educativos, en el mejor de los casos, haciendo al mismo tiempo que la obligación de los gobiernos de garantizar la educación gratuita fuera reemplazada por inversiones condicionadas por las tasas de rentabilidad (Tomasevski, 2004).

Esto se puede ver también claramente desde la cultura de la evaluación meritocrática que se está institucionalizando y que supone una recentralización del poder en manos de unos intereses mercantilistas y que utiliza indicadores de rendimiento como dádiva o moneda de cambio donde las personas se diluyen y sus derechos con ellas. Y en este discurso esencialista y neoliberal dos palabras se tornan en letanías “sagradas” e incuestionables, a pesar de su intencionado vacío semántico y el oscurantismo político que las promueve: eficacia y excelencia (Torres Santomé, 2006). Ambas pretenden vincular el sistema educativo a las necesidades del mundo empresarial y frenar las políticas de bienestar, recortando las inversiones económicas en la educación pública, a la que se tilda de poco rentable, ineficaz, de insuficiente calidad, etcétera, como estrategia para seguir recortando sus fuentes de financiación en lo público (lo cual supone asumir altas dosis de cinismo en el argumento) y seguir introduciendo la iniciativa privada en el mundo educativo. Así lo propugnan los principales organismos internacionales ya aludidos (BM, FMI, OMC, OCDE) que, por cierto, “casualmente” son los patrocinadores de las principales pruebas estandarizadas de “medición” de calidad de los sistemas educativos (caso de la OCDE con el Informe PISA), que tanto están

condicionando las políticas educativas de los estados, cuando no suponen la legitimación de una imposición de criterios o medidas que “casualmente” también acaban perjudicando la educación pública y, con ella, a los sectores más desfavorecidos de la sociedad.

Se trata de una nueva vuelta de tuerca al positivismo, con tintes postmodernos, eso sí, donde se aceptan los lenguajes de “caja negra” del conductismo aplicados a las políticas educativas: calidad, gerencialismo, indicadores, estándares, competencias, rentabilidad, competitividad, mercado, libertad de elección de centros, privatización, eficacia, rankings de centros, empleabilidad, excelencia, becas “fantasma”, resultados... Todos éstos son términos promovidos por las instituciones que tienen entre sus fines, como hemos ido diciendo, acelerar la implantación de modelos económicos neoliberales, en este caso en el ámbito educativo. Por eso, insisto, es tan importante que los países salgan de esos círculos viciosos para enfrentar sus políticas educativas desde su soberanía y contando con los pueblos insertos en él.

Derivado de lo anterior, se desprende otro factor fundamental a tener en cuenta. En palabras de Jurjo Torres:

Los procesos de mercantilización a los que está sometido el actual sistema educativo, le llevan a incorporar de una manera acrítica toda una serie de conceptos y modelos de análisis que tiene como consecuencia una mayor presencia de las tecnologías de la medición y de control de los contenidos que circulan en las aulas. El aula vuelve a convertirse en el principal y único foco de atención y, por tanto, la calidad y eficacia de lo que en ella acontece pasa a ser responsabilidad del profesorado y, como consecuencia del oportunista eslogan de la cultura del esfuerzo, del alumnado. Cualquier otro tipo de explicaciones y causalidades son silenciadas y, por tanto, otras instancias políticas y de la Administración, liberadas de responsabilidades (Torres Santomé, 2006, p. 163).

Volvemos al mito de la competitividad y la igualdad de oportunidades (desigualdad e indiferencia) en detrimento de la igualdad de condiciones (redistribución-equidad desde las diferencias). Si la “culpa” en última instancia se encuentra en el alumnado, en su esfuerzo, en sus capacidades-competencias, entonces, ¿qué culpa tienen el sistema, las políticas educativas o el mercado? Este es otro reto importante para la RSU. Y para ello igual debemos recordar, una vez más, que los derechos humanos, como es el caso del derecho a la educación, no se otorgan ni se cuestionan, sino que se tienen. Esto no significa que no deban ser perfectibles, pero eso no puede ser utilizado para negarlos o para la legitimar que no se pongan en práctica.

Esto es así, y regresamos con ello a la diatriba de la necesidad de conjugar las políticas educativas con las sociales, porque

lo contrario supone fragmentar, aherrojar, descontextualizar, parchear, o sobredimensionar los efectos de las reformas educativas parciales que, al margen de su intencionalidad potencial, no introducen factores de cambio real ni cuestionan las estructuras de injusticia de partida. Por ello, debemos reflexionar con Carnoy (contextualizando sus palabras en el nivel universitario) sobre el hecho de que:

No es accidental que las reformas educativas en los veinte años pasados se hayan enfocado a la descentralización, la privatización, la reforma del plan de estudios, nuevas pedagogías y la participación de los padres. Éstas son reformas relativamente baratas, generan una gran energía y satisfacen las demandas políticas de que algo debe hacerse para mejorar la educación. Desde luego, lo único que ellos no hacen es mejorar el bienestar de los niños que necesitan mayor ayuda. No quiero decir que estas reformas son parte de una conspiración para evitar el verdadero cambio, pero a no ser que se ejerza presión política para hacer algunos cambios significativos, una mayor equidad educativa es posible, pero no de manera que cause mayor equidad económica y social. (Carnoy, 2005, p. 11)

Esa misma mirada debe estar inserta, a su vez, en un proceso de toma de conciencia y emancipación, porque esa pronunciación de la palabra propia de las dianas requiere un aprendizaje que se da con condiciones para su apropiación. No se trata de un simple reemplazo de las voces “dominantes” por las “marginadas” en la universidad, porque sin cuestionar las condiciones de desigualdad e injusticia “estas voces pueden resultar tan forzadas y contraproducentes como las que piensan sustituir, a menudo incluso excluyen a las personas dentro de esas comunidades cuyas voces al parecer son representadas, pero que no son escuchadas. ... Por eso no podemos asumir que la voz marginada sea la voz liberadora” (Flores y McPhail, cit. McLaren y Farahmandpur, 2006, p. 140).

La figura docente en la universidad: de técnicos a intelectuales públicos

Centrando finalmente el tema en la docencia universitaria, debemos partir, desde un posicionamiento coherente con la RSU aquí defendida, de una concepción no tecnócrata de la labor docente, sino de reconocimiento como intelectuales públicos con conciencia ética y social que asumen desde allí sus funciones de formación cívica y profesional. Esto implica, por un lado, la necesidad de la participación del alumnado en todas las fases del proceso educativo, lo cual incluye aspectos tan concretos como la

negociación del programa y del currículo, el fomento del trabajo cooperativo y reflexivo en detrimento de las clases magistrales, darles la posibilidad de evaluar la marcha de la asignatura y auto-evaluar su trabajo argumentadamente, generar debate sobre temas vinculados con la realidad socioeducativa e ir construyendo un pensamiento propio al respecto, incidir en los aspectos éticos profesionales y ciudadanos, etcétera. Las tarimas y la posición asimétrica de la relación docente-discente no pueden basarse en relaciones de poder coercitivas si queremos intentar ser coherentes con una pedagogía de la alteridad en nuestra práctica.

Así, las cuestiones educativas aquí reflejadas y las reflexiones éticas que hemos ido apuntando someramente, nos pueden dar la posibilidad de ir estableciendo una base para una pedagogía de la alteridad (Vila, 2005 y 2007) en la docencia universitaria, a través de la cual se pretenden aportar principios de acción y elementos de reflexión para la construcción de prácticas sociales y educativas emancipatorias, estando en nuestra mano brindarles la posibilidad de la realidad y la memoria en un marco intercultural e igualitario.

Y es que este posicionamiento pedagógico desde la alteridad nos debe permitir también reconocer el papel fundamental que tenemos como educadores y educadoras no sólo respecto al reconocimiento del otro, sino también desde las competencias que les atribuyamos y las expectativas que tengamos para con él y su proceso de aprendizaje. En función de variables como esas, vinculadas a los procesos de sensibilidad, escucha e invitación pedagógica antes apuntados, fomentamos e incidimos en el modo de responder del otro desde la manera en la que articulamos nuestra interacción con él. Como indica Imbernón:

La universidad no sólo debe preocuparse por el problema de la innovación individual investigadora, del contenido de la enseñanza y de la transmisión de los conocimientos que imparte, sino que debe realizar o propiciar cambios con proyección en el exterior. Y eso debe ser una característica de su formación más allá de lo técnico. Un o una docente universitario debería ser un agente cultural importante en su entorno. (Imbernón, 1999, p. 125)

Por último, para llevar a cabo esto, desde la perspectiva docente, me permito añadir algunas necesidades de acuciante asunción dentro de unas políticas de la RSU vinculadas a la docencia:

- ▶ Mejorar el funcionamiento institucional y de departamentos, evitando los intereses corporativos y de áreas en detrimento de posicionamientos pedagógicamente fundados.
- ▶ Establecer mecanismos de comunicación interna y participación reales.

- ▶ Buscar alternativas y reflexiones sobre evaluación (institucional, docente, del alumnado, etcétera).
- ▶ Crear grupos docentes estables y obligatorios, no sólo de investigación.
- ▶ Elaborar proyectos de formación-innovación contextualizados, que vayan más allá del uso de las nuevas tecnologías de manera acrítica o conservadora.
- ▶ Aportar elementos y estrategias para la autoformación o formación permanente.
- ▶ Implicar criterios epistemológicos, axiológicos y educativos en la elaboración curricular.

A modo de conclusión

Como bien dice Boaventura de Sousa Santos (2005): “La universidad pública es hoy un campo social muy fragmentado y en su seno cohabitan sectores e intereses contradictorios” (p. 58). Partir de esa realidad debe ser un primer paso para, desde el conocimiento de la realidad, poder incidir en ella y articular políticas de RSU verdaderamente útiles y congruentes con lo expuesto en estas páginas.

Hemos visto, a modo de síntesis, que el panorama actual de las instituciones de educación superior es complejo y está sujeto a múltiples corrientes economicistas que pretenden desgajarlas de su función pública de facto. No olvidemos que las instituciones deben competir y diversificar sus fuentes de ingreso; surgen nuevos proveedores (instituciones privadas, universidades corporativas, a distancia, vía Internet); los estudiantes pagan aranceles y pasan a ser clientes; los profesores son contratados y dejan de ser funcionarios; las funciones institucionales se convierten en desempeños y están sujetas a minuciosas mediciones; se enfatiza la eficiencia y los modelos de negocio sustituyen en la práctica a los planes estratégicos; la gestión se racionaliza y adopta un estilo empresarial; el gobierno colegiado se transforma en corporativo al independizarse de los académicos e integrarse con representantes externos; se estimula a los investigadores a patentar y a los docentes a vender docencia “empaquetada” a las empresas; los incentivos vinculados a la productividad académica reemplazan las escalas salariales asociadas al cargo; los currículos son revisados y sancionados en función de su pertinencia laboral y evaluados por agencias externas en relación a su calidad; las culturas distintivas de las instituciones empiezan a ser tratadas como asunto de clima organizacional; las universidades se comparan por medio de los rankings locales y se clasifican geopolíticamente en el nivel global; se crea un mercado global para los servicios de educación superior y su regulación se resuelve en las rondas del Acuerdo General sobre el Comercio de Servi-

cios de la OMC, no en sede académica. En definitiva, como plantea Brunner (2009):

1. Las universidades pierden el monopolio sobre la producción del conocimiento avanzado y, más significativo aun, pierden el control sobre la forma legítima de producirlo.
2. Como producto de la masificación del servicio de la enseñanza superior, las universidades pierden también el control sobre el valor de cambio y simbólico de las credenciales que otorgan (grados académicos y diplomas profesionales y técnicos).
3. La universidad ha visto reducida su capacidad de autorregulación interna y ha debido entregar –habitualmente a agencias oficiales y a dispositivos de tipo mercado– la inspección, regulación y control de la calidad de sus procesos y resultados dentro de un esquema que las obliga a evaluarse, a acreditarse, a informar a sus clientes y al público, a rendir cuentas y asumir responsabilidades frente a la sociedad y el gobierno.

Por todo ello, resulta imprescindible profundizar en estas cuestiones éticas vinculadas con la RSU y su debate, desde los tamicos de la epistemología y la axiología como referentes primeros e imprescindibles en el análisis y la puesta en práctica de todo acto educativo, que constituyen nuestra base para seguir mejorándola y, sobre todo, para ir creando, desde la recreación de esas teorías, interpretaciones de las mismas contextualizadas en el mundo educativo. Generar un saber debe significar, como dijo Bourdieu (2002) en su último discurso público, generar un saber comprometido y comprometer un saber. Esta es la pretensión de estas palabras, con una manera de concebir la ética y la interculturalidad como fundamentos para ir (re)construyendo una pedagogía de la alteridad (Vila Merino, 2006) que nos permita tener una sociedad más solidaria y justa, así como una educación superior donde se conjugue la presencia de voces que sienten (al otro), cuerpos que escuchan (se abren al otro), y miradas que invitan al crecimiento (del otro y, por consiguiente, de nosotras y nosotros mismos).

Referencias

- Arroyo, M. G. (2006). La construcción del sistema escolar y el derecho a la educación. En Gimeno Sacristán, J. (Comp.). *La reforma necesaria. Entre la política educativa y la práctica escolar*. Madrid: Morata.
- Bernstein, B. (1993). *La estructura del discurso pedagógico*. Madrid: Morata.

- Bourdieu, P. (2002). En defensa de un saber comprometido. Los investigadores y el movimiento social. *Le Monde Diplomatique*, 76.
- Brunner, J. J. (2009). La universidad, sus derechos e incierto futuro. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 77-102.
- Caride, J. A. (2009). La calidad y la equidad en la educación como quehacer cívico-social. En Santos Rego, M. A. (Ed.). *Políticas educativas y compromiso social*. Barcelona: Octaedro.
- Carnoy, M. (2005). La búsqueda de la igualdad a través de las políticas educativas: alcances y límites. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3 (2), 1-14. Recuperado el 26 de diciembre de 2006, de URL: www.rinace.netarts/vol3num2/art1.pdf
- Connell, R. W. (1997). *Escuelas y justicia social*. Madrid: Morata.
- Connell, R. W. (2000). Escuelas, mercados, justicia: la educación en un mundo fracturado. *Revista Kikiriki*, 55-56.
- Fraser, N., y Honneth, A. (2006). *Redistribución y reconocimiento*. Madrid: Morata.
- García Canclini, N. (2005). *Desiguales, diferentes, desconectados*. Barcelona: Gedisa.
- Isla, C. de la (1998). *De la perplejidad a la utopía*. México: Ediciones Coyoacán-ITAM.
- Espinoza, O. (2009). Reflexiones sobre los conceptos de “política”, políticas públicas y política educacional. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 17 (8).
- Grundy, S. (1991). *Producto o praxis del curriculum*. Madrid: Morata.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Vol. I, Madrid: Taurus.
- Imbernón, F. (1999). Responsabilidad social, profesionalidad y formación inicial en la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 34, 123-132.
- Kuhn, T. S. (1990). *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: FCE.
- Macedo, D. (2002). (Prólogo. Chomsky, N.) *La (des)educación*. Madrid: Crítica.
- Maturana, H. (1994). *El sentido de lo humano*. Santiago de Chile: Dolmen.
- McLaren, P., y Farahmandpur, R. (2006). *La enseñanza contra el capitalismo global y el nuevo imperialismo*. Madrid: Ed. Popular.
- Moura, C. de (2009). Mercado é coisa de sataná? *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 103-134.
- Sousa Santos, B. de (2005). *El milenio huérfano*. Madrid: Trotta.
- Sousa Santos, B. de (2005). *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. México: UNAM.
- Tomasevski, K. (2004). *El asalto a la educación*. Barcelona: Intermón-Oxfam.
- Torres Santomé, J. (2006). Los indicadores de rendimiento como estrategia y medida contrarreformista en las reformas educativas. En Gimeno Sacristán, J. (Comp.). *La reforma necesaria. Entre la política educativa y la práctica escolar*. Madrid: Morata.
- UNESCO. (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción*. París: Conferencia Mundial sobre la Educación Superior.
- Verger, T. (2008). *Cuando la educación superior se convierte en mercadería. Hacia una explicación del fenómeno de la mercantilización en las Universidades*. Barcelona: Observatorio de la Deuda en la Globalización.
- Vila Merino, E. S. (2005). *Ética, interculturalidad y educación democrática*. Huelva: Hergué.
- Vila Merino, E. S. (2006). El laberinto de la educación pública: globalización, participación, diferencia y exclusión social. *Revista de Educación*, 339, 903-920.
- Vila Merino, E. S. (2006). Una voz que siente, un cuerpo que escucha, una mirada que invita: reflexiones éticas para una pedagogía de la alteridad. Bordón: *Revista de Orientación Pedagógica*, 58 (1), 77-86.

Vila Merino, E. S. (Coord.) (2007). *Venezuela como laboratorio de políticas públicas. Seis miradas sobre la sociedad, la economía y la educación bolivarianas*. Málaga: CEDMA.

Vila Merino, E. S. (Coord.) (2007). *Pedagogía de la alteridad. Interculturalidad, género y educación*. Madrid: Editorial Popular.

Herramientas del futuro investigador educativo: la ciencia moderna y sus funciones

Elena Anatolievna Zhizhko
Universidad Autónoma de Zacatecas

Resumen

El contenido del saber científico y el carácter del desarrollo de la sociedad se comprenden y descubren de la manera más amplia si se contempla el hecho de que la ciencia es parte del contexto cultural general. En este trabajo se destaca el mecanismo sociocultural del funcionamiento de la ciencia, y se definen su importancia cultural y su valor desde la perspectiva histórica. Asimismo, se analiza la ciencia como sistema de conocimientos y el área de la producción intelectual a partir del trabajo científico. Se concluye que la función principal de la ciencia no es el conocimiento en sí, ni la producción de los bienes materiales, sino el desarrollo armónico del potencial humano.

Palabras clave

ciencia y cultura, contexto cultural, funciones de la ciencia, mecanismo sociocultural.

Tools for the future educational researcher: Modern Science and its functions

Abstract

The content of scientific knowledge, the mechanism of society's development, will be understood and discovered widely if we contemplate the fact that science is part of the general cultural context. This paper highlights the socio-cultural mechanism of how science defines its cultural importance, its value from a historical perspective. In this article science is examined as a knowledge system and the area of intellectual production as a scientific work. It is concluded that the primary function of science is not knowledge itself, or the production of material goods, but the harmonious development of human potential.

Keywords

cultural context, science and culture, science's functions, sociocultural mechanism.

Recibido: 15/06/12
Aceptado: 23/08/12

Introducción

El desarrollo de la ciencia en la sociedad moderna favorece su integración vertical, su acercamiento con la práctica, así como la interacción de las ciencias básicas y aplicadas. Surgen los cambios sustanciales, se profundizan los procesos de diferenciación e integración del saber científico. Como resultado, aparecen los sistemas teóricos que se convierten en áreas independientes de la ciencia y poseen su propio objeto de estudio, lenguaje y métodos de investigación.

Esta diferenciación transcurre junto con la integración, la cual se refiere no sólo a la unión de los sistemas existentes en algo uniforme, la suma de los saberes que produjeron diferentes ciencias, sino además al enriquecimiento mutuo a través de las interrelaciones, los métodos, el lenguaje para el estudio de su objeto. La integración a través de la adopción de los métodos, es el indicador de la unión del saber científico en actualidad (Chepikov, 1981, pp. 50-63).

El contenido del saber científico y el carácter de desarrollo de la sociedad se comprenden y se descubren de la manera más amplia si se contempla el hecho de que la ciencia es parte del contexto cultural general. El objetivo de este trabajo es analizar la ciencia como sistema de conocimientos y el área de la producción espiritual a partir del trabajo científico, destacar el mecanismo sociocultural del funcionamiento de la ciencia, definir su importancia cultural, su valor desde la perspectiva histórica, y averiguar las funciones principales de la ciencia moderna.

Integración y diferenciación de las ciencias

Para la ciencia actual, es común el crecimiento de la interacción entre las diferentes áreas científicas, tendencia de integración de cada área, surgimiento del fenómeno de interdisciplinariedad. La integración se refiere al proceso de subordinación de ciertas disciplinas a la estructura conceptual del conocimiento final. Al mismo tiempo, es el resultado del acercamiento de las ciencias que antes eran independientes. Esto coadyuva a las interacciones interdisciplinarias, a la aparición de las ciencias integradoras (por ejemplo, cibernética, bioquímica, biología molecular, etcétera).

El desarrollo de las ciencias y su integración estimulan la actividad cotidiana social y productiva del hombre. La ciencia es el sistema de saberes y además es un tipo de actividad humana relacionada con el objetivo de cambiar el mundo. De tal manera, las tendencias de integración son provocadas por las necesidades de carácter socio-económico. La tendencia de la integración refleja el carácter universal del movimiento de la materia y sus atributos principales: espacio, tiempo, causa, posibilidad, realidad. Un

importante papel en el crecimiento de las interacciones de las ciencias, juega el principio de desarrollo que define la dirección y establece la irreversibilidad de los procesos de cambio en el mundo objetivo (Zolotov, 2001, p. 45).

La integración y la diferenciación están dialécticamente relacionadas. La diferenciación es la forma de definición de los nuevos conceptos de la ciencia tradicional. El concepto anterior en este caso puede presentarse como argumento enraizado del nuevo concepto y conservar su significado para ciertos fenómenos (por ejemplo, la relación de las mecánicas clásica y cuántica). No obstante, en el proceso de diferenciación se desarrollan las teorías que se acercan entre sí y forman un aparato conceptual común. De esta manera, se realiza la síntesis de diferentes áreas de la ciencia, las cuales se unen creando nuevas disciplinas (Lugo González, 2005). De tal modo, a partir de las ciencias tradicionales aparecen nuevas ciencias, usando el conocimiento científico universal como núcleo de su síntesis interdisciplinaria.

Correlación de las ciencias

El problema central de la integración y la síntesis de las ciencias es la correlación de las ciencias. La integración supone el aumento de interrelaciones entre diferentes ciencias. La síntesis dialéctica determina el contenido de correlaciones de las disciplinas, y la integración es la forma de esta correlación. La filosofía juega un papel especial en este proceso, ya que posee el aparato universal de categorías y atraviesa todo el campo intelectual de las ciencias básicas modernas.

La ciencia moderna tiende a la unificación de sus áreas, y la correlación entre las disciplinas científicas es uno de los aspectos dinámicos de la integración. El análisis de la correlación de las ciencias naturales, sociales y tecnológicas supone tomar en cuenta no sólo las bases objetivas, sino además los factores y las características activas, ya que las disciplinas mencionadas difieren entre sí por el sujeto de la actividad, los objetivos, métodos y técnicas de investigación. Las ciencias naturales, sociales y tecnológicas pueden ser fundamentales (básicas o teóricas) o aplicadas (prácticas). Las ciencias fundamentales y aplicadas se interrelacionan. Además, es necesario tomar en cuenta que algunas ciencias fundamentales pueden usar el aparato conceptual de otras, de tal manera que las últimas juegan el papel de saber aplicado (Ivanova, 1977, pp. 78-80).

Las características integrantes se expresan, antes que nada, en el uso de los principios de correlación general de los fenómenos y la unidad material del mundo. Además, en la integración de las ciencias naturales y sociales son importantes otros principios, categorías y leyes filosóficos, ya que los últimos reflejan, en el

nivel general, las correlaciones esenciales entre los atributos y capacidades de la materia, entre la existencia y la conciencia.

La filosofía, por un lado, generaliza las tendencias integrantes de ciertas ciencias, y por el otro, cumpliendo con sus funciones metodológicas del conocimiento, realiza la *síntesis interna* de los saberes en ciertas disciplinas científicas, y la *síntesis externa* entre las disciplinas y sus subdisciplinas. Filosofía, es el núcleo de las formas integrantes y generales científicas del conocimiento que son: la metodología, la visión del mundo, y el panorama científico del mundo. A través de estas formas, la filosofía ejerce una gran influencia en el acercamiento de las ciencias naturales y sociales, y en el desarrollo de la tecnología (Kornienko, 1990, pp. 76-89).

El estudio de las interrelaciones de las ciencias sociales, naturales y tecnológicas lleva al análisis de la problemática de las investigaciones interdisciplinarias. No obstante, entre estos dos grupos de problemas hay ciertas diferencias. La problemática de las investigaciones interdisciplinarias está más relacionada con los procesos científicos internos, y la problemática de interrelación de las ciencias se refiere a su contexto social. La formación del área interdisciplinaria está relacionada con la existencia de un conjunto de problemas, solución de los cuales requiere de la intervención de diferentes ciencias. La formulación de dichos problemas debe realizarse de tal manera que permita analizarlos como problemas científicos.

Las fases de desarrollo de la ciencia

Cualquier área de la ciencia se desarrolla en cuatro fases. La primera, es latente e inicia con la aparición de los primeros trabajos. El papel de estos trabajos se establece a través del análisis histórico posterior. La siguiente fase es el período de establecimiento inicial y de desarrollo de las ideas, que se caracteriza por un crecimiento explosivo de la información y un crecimiento moderado de los autores. En la tercera fase de explotación de las ideas, el área científica se hace accesible para ser desarrollada por un círculo amplio de investigadores. La cantidad de autores y sus publicaciones crece, pero lentamente. En este período, en el área pueden surgir los llamados puntos latentes que, con el tiempo, se separan de ella y se convierten en áreas independientes. La cuarta fase se llama “período de satisfacción”: el área se agota, y las principales ideas pasan a los manuales y libros de texto. Más adelante, es posible que el área se divida y forme nuevos campos, o bien que desaparezca (Dobrov, 1989, p. 36).

En el caso de que en alguna área científica suceda la destrucción del sistema de los conceptos principales, teorías, principios o leyes, surge la reconstrucción completa del método del pensamiento

científico, del método de la comprensión y la explicación del mundo. Entonces, se puede hablar de una *revolución científica*.

La revolución científica, acorde con la ley de desarrollo de la ciencia, tiene dos funciones, mismas que a veces cumple simultáneamente y, otras, consecutivamente. La primera función de la revolución científica es negativa, crítica, destructiva: se derriba a través de una revolución drástica, y hasta las bases, todo el sistema de creencias, teorías, principios y leyes antiguas de cierta ciencia. Sin embargo, sin esta tarea evolutiva crítica no se logrará el desarrollo de nuevas ideas, de nuevas maneras de pensar de los investigadores, no habrá camino para la llegada de nuevos conceptos. La segunda y la más importante tarea de la revolución científica es positiva, constructiva, creativa: elaboración, fundamentación y aceptación en la ciencia del sistema de nuevos conceptos, teorías, principios y leyes, así como del nuevo pensamiento científico, nueva manera de percibir y comprender el mundo. Si no cumple con esta tarea, la revolución científica no tiene fin lógico (Frolov, Arab-Ogly, Arefiev, 2002, p. 83).

A través de las revoluciones científicas se logran los cambios esenciales en la estructura del saber, la construcción de las teorías. La ciencia moderna se caracteriza por la aparición de las metateorías y metaciencias como formas específicas del conocimiento; por el intento de comprender las bases que están en el fundamento de la construcción de las teorías. La ciencia moderna tiene carácter excesivamente abstracto, ya que es difícil relacionar sus conceptos con la realidad objetiva. Sin embargo, esto no la hace menos práctica. Al contrario, los sistemas teóricos abstractos permiten dominar y manejar los procesos naturales.

El análisis de la ciencia como sistema complejo se justifica por su esencia multifacética. La ciencia actual, como objeto de estudio, se analiza desde distintos aspectos: político-económico, histórico-social, científico, estatal, ético, estético, pronóstico, psicológico, etcétera. Para definir correctamente las vías de desarrollo de la ciencia son sumamente importantes las facetas lógico-gnoseológica y social de la investigación.

A partir del enfoque lógico-gnoseológico, la ciencia se considera un sistema de conocimientos. El saber científico es una creación ideal, un fenómeno espiritual específico, un componente indispensable de la ciencia, sin el cual no existe como sistema. No obstante, los saberes científicos no son la ciencia verdadera; se convierten en ella cuando se realiza el proceso de creación del nuevo saber, que es el producto de la ciencia. El estudio del proceso de creación del nuevo conocimiento supone el uso de un enfoque especial del problema, que no es igual al aspecto lógico-gnoseológico del análisis del mismo proceso (Iolon, 1995, pp. 239-243).

La ciencia se entiende como un sistema de conocimientos, ya que su función es lograr el conocimiento. Esta visión de la ciencia

puede justificarse sólo para la lógica de la ciencia. Más aun, si la ciencia se considera un fenómeno complejo con sus funciones sociales, el enfoque en cuestión tiene limitaciones. Por tanto, el paradigma lógico-gnoseológico debe ser complementado por el análisis sociológico, el cual ayuda a comprender la ciencia como forma de actividad humana, área de la producción espiritual, un instituto social.

La investigación como actividad relacionada con la producción científica

Para entender y analizar la esencia de la ciencia como área de la producción espiritual, se debe estudiar la actividad relacionada con su producción: el trabajo científico. Por tal razón, el análisis de la ciencia como sistema de conocimientos debe ser sujetado por su investigación como un tipo específico de trabajo espiritual. La ciencia no es sólo una suma de conocimientos, sino un *sistema de saberes que constantemente se desarrolla*, y al mismo tiempo es *un tipo específico de producción espiritual*. Como sistema de conocimientos, *la ciencia existe como un hecho real en el mismo proceso de la actividad científica y como su resultado*. El análisis sociológico de la ciencia supone, además, su estudio como un instituto social. La ciencia, como un sistema social complejo, comprende un mecanismo de desarrollo. El concepto “instituto social” coadyuva al análisis de las contradicciones internas de la ciencia y los mecanismos de su evolución (Volkov, 1980, pp. 53-60).

El estudio de la ciencia institucionalizada, como forma de organización de relaciones sociales en la actividad científica, permite destacar sus siguientes aspectos. La ciencia como instituto social es la organización de los sujetos que se dedican a la actividad científica. Las relaciones internas en la ciencia tienen carácter de relaciones entre los sujetos de la actividad científica y los medios materiales de su realización. De tal suerte, la ciencia como un instituto social se compone de dos elementos sustanciales: 1) la organización de personas que realizan la actividad científica, y 2) el sustento material y tecnológico de esta labor.

Puede afirmarse que la ciencia, como instituto social, es el conjunto de personas que se dedican profesionalmente a la actividad científica y los medios materiales de realización de esta actividad. Se presenta como organizaciones e instituciones que, siguiendo cierta planeación y de manera consciente, dirigen la actividad científica. Algunos investigadores definen la ciencia como:

El área de la actividad investigativa dirigida a la creación de nuevos conocimientos sobre la naturaleza, sociedad, pensamiento, que comprende todas las condiciones y momentos de este acto con sus saberes y capacidades, profesionalización y

experiencia, división y cooperación del trabajo científico, instituciones científicas, equipamiento experimental y de laboratorios; los métodos del trabajo de investigación científica; la suma de los saberes que se usan o son el resultado de la producción científica. (Ilin, Kalinkin, 1986, pp. 48-90)

El enfoque sistemático del estudio de la ciencia permite detectar su naturaleza interna como un sistema complejo, el cual presenta la unidad orgánica de componentes relacionados: el saber y la actividad científicos. Para sintetizar estos elementos, es necesario detectar su unión interna. Por ende, hay que analizarlos como dos extremos dialécticos: algo único y además diferente por sí mismo, con otras palabras, observándolos como un sistema de la actividad social, cuya sustancia es el saber científico y su movimiento cíclico. El saber científico, en este sistema, se transforma del estado de la inmovilidad al del desarrollo (Iolon, 1995, pp. 239-243).

De tal manera, la ciencia es un organismo social que abarca la actividad humana dirigida a la obtención del saber científico. Sus métodos y producto son el saber científico. El núcleo de este organismo es la actividad científica, sin la cual no existen otros componentes de la ciencia. Su integridad se basa en que la ciencia siempre parte no sólo del conocimiento de la realidad, sino además del saber científico existente. El saber científico, a su vez, influye activamente en la ciencia y se entreteje orgánicamente en su tela; es el producto de la actividad científica anterior y el método de la actividad científica posterior. La concepción de la ciencia, como la unión de las actividades material y espiritual, supera las visiones tradicionales de los enfoques lógico-cognoscitivo y filosófico-sociológico y sus limitaciones.

La investigación es la representación concreta de la actividad científica que aglutina un conjunto de procesos para elaborar los conocimientos unificados por un campo conceptual común, organizados y regulados por un sistema de normas, e inscritos en un conjunto de aparatos institucionales materiales. Se conocen tres tipos de investigación, según su finalidad:

1. Aquella cuya finalidad es la producción de conocimiento nuevo.
2. La destinada a generar conocimientos para la explicación y eventual resolución de problemas sociales y educativos.
3. La investigación en tanto actitud ante el aprendizaje (Sánchez Puentes, 2000, p. 85).

La investigación, como actividad generadora de conocimientos, es un quehacer práctico con especificidad estructural estrechamente vinculado con los problemas y necesidades nacionales. Es una actividad de carácter institucional que crea el régimen, los fines y las políticas de la investigación; y de manera comprometida

cuestiona el rumbo y el significado de la construcción científica. La ciencia también se interesa por el por qué, el para qué y, sin dudar, para quiénes (Sánchez Puentes, 2000, p. 88). Se distinguen los siguientes tipos de investigación, según su intención:

- ▶ Los estudios exploratorios que recaban información para ubicar, reconocer y definir problemas; fundamentar hipótesis, recoger ideas o sugerencias que permitan afinar la metodología, depurar estrategias para formular con mayor exactitud el esquema de investigación definitivo.
- ▶ Los estudios descriptivos, cuyas funciones son: obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema o la situación, jerarquizar los problemas, derivar elementos de juicio para estructurar políticas o estrategias operativas, conocer las variables que se asocian, y señalar los lineamientos para la prueba de las hipótesis.
- ▶ Los estudios que implican la prueba de hipótesis explicativas y predictivas que permiten determinar las causas esenciales de los fenómenos y establecer predicciones, en términos de tendencias, sobre los procesos sociales (Rojas Soriano, 2005, pp.41-42).

Las funciones de la ciencia

Al descubrir las leyes objetivas del desarrollo de la naturaleza y de la sociedad, la ciencia coadyuva al desarrollo de la producción social de todas las áreas de la actividad humana. Por tal razón, la función práctica de la ciencia está relacionada con la función cognoscitiva. Conforme se desarrolla la ciencia, constantemente se amplía el conocimiento de la realidad. Las funciones cognoscitiva y práctica de la ciencia se condicionan entre sí y se presentan en una unión dialéctica. Sin embargo, el saber se logra, principalmente, siguiendo las metas prácticas. Por tanto, la función cognoscitiva, en este sentido, se subordina a la práctica. Las distintas áreas del conocimiento realizan la función cognoscitiva en diferente medida. Las ciencias tecnológicas sirven directamente a la producción material. Por tanto, tienen significado práctico. Las ciencias naturales y las humanidades cumplen, principalmente, con la tarea cognoscitiva.

En la actualidad, se observa el surgimiento y el desarrollo de la función pronóstica de la ciencia como base de la coordinación de los procesos sociales. Los conocimientos científicos permiten prever la dirección del desarrollo de la realidad. De la ciencia no sólo se espera la búsqueda de los métodos del aumento de la producción, sino además el descubrimiento de nuevas direcciones de su desarrollo, y nuevos tipos de su organización. Estas son las nuevas necesidades sociales que anteriormente no se exigían

de la ciencia. A través de la ciencia se prevé el surgimiento de los fenómenos sociales y naturales. Este es el indicador de la madurez y efectividad de la ciencia moderna.

Reconociendo el creciente papel de la ciencia para la práctica, su amplio uso en distintas áreas de la actividad humana, es erróneo entender la ciencia pragmáticamente, esperar de ella sólo la utilidad inmediata. *El saber científico tiene su valor, principalmente, como resultado del trabajo humano, base de la formación de la concepción del mundo.* La adquisición de conocimientos convierte a las personas en elementos de la cultura. Por ende, el peso de la ciencia en la vida social crece de manera significativa. La ciencia coadyuva a la formación de la concepción del mundo de los sujetos y tiene funciones culturales en la sociedad (Frolov, Arab-Ogly, Arefiev, 2002, p. 98).

En el proceso de su evolución, se cambiaba la concepción del objeto de la ciencia, de sus objetivos, métodos, funciones. Anteriormente, cuando la ciencia existía en forma íntegra, no podía tener una estructura lógica, ya que no existían teorías científicas claras, con una estructura, con un sistema de muestras. El contenido de la ciencia íntegra se componía de la fijación de algunos hechos, ideas geniales, e imaginaciones fantásticas. La ciencia empezó a obtener su estructura lógica durante el período en el que comenzaron a separarse de ella las áreas cuyas teorías científicas eran relativamente rígidas. La estructura lógica supone, antes que nada, la definición del objeto de estudio.

Para una investigación científica es importante definir la estructura lógica del desarrollo de la ciencia en general, que tendrá el carácter ideal, al cual se precipitan las ciencias en su desarrollo. No es posible definir la estructura lógica de la ciencia a través de la comparación de las estructuras de diferentes áreas del conocimiento en todas las etapas de su desarrollo histórico y la búsqueda de similitudes en su construcción. El único camino para eso es el análisis de las áreas del conocimiento científico modernas maduras y con una estructura clara. Con base en el análisis de estos campos se detecta la tendencia en el desarrollo de la estructura de la ciencia, que crea un ideal del saber científico. Los componentes de la estructura lógica de la ciencia son los siguientes: a) las bases; b) las leyes; c) los principales conceptos; d) las teorías; e) las ideas (Dobrov, 1989, p. 147).

Se distinguen dos tipos de bases de la ciencia: aquellas que están fuera de sus límites, y las que se encuentran dentro del mismo sistema científico. La base de toda la ciencia y el conocimiento en general es la realidad material y la actividad práctica humana. La realidad material forma el contenido objetivo de toda la ciencia, ya que cada una tiene que ver con la tarea de reflejar las leyes del movimiento de los fenómenos del mundo objetivo. La actividad práctica forma el criterio de la autenticidad de las teorías científicas.

Sin embargo, la misma realidad material y la práctica no son parte del sistema de la ciencia, tampoco del conocimiento en general. Ellas son parte del sistema del conocimiento científico ya reflejado en la conciencia humana: la primera, en forma de teorías, principios, axiomas, leyes científicas; la segunda, en forma del método lógico de la construcción y demostración de las teorías. En la primera, se reflejan las leyes y cualidades de la realidad objetiva; en la otra, se manifiesta la actividad práctica humana.

Las bases de la ciencia, que componen su sistema, comprenden los postulados teóricos que expresan las leyes generales que se analizan de cierta manera en todas sus teorías. Los postulados se toman como base en el proceso de la construcción lógica de la ciencia. Por ejemplo, en la geometría, tales postulados son sus axiomas que se desarrollan en forma de definiciones, conceptos generales, etcétera. Por otro lado, en la estructura de la ciencia se detectan tres bloques fundamentales: 1) los ideales y las normas del conocimiento científico; 2) la visión científica del mundo; 3) las bases filosóficas. El saber científico se regula por ciertos ideales y normas que expresan los objetivos de la ciencia. Se trata de los ideales y las normas de la fundamentación y veracidad del conocimiento. Son formas generales en las que se realizan y funcionan los ideales y las normas del conocimiento científico (Volkov 1980, pp. 53-60).

El segundo bloque se compone de la visión científica del mundo, la cual consta de las creencias generales sobre el mundo (sobre la naturaleza y la sociedad). Las creencias acerca de la estructura y el desarrollo de la naturaleza se llaman “visión científico-natural del mundo”. El tercer bloque se representa por las bases filosóficas que contemplan las ideas y los principios, los cuales fundamentan, por un lado, los ideales y las normas de la ciencia y, por el otro, la visión científica del mundo. Además, las bases filosóficas de la ciencia aseguran la entrada del conocimiento científico al tejido cultural de la sociedad humana.

Las bases de la ciencia se encuentran en el más alto escalón jerárquico de su estructura lógica. Sin embargo, las leyes se ubican en el peldaño más bajo. Las leyes cumplen la función de la base práctica de la ciencia: reflejan el objeto de la misma. Las leyes tienen carácter verídico; en el proceso de desarrollo de la ciencia no se simplifican, sólo se cambia el área de su uso. Las leyes científicas son objetivamente verdaderas. Las funciones de las leyes son principios del saber verdadero que contiene la ciencia. En la ciencia, los conceptos “ley” y “principio” son muy cercanos y se distinguen difícilmente. La ley se convierte en principio cuando cumple con la función lógica en la sistematización del conocimiento; y, cuando es el postulado inicial en la construcción teórica, pasa a ser el análisis del nuevo conocimiento. Las leyes forman el esqueleto de las construcciones teóricas y el *descubrimiento de una ley, es la tarea principal de cualquier investigación científica* (Dobrov, 1989, p. 168).

Las bases y las leyes de la ciencia existen en forma de conceptos. La ciencia refleja su objeto en los conceptos, sin los cuales no se puede construir una teoría. Los conceptos de la ciencia, por su lugar y significado, no son uniformes. Existen conceptos fundamentales para cierta ciencia; éstos reflejan las leyes generales del objeto, que se definen por la ciencia, y se relacionan con todas sus teorías. Existen también los conceptos que se relacionan sólo con algunas teorías de la ciencia, y reflejan algunos momentos del objeto. La historia del desarrollo de la ciencia muestra que el análisis de los principales conceptos a veces lleva a cambios revolucionarios en ella. El concepto en la ciencia es un sistema que crea la teoría.

La teoría y la idea como formas complejas del conocimiento

La teoría es el nivel más alto de la síntesis del conocimiento. En ella, el conocimiento obtiene la forma completa y compleja, así como su carácter incondicional. Los conceptos de la ciencia, por sí mismos, son abstractos y subjetivos. En la teoría se refleja la objetividad del contenido de los conceptos de la ciencia. La teoría es una forma específica del conocimiento que posee estructura propia. Todas las teorías son sistemas de conocimientos. En la teoría científica, los conceptos y las suposiciones están, de cierta manera, relacionados y forman un complejo de ideas (Dobrov, 1989, p. 183).

Sin embargo, no cualquier complejo de ideas se convierte en teoría científica. Para ello es indispensable que el sistema de conocimientos describa o explique los fenómenos, descubra la interconexión entre éstos y sus leyes, las que son necesarias para la actividad humana teórica y práctica. Los conceptos y las suposiciones de una teoría forman un complejo de ideas que expresa su base unitaria. Esto es una condición importante para unir e interrelacionar los fenómenos que se estudian.

De tal modo, *la teoría* es el sistema del conocimiento científico que *describe y explica* un complejo de fenómenos, *proporciona los conocimientos* de las bases reales de los conceptos presentados, *establece las leyes de interrelación* entre los fenómenos y *las conecta* a la objetividad común.

La función de la teoría no es sólo llevar los resultados del conocimiento al sistema, sino ser el camino para descubrir los nuevos conceptos y leyes, mismos que reflejarán más profunda y completamente el objeto que se investiga. Es importante destacar que a partir del siglo XIX se crearon las teorías que se agrupan en una sola teoría con base en alguna idea común. Para poder comprender la esencia de este proceso es necesario detectar la función lógico-gnoseológica de la idea, en la cual se unen orgánicamente

dos momentos indispensables para la ciencia: la presentación objetivo-verídica de la realidad, y la creación de las formas de la transformación de la realidad y el establecimiento de los medios de su realización práctica.

El primer momento refleja el lado observable del conocimiento; y, el segundo, el lado activo-práctico. En la idea, ambos momentos están unidos. Gracias a eso, la idea es un ideal gnoseológico hacia el cual tiende el conocimiento. La ciencia crea las teorías para crear las ideas: las formas en las que el humano cumple su meta de transformar el mundo. El conocimiento se tiene que convertir en la idea para que ocurra el desarrollo humano.

Por un lado, en la idea, lo objetivo se eleva hasta el nivel de la meta personal del sujeto. La imagen objetivo-verídica creada por el hombre se convierte en su necesidad interna, crea en él la necesidad de transformar la realidad con su actividad práctica. Por otro lado, en la idea, las metas del sujeto tienen carácter objetivo y, por su veracidad objetiva, su actividad material, esas metas se convierten en realidad objetiva.

Para formular la idea, es necesario poseer los conocimientos no sólo del objeto, sino también del sujeto, su meta, sus objetivos, necesidades sociales, y medios y métodos de implementación del conocimiento teórico en la vida real. La idea funge como ideal en varios aspectos: en su forma concentrada se encuentran los logros del conocimiento científico, contiene los objetivos de la realización práctica y su implementación material, los conocimientos de sí misma y de los modos y métodos de su propia objetivación. Cualquier idea científica es el ideal del conocimiento que suele desaparecer históricamente, deja de ser un ideal. El sujeto, a su vez, logra el conocimiento más objetivo, completo y con más posibilidades de realización; crea un nuevo ideal.

La idea es el fin del conocimiento (función mental, espiritual) y el principio de su implementación (función material y práctica). La idea toma forma en la actividad práctica del hombre y en su acción teórica. En la construcción de la ciencia, la idea cumple la función sintetizante, une los conocimientos en sistema de teorías. La función sintetizante proviene de la naturaleza de la idea, en la que se ubica el conocimiento de las leyes fundamentales, y la cual establece la base para la unión de los conceptos y las teorías. En la idea el conocimiento logra alcanzar el más alto nivel de objetividad. Esto crea las condiciones para la síntesis del conocimiento previo (Krymskiy, 1974, p. 97).

La integración de la ciencia con la cultura

El desarrollo del conocimiento científico actual, según su carácter integral, exige continuar y profundizar las investigaciones científicas interdisciplinarias. Los procesos integrales en la ciencia

moderna hacen indispensable el uso de los enfoques complejos e interdisciplinarios para la resolución de los problemas de investigación. Estos enfoques caracterizan el desarrollo de la ciencia de hoy, misma que se distingue por los profundos cambios cualitativos en la práctica del progreso científico-tecnológico y social. Lo anterior coadyuva al desarrollo de relaciones entre diferentes niveles estructurales de los objetos y al aumento del ritmo de los procesos de conocimiento.

El carácter complejo e interdependiente del desarrollo de la sociedad moderna condiciona los cambios, no sólo en el contenido, sino en la estructura del conocimiento, surgimiento de sus nuevos niveles y direcciones. De tal modo, surgen direcciones específicas de investigaciones que son interdisciplinarias y complejas, según su carácter y los métodos usados.

Por otro lado, surge la necesidad de identificar nuevos problemas complejos de investigación, analizar la interrelación profunda de la ciencia con el sujeto, su unidad con la cultura en general, la utilidad de la ciencia para el hombre y su valor cultural. Puede afirmarse que en la integración de la ciencia con la cultura se refleja la dirección humanística de investigaciones científicas. Esto tiene un importante significado teórico y práctico.

El carácter y el medio del funcionamiento de la ciencia en la sociedad se definen por las necesidades del desarrollo tecnológico, por los intereses de la práctica material, pero ante todo, por los objetivos más generales de índole cultural. La ciencia, en su desarrollo, influye en el carácter y el contenido de todos los procesos culturales de la sociedad, y con eso crea una situación cultural cualitativamente nueva.

El contenido del saber científico, el carácter de desarrollo de la sociedad, se comprenden y se descubren de la manera más amplia si se contempla el hecho de que la ciencia es parte del contexto cultural general. Es importante destacar el mecanismo sociocultural del funcionamiento de la ciencia, definir su importancia cultural, su valor desde la perspectiva histórica. La ciencia se relaciona con la cultura y es parte de ella. En otras palabras, posee su propio valor cultural, ya que la exploración del mundo objetivo por el hombre (el proceso de creación de “otra naturaleza”) es, precisamente, la expresión cultural (Frolov, Arab-Ogly, Arefiev, 2002, p. 111).

En las condiciones modernas, la ciencia se transforma cada vez más y pasa, del medio del progreso tecnológico, a convertirse en el elemento de desarrollo sociocultural, mismo que comprende la relación del hombre con la naturaleza, con el otro, y la comprensión de sí mismo. En este sentido, se entretejen los potenciales tecnológico, cultural y humanístico de la ciencia. El resultado de este proceso es el aumento de la productividad del trabajo colectivo a través del impulso de las nuevas tecnologías y el desarrollo de la cultura de trabajo. Por tal razón, el uso tecnológico

del saber científico es un fenómeno cultural, ya que, al mismo tiempo, funge como la fuerza que lleva al sujeto a su evolución.

La tarea principal de la ciencia es lograr el conocimiento más objetivo de la realidad. A partir de allí, la ciencia crea los medios y las fuentes más efectivos para la producción de bienes materiales. Sin embargo, ni el conocimiento por sí mismo ni los bienes materiales son la meta del desarrollo del hombre. Los últimos sirven como base para la resolución del problema fundamental, que es el desarrollo armónico del potencial humano.

El sistema de los saberes es parte de la cultura, en la medida que el conocimiento se divide por áreas de la actividad creativa del hombre: la producción, el arte, o cualquier esfera de la exploración de la realidad por el hombre. Puede sostenerse que la ciencia, siendo el proceso de creación de nuevo conocimiento, es, a la vez, el proceso de formación del hombre como sujeto del proceso histórico-cultural. El sujeto tiene que formarse no sólo para mejorar su nivel profesional, su estatus social, su vida material, sino para desarrollarse como persona plena, digna representante de la sociedad. En otras palabras, de manera universal.

Conclusiones

Se puede afirmar que los componentes del sistema científico analizados en este trabajo están estrechamente relacionados entre sí y determinan la capacidad de la ciencia para cumplir ciertas funciones sociales. Por tanto, la ciencia es parte del proceso de desarrollo social y su factor integrante. A su vez, las sociedades completas estimulan la evolución de la ciencia. Las funciones sociales de la ciencia tienen carácter objetivo y se definen por las necesidades sociales. Desde el punto de vista de interrelación entre la sociedad y la ciencia, la función principal de ésta es la práctica. Su tarea no es sólo explicar el mundo, sino transformarlo, ser la fuerza productiva de la sociedad. Su función práctica se expresa en las condiciones del progreso científico-tecnológico. La realización de esta función llevó a la formación del sistema de los campos, necesarios para la aplicación de los descubrimientos de las ciencias fundamentales en la tecnología (creación de las computadoras, robots, etcétera) y su uso en la industria.

De tal manera, puede sostenerse que la ciencia es, sin duda, un fenómeno social muy complejo, compuesto de muchos elementos. Es, al mismo tiempo: el sistema de saberes objetivos, y un tipo de actividad humana; el método del conocimiento del mundo; el factor importante del desarrollo de la producción; y el medio de la transformación del mundo. La definición de este concepto requiere tomar en cuenta su rasgo multilíneal y los cambios en el contenido de la noción de la ciencia que surgen en el proceso del desarrollo social. Cada concepto científico surge

en ciertas condiciones históricas. Sin embargo, debido a que el proceso de conocimiento es infinito, la definición de la ciencia cambia, se profundiza, se enriquece, se aclara, y se vuelve más concreta con el tiempo. Es indispensable recordar que, en general, todas las determinaciones son relativas y nunca pueden abarcar las relaciones multilaterales y los fenómenos en su desarrollo completo.

Descubriendo a través de la ciencia las leyes de desarrollo natural y social, transformando con ello las condiciones objetivas de su actividad y comunicación, los sujetos crean las formas de su vida, las cuales corresponden a su cultura. La conciencia y la realización práctica que tiene el hombre de su necesidad cultural en la ciencia le otorga a su desarrollo el carácter realmente humanístico. Conforme la ciencia se orienta hacia el desarrollo del potencial creativo del hombre, se convierte en el componente orgánico de la cultura y en el factor que define el tipo de esta cultura. La ciencia no sólo determina la cultura, sino que la cultura influye en la ciencia, hace que en ella surja la orientación humanística, que es cualitativamente nueva. Cabe mencionar que la orientación humanística de la ciencia es una fuente poderosa de motivación de creatividad científica.

Referencias

- Chepikov, M. (1981). *La integración de la ciencia*. Moscú: Progreso.
- Dobrov, G. (1989). *Ciencia acerca de la ciencia*. Kiev: Naukovy svit.
- Frolov, I., Arab-Ogly, E., y Arefiev, G. (2002). *Introducción a la filosofía*. Moscú: República.
- Ivanova, N. (1977). *Las funciones socio-culturales de ciencias naturales* (p. 159). Kiev: Naukovy svit.
- Ilin, V., y Kalinkin, A. (1986). *La naturaleza de la ciencia*. Moscú: Mir.
- Iolon, P. (1995). Las tendencias de desarrollo de la metodología moderna de la ciencia. *Pensamiento filosófico y social*, 7, 239-243.
- Kornienko, A., y Kornienko A. (1990). *Los problemas filosóficos del desarrollo de la ciencia* (pp. 76-89). Tomsk: Mir.
- Krymskiy, S. (1974). *El saber científico y los principios de su transformación*. Kiev: Naukovy svit.
- Lugo González, A. (2005). El materialismo dialéctico, base epistemológica de lo social. *Contexto Educativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*. Año IV, núm. 27. Recuperado el 5 de agosto de 2011, de URL: <http://contexto-educativo.com.ar/archivo.htm>.
- Rojas Soriano, R. (2001). *Guía para realizar investigaciones sociales* (pp. 35-106). México: Plaza y Valdés Editores.
- Rojas Soriano, R. (2005). *El proceso de la investigación científica*. México: Trillas.
- Sánchez Puentes, R. (2000). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*. Centro de Estudios sobre la Universidad, Universidad Nacional Autónoma de México (CESU-UNAM). México: Plaza y Valdés.

Volkov, G. (1980). Los métodos cualitativos y cuantitativos en el estudio de la ciencia. En *El futuro de la ciencia: Perspectivas. Hipótesis. Problemas no solucionados. Anuario Internacional de Ciencia y Tecnología* (pp. 53-60). (3ª ed.) Moscú: Nauka.

Zolotov, A. (2001). *Filosofía occidental moderna*. Moscú: Escuela Superior.

Los sistemas integrados de calidad y ambiente: gestión ambiental, ciencia, tecnología y equidad social en la educación universitaria

Luis Orlando Aguilera García
Yunelsy Ortíz Chávez
Universidad de Holguín, Cuba

Resumen

El artículo es una aproximación al estudio de nuevos campos del saber institucionalizados como programas de formación académica universitaria, práctica que se va tornando cada vez más necesaria. Se presenta un análisis del Programa Nacional de Formación en Calidad y Ambiente, a partir de un enfoque de sistemas integrados de gestión que se nutre de la revelación de las conexiones entre la gestión ambiental organizacional y los estudios sociales de ciencia y tecnología contextualizados en la educación universitaria en Venezuela.

Palabras clave

ciencia, tecnología, formación universitaria, gestión ambiental organizacional, sociedad, interdisciplinariedad.

Integrated systems and environmental quality: environmental management, science, technology, and social equity in higher education

Abstract

The paper deals with the study of the appearance of new fields of knowledge, institutionalized as programs for the university-level academic formation; this practice is becoming more and more necessary in these times. In this case, the present study shows an analysis of the National Program for the Formation in Quality and Environment, based on a management integrated systems approach that feeds on the revelation of the connections between the organizational environmental management and social studies of science and technology contextualized in the social experience of the new university education in Venezuela.

Keywords

academic university student, organizational environmental management, science, technology and society, interdisciplinarity.

Recibido 18/08/2012
Aceptado 29/08/2012

Los sistemas integrados de calidad y ambiente: gestión ambiental, ciencia, tecnología y equidad social en la educación universitaria

Luis Orlando Aguilera García
Yunelsy Ortíz Chávez
Universidad de Holguín, Cuba

Resumen

El artículo es una aproximación al estudio de nuevos campos del saber institucionalizados como programas de formación académica universitaria, práctica que se va tornando cada vez más necesaria. Se presenta un análisis del Programa Nacional de Formación en Calidad y Ambiente, a partir de un enfoque de sistemas integrados de gestión que se nutre de la revelación de las conexiones entre la gestión ambiental organizacional y los estudios sociales de ciencia y tecnología contextualizados en la educación universitaria en Venezuela.

Palabras clave

ciencia, tecnología, formación universitaria, gestión ambiental organizacional, sociedad, interdisciplinariedad.

Integrated systems and environmental quality: environmental management, science, technology, and social equity in higher education

Abstract

The paper deals with the study of the appearance of new fields of knowledge, institutionalized as programs for the university-level academic formation; this practice is becoming more and more necessary in these times. In this case, the present study shows an analysis of the National Program for the Formation in Quality and Environment, based on a management integrated systems approach that feeds on the revelation of the connections between the organizational environmental management and social studies of science and technology contextualized in the social experience of the new university education in Venezuela.

Keywords

academic university student, organizational environmental management, science, technology and society, interdisciplinarity.

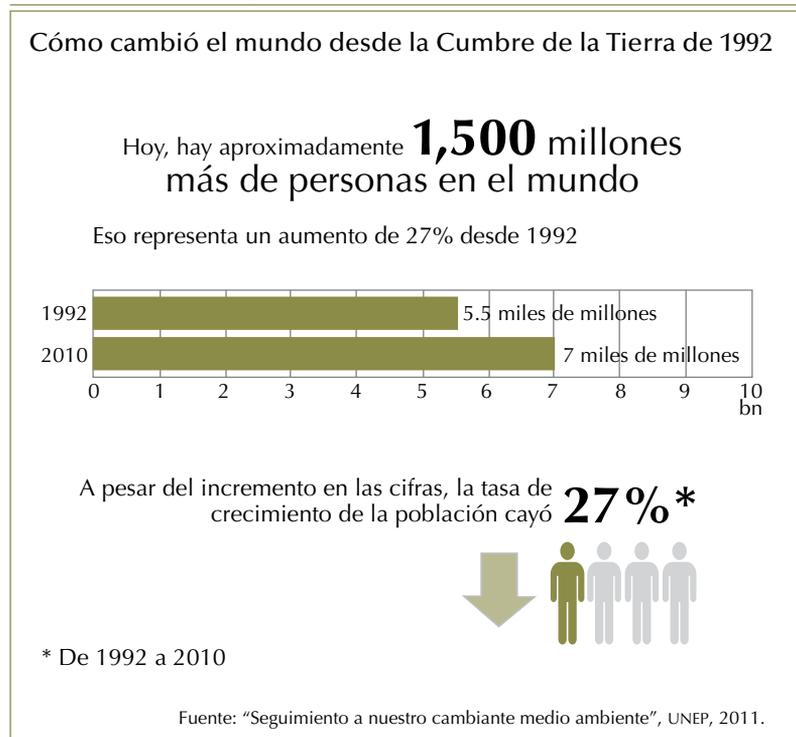
Recibido 18/08/2012
Aceptado 29/08/2012

I. Introducción

La clausura de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre desarrollo sostenible, mejor conocida como Río+20, muestra en toda su magnitud la envergadura de los peligros que amenazan la sustentabilidad de la vida. Vuelve a alertar acerca de la necesidad de asumir compromisos y ejecutar acciones que, concebidas desde las políticas nacionales e internacionales (sobre todo de los que más contaminan, que son siempre los que más tienen que perder, los más “ricos” del planeta), permitan revertir la escalada al naufragio que circunda el planeta. Algunas cifras pueden ilustrar mejor esta aseveración casi catastrófica. Llamamos la atención solo sobre tres indicadores: crecimiento de la población mundial en estos veinte años en su comportamiento comparativo (gráfica 1); crecimiento de la emisión y concentración en la atmósfera de CO₂ en el mismo periodo (gráfica 2); y el comportamiento del incremento de la temperatura de la tierra en ese mismo periodo (gráfica 3). Como se puede apreciar, a mirada rápida, se trata de uno de los problemas más graves que enfrenta el planeta.

Las alertas no se pueden ubicar solo en las políticas en el nivel de estado. Se requiere incorporar miradas más íntegras al

Gráfica 1. BBC Mundo, 20.06.2012.

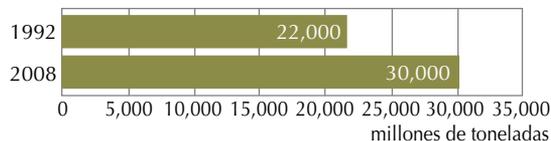


Gráfica 2. BBC Mundo, 20.06.2012.

Cómo cambió el mundo desde la Cumbre de la Tierra de 1992

Las emisiones de CO₂ aumentaron

36%*

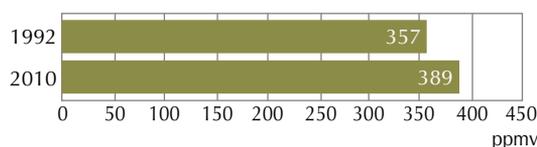


Los países emergentes registraron un aumento de 64% en las emisiones de CO₂ desde 1992; en los países desarrollados el incremento fue de 8%.*

Sin embargo, en los países desarrollados aún se registra la mayor emisión per cápita.

La concentración de CO₂ en la atmósfera aumentó

9%**



* De 1992 a 2008

** De 1992 a 2011

Fuente: "Seguimiento a nuestro cambiante medio ambiente", UNEP, 2011.

Gráfica 3. BBC Mundo, 20.06.2012.

Cómo cambió el mundo desde la Cumbre de la Tierra de 1992

La temperatura media de la Tierra aumentó

0.4°C



Los diez años más calientes desde 1880 se registraron después de 1998

Fuente: "Seguimiento a nuestro cambiante medio ambiente", UNEP, 2011.

asunto del desarrollo sostenible, también desde el mundo académico, desde la formación de profesionales comprometidos con la atención íntegra a estos fenómenos. Su comprensión y estudio exige deshacernos de las barreras disciplinarias, construir los puentes potterianos (Delgado, 2008) que permitan el tránsito, a través de diálogos interinstitucionales, portadores de miradas interdisciplinarias impuestas por las lógicas del propio objeto referido: el desarrollo sostenible. Y en este punto, nos sumamos a entender dicho desarrollo desde la experiencia de las revoluciones sociales, que aportan la noción de desarrollo “social” sostenible, basado en la equidad y la justicia social.

Enfrentar los retos para la conservación de la vida en la actualidad exige cambios de políticas, comportamientos y conceptos a los que mucho se le puede aportar desde las prácticas de la formación de profesionales. Es decir, la universidad obligada a identificarse, desde todas sus funciones sustantivas, como actor importante en la lucha por la vida, y con una mirada puesta en transformaciones sociales para elevar la calidad de vida de los pueblos. Por ese camino, la nueva universidad en Venezuela tiene elementos que mostrar.

En un proceso con escasos precedentes (anótese entre ellos la reforma universitaria de Córdoba, en 1918, y la revolución cubana, en 1962, con su permanente enriquecimiento), la educación universitaria venezolana ha transitado en los últimos años hacia la institucionalización de procesos formativos de profesionales que privilegian, en su concepción curricular, las lógicas transdisciplinarias. Es decir, miradas curriculares formativas que se conciben desde las lógicas de los objetos de estudio y transformación, y no desde las lógicas de las disciplinas.

Se trata de tomar distancia de los procesos formativos tradicionalistas, más empeñados en formar para el lucro que para el servicio social. Se revela, así, una relación epistémica interesante, en la que los “fines sociales” que persigue la formación labran los principios epistémicos del discurso formativo. Hoy, el empeño de la nueva universidad de la revolución bolivariana en Venezuela persigue formar desde las determinaciones fundamentales del objeto que sirve de centro a esos procesos de formación de profesionales. No se imponen las lógicas disciplinarias, sino las del comportamiento de los objetos estudiados y sus impactos sociales. Mirada transdisciplinaria por excelencia.

Pero resulta que no sólo han incorporado eso, sino además se ha venido construyendo toda una familia de categorías que distingue, en su esencia, las figuras más importantes del diseño curricular al uso. Unidades curriculares que sustituyen a las disciplinas conocidas; trayectos que sustituyen a los conocidos años académicos; ejes de formación que acompañan, con propósitos de formación integral, todo el proceso. Y no puede faltar la aparición del Programa Nacional de Formación, que sustituye a la co-

nocida “carrera universitaria”. Todo ello replanteándose el sentido de las funciones sustantivas universitarias. Reconocidas desde la unidad de la reforma de Córdoba y la elaboración de Ortega y Gasset como formación, investigación y extensión, en Venezuela las han denominado formación integral, creación intelectual, y vinculación social. No son meros cambios de nombres, son miradas sustancialmente diferentes que conciben funciones sustantivas enriquecidas por sus propósitos, actores y escenarios incluyentes (MPPEU, 2009).

Señalamos únicamente las modificaciones en las denominaciones curriculares, sin detenernos en la solución que estos cambios propician a los tradicionales conflictos de reconocimiento de años cursados y titulaciones, asuntos de marcado carácter legal que no son centro de nuestra atención. El fin es claro: formar para el servicio social a la altura de los derroteros de esa revolución inadvertida del saber (Castellanos, 2012; MPPEU 2009, 2010, 2011; Delgado, 2008) que se abre paso poco a poco.

Entre estos Programas Nacionales de Formación (PNF) se ha incorporado, desde 2009, uno singular, a tono con los aspectos tratados al inicio de este artículo. Se trata del PNF de calidad y ambiente. No es ocioso subrayar que no es un PNF para el estudio, por una parte, de lo que se ha conocido como medio ambiente y, por la otra, de lo que se conoce en el mundo académico empresarial como calidad, gestión de calidad total, y demás, sino para revelar las conexiones sustantivas, internas y externas, de los “sistemas integrados de calidad y ambiente”. El fin aquí, nuevamente es claro: para un desarrollo social sostenible de equidad y justicia social, una mirada transdisciplinaria, holística y sistémica. En fin, una mirada de revolución de saberes que acompaña la revolución social.

II. Acercamiento epistémico a los sistemas integrados de calidad y ambiente

Una de las tendencias que se manifiestan hoy en el desarrollo del conocimiento en el mundo la constituyen los denominados sistemas integrados de gestión que surgen a partir de los sistemas de calidad (ISO, Norma 2008). Sin embargo, en su génesis se consideró que estos últimos podían cobijar, de manera implícita, el universo total de sistemas integrados de gestión. Es decir, que *per se* los propios sistemas de calidad poseían los atributos de los sistemas integrados.

La vida demostró que no fue así, debido a que los sistemas de calidad se dirigieron preferentemente hacia la calidad del producto final. Por eso se pudo reconocer la necesidad de trabajar la conceptualización de los sistemas integrados de gestión, no únicamente a partir de la calidad, sino incorporando visiones más

holísticas. Desde allí fue necesario comenzar a trabajar los conceptos de los sistemas integrados de gestión en sí.

Una vez comprendidas las determinaciones relevantes de los sistemas integrados de gestión, se comenzó a identificar como primer elemento constitutivo de los mismos el componente ambiental, debido ante todo a las exigencias de la legislación. A renglón seguido, cuando se comprendió que la parte ambiental complementaría el enfoque de los procesos que hoy ya tiene la calidad, no enfocada únicamente en el producto final, se comenzó a ver al hombre como el elemento más competitivo, agregando la necesidad de incluir las condiciones propias del hombre. Por eso entre los primeros agregados emergió la seguridad y la salud del trabajo.

De esta manera, se unen, en la génesis de la comprensión de los sistemas integrados de gestión, tres familias conceptuales que revelan el comportamiento de prácticas trascendentes para el desarrollo de la vida: los relacionados al ambiente, los referidos a los sistemas de calidad, y los vinculados a la seguridad y la salud del trabajo. Los vasos comunicantes emergen de las propias conexiones de la vida y su desarrollo, en un escenario global donde las determinaciones que añaden los cambios socio-tecnocientíficos son ya inherentes a la vida en cualquiera de sus dimensiones. Esto revela la pertinencia de la mirada socio-tecnocientífica (CTS).

Emerge como imprescindible, entonces, la comprensión de la unidad de ambiente, calidad, seguridad y salud del trabajo, y los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Es de esa unidad de la que se construye la lógica de los Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente (SICA). Esto nos trae de la mano dos conclusiones importantes. La primera urge considerar los estudios CTS como ejes epistémicos transversales a la formación profesional y al desempeño universitario. La segunda impone concebir la apertura de programas de formación de profesionales concebidos desde las lógicas transdisciplinarias del comportamiento de los objetos. Entre ellos, un ejemplo positivo lo aporta la formación en sistemas integrados de calidad y ambiente. Por su parte, en los sistemas integrados de calidad y ambiente hoy se trabaja para que la mirada no esté tan centrada en el hombre; se está buscando que, en la síntesis de la calidad y el ambiente, que posee como acompañante sustancial los estudios socio-tecnocientíficos, se puedan trabajar los enfoques de proceso tomando en cuenta el componente humano como uno más del ambiente. En este sentido, la parte de seguridad se vería como un aspecto más del ambiente, incluyendo al hombre como uno de sus componentes.

Luego de esta primera búsqueda a través de la historia, que conduce al campo del saber SICA, sería conveniente enfilear este acercamiento epistémico a través de tres variables: 1) las conexiones disciplinarias que se vinculan con los sistemas integrados de calidad y ambiente; 2) el imprescindible esclarecimiento con-

ceptual al que todo acercamiento epistémico obliga; y 3) cuál es el estatuto epistémico, en cuanto a conceptos, teorías, leyes, etcétera. A la unión de los conocimientos a que conducen estas variables, dada su búsqueda disciplinaria en profundidad, le hemos denominado “inmersión disciplinaria”.

En cuanto a la primera variable, los denominados SICA constituyen una formulación transdisciplinaria en la que convergen sistemas de conocimientos que tributan la química, la física, la estadística, los estudios ambientales, la ingeniería de la calidad, los estudios de seguridad y salud ocupacional, las ciencias de la información, los estudios geo-espaciales, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, por sólo nombrar los más cercanos.

En cuanto a la segunda y tercera variables, ambas se dan la mano para el caso de campos del saber en construcción. Es decir, aquellas áreas del conocimiento que han venido surgiendo como consecuencia del impetuoso avance del conocimiento que se registra en las últimas décadas del siglo XX e inicios del XXI. Así, el esclarecimiento conceptual da la mano al estudio de las elaboraciones teóricas en dichas áreas. Ambas se van construyendo al mismo tiempo. Por eso nos acercaremos a las dos variables de una vez.

Estamos frente a un severo obstáculo epistemológico: qué se entiende en la literatura especializada por “sistemas integrados de calidad y ambiente”. Como hemos dicho, constituyen un campo del saber en construcción, una idea fuerza que se viene conformando como resultado de la propia contradicción evolutiva del objeto que aborda. Es decir, el desarrollo de la vida en las condiciones contemporáneas exige que los procesos de gestión otorguen a los indicadores de calidad y ambiente el carácter de inmanentes que ellos poseen para todo sistema, inmersos en los determinantes que imponen el avance impetuoso de la ciencia y la tecnología. O sea, calidad y ambiente son hoy determinantes relevantes del avance de cualquier sistema. En este orden, van de la mano de las conexiones ciencia-tecnología-sociedad, mismas que hoy son propias, internas, a cualquier dimensión de la vida.

Por esa razón resulta complicado, pero imprescindible, volver la cabeza hacia las definiciones primarias, aquellas que nos ayudan a entender de qué hablamos cuando se trata de sistemas integrados de calidad y ambiente. La familia conceptual de la que hablamos exige abordar conceptos subyacentes, tales como: calidad, calidad total, gestión de calidad total (ISO, Norma 2008), sistemas integrados de gestión, gestión ambiental (ISO, Norma 2004), gestión ambiental organizacional, y gestión de seguridad y salud ocupacional (Oficina Nacional de Normalización, 2005). De la mano con ellos, en un segundo orden: tecnología limpia (también denominada “sana”), ecoeficiencia, tecnología social, innovación social, apropiación social del conocimiento, como conceptos que aportan los propósitos que acompañen el desarrollo en perspectiva

de la humanidad. El punto de partida que los cobija estará en la propia lógica del sistema integrado.

Añadiendo a esta mirada conceptual, la dimensión operativo-funcional, el sistema integrado de gestión se puede comprender como un medio para establecer las políticas y objetivos con respecto a varios aspectos, tales como la planificación, implementación y control de las acciones para lograrlas. Un poco más atrás, la mirada sistémica de los procesos permite comprenderlos en su obligada coherencia, lo que le otorga su carácter funcional. Todo sistema correlaciona componentes y subsistemas. Sin embargo, cada uno conserva grados de autonomía que pueden afectar la coherencia del sistema. Es en ese sentido en el que la integración comienza a mostrar sus atractivos. Y es cuando se impone subrayar que no basta la mirada sistémico-estructural funcionalista (a juicio de estos autores esto no sólo se limita a los SICA), sino que, desde la comprensión compleja, es obligada la mirada “relacional” que permita revelar las conexiones y las determinaciones que ellas originan y que modifican sustancialmente el comportamiento de cualquier objeto.

Comprender los sistemas como entidades complejas nos obliga a otorgar gran valor a la multiplicidad de relaciones que emergen entre los componentes y subsistemas que los integran. Ese flujo relacional será ventajoso en la misma medida en que se dirijan los procesos hacia un tipo específico de relación que conduce a la integración. Ésta es la fase en la que los componentes y subsistemas ya comienzan a depender funcional y orgánicamente los unos de los otros, el sistema se robustece, se funde, muestra su unicidad. En fin, emerge como unidad integrada que entonces facilita la producción de políticas, permite ganar en eficiencia, eficacia y efectividad, y, por supuesto, en la calidad de los procesos que engloba.

Lo relacional, en este sentido, va de la mano con un elemento que se ha venido incorporando al estudio de los sistemas integrados de gestión: su condición transdisciplinario. En la literatura especializada, el Sistema Integrado de Gestión (Guevara, 2010) suele encontrarse identificado como “un conjunto transdisciplinario formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas” (p. 52). Así, la transdisciplinariedad se convierte en forma integradora de investigación que, como propuesta metodológica, comprende una familia de técnicas para relacionar el conocimiento científico, la experiencia extra-científica y la práctica de la resolución de problemas, cobijados –diríamos nosotros– bajo el paraguas de la amplia familia disciplinaria expuesta anteriormente, de la cual beben los sistemas integrados de gestión.

El sistema integrado de gestión debe estar basado en la definición y gestión de los procesos. Esto implica el desglose de las

actividades de la organización en partes bien definidas, estableciendo la secuencia correcta y la adecuada interacción que pueda existir entre ellas, y en el estudio y tratamiento de las mismas, con el fin de que den lugar a productos conformes y a resultados de inocuidad para los trabajadores y el ambiente (Fernández Hatre, 2003).

Las cualidades relevantes de los sistemas integrados de gestión han sido diferentes: la primera de ellas, la calidad. Su desarrollo ha sido fuertemente impulsado por la competencia, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial mediante la formación de profesionales eficientes. La segunda, el ambiente. Al respecto, es válido el análisis de que el ambiente es condición indispensable para que se realicen los procesos. Éstos, a su vez, llevan implícitos la calidad, definida en niveles, con indicadores que muestren los grados de interrelación entre los elementos naturales construidos en una sociedad, incorporándose entonces la noción de calidad de vida, asociada a la síntesis de los sistemas conformados por la relación de sus procesos en el ámbito social con simultaneidad del ambiente y la calidad como parte del mismo.

III. Enfoques y modelos para los sistemas integrados de gestión

Varios autores e instituciones han propuesto modelos y metodologías para los sistemas integrados de gestión (Tor, 2003; González, 2003; Guerra, 2005; Coello, 2006; Vergara, 2007; ININ, 2007; Manresa, 2008; Gainza, 2008; Velázquez, 2008). La mayoría de estos autores ha abordado los elementos comunes de los sistemas, así como las ventajas y desventajas de su integración. Ellos proponen que, para implementarlos, se debe transitar por las etapas de diagnóstico, diseño y/o documentación, implantación, seguimiento y medición.

Un análisis comparativo de los aspectos analizados por estos autores permite concluir que existe coincidencia en la identificación de la valía de la realización del diagnóstico del sistema, a partir del análisis del cumplimiento de los requisitos normativos, aunque algunos incorporan otros elementos, como: indicadores (Velázquez, 2008); evaluación de los requisitos legales (Tor, 2003; Coello, 2006; Gainza, 2008; Peña, 2009); evaluación de los procesos (ININ, 2007; Gainza, 2008); diagnóstico de requisitos integrados (Coello, 2006); y evaluación del nivel de madurez (Guerra, 2005; Coello, 2006; Velázquez, 2008). El resumen de los modelos propuestos en la literatura especializada, expuestos en el cuadro 1, puede evidenciar los puntos comunes y las diferencias.

Consideramos conveniente –tal como lo expuso Alfonso Fernández Hatre en su libro *Sistemas Integrados de Gestión*– separar tres aspectos determinados de la gestión de la organización que

Cuadro 1. Comparación de los sistemas integrados de gestión.

Fuente: Peña Escobio, 2009.

Autor u organización		Aspectos a analizar										
		Yanislei Coello	Dámaso Tor	Alfonso Fernández Hatre	Cátedra de Calidad. Univ. de La Habana	Colegio de Ing. Mecánicos del Guayas. Ecuador	René G. Manresa y otros. INN	Dr. Ing. Eusebio Gainza, LEJA C.D.T. España	Fredy H. Gómez Orjuela	Aleida González y otros. ISP/JAE	ISO	INN
Contenido	Modelo					X	X		X		X	X
	Mitología	X			X	X		X	X	X		X
	Principios	X	X							X		
	Ventajas		X	X	X		X	X	X	X		
Requisitos	Comunes a varios sistemas	X	X	X	X	X	X					
	Específicos de un sistema	X	X						X	X	X	X
	Legales y de gestión	X	X									
Diagnóstico	Por sistemas	X			X				X			
	Por procesos											
	Principios											
	Requisitos normativos del sistema	X			X			X	X	X		X
	Requisitos legales del sistema							X				
	Requisitos para los procesos							X				X
	Niveles de madurez	X			X				X			
	Requisitos	X										
Diseño, proyección, planificación	Un solo nivel de gestión	X		X	X		X		X	X	X	X
	Varios niveles de gestión		X			X						
	Partiendo de la estrategia	X	X	X	X	X	X			X	X	X
	Partiendo del proceso							X				
	Elementos			X							X	X
Documentación	X	X		X			X	X		X		
Implantación	X	X		X			X	X				
Verificación	Nivel de sistema	X	X		X	X	X		X		X	X
	Nivel del proceso	X			X						X	
Mejora	X	X		X			X	X	X	X	X	X
Herramientas y/o ejemplos			X		X					X		

nos permitirá la integración en cualquier proceso de la calidad y el ambiente de manera armónica. Ellos son: organizativos, dinámicos y estáticos. Vinculados a los SICA, estos tres aspectos se pueden comprender de la siguiente manera.

Los aspectos organizativos se refieren a la descripción de la organización y a la preparación del sistema. Definen los procesos que han de llevarse a cabo para que la organización cumpla sus fines, los objetivos, y la manera en que están estructurados el personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia y formación de dicho personal, y las relaciones de comunicación internas.

Los aspectos dinámicos contemplan la preparación y la ejecución de los procesos, y son característicos de la gestión de calidad, ya que definen las actividades del personal, tanto en la realización de los trabajos como en el control de los resultados.

Los aspectos estáticos son característicos de la gestión ambiental y la prevención de riesgos laborales. Describen fundamentalmente la situación en que deben encontrarse las instalaciones, a fin de que no sean agresivas para el personal ni para el entorno circundante, y las protecciones que se deben utilizar para eliminar o disminuir dicha agresividad.

A continuación se enumera la totalidad de los aspectos a considerar en el sistema, clasificados según las agrupaciones de aspectos que anteriormente se han relacionado.

Los aspectos organizativos se refieren a:

- ▶ identificación y secuencia de procesos
- ▶ definición de la organización y de su estructura
- ▶ política y compromiso de la dirección
- ▶ establecimiento de objetivos
- ▶ documentación del sistema
- ▶ comunicación y formación.

Aspectos dinámicos relacionados con las actividades:

- ▶ compra de productos y servicios
- ▶ diseño y requisitos del producto
- ▶ realización del producto
- ▶ medición y control de los procesos
- ▶ control del producto no conforme
- ▶ auditorías internas
- ▶ acciones de mejora.

Aspectos estáticos, que tendrían en cuenta:

- ▶ disposición y aplicación de recursos
- ▶ estado de la infraestructura y de las instalaciones
- ▶ control de las emisiones y de los vertidos

- ▶ gestión de los residuos y de la inocuidad del producto
- ▶ análisis, evaluación y control de riesgos
- ▶ dotación de equipos de protección individuales
- ▶ estado de las máquinas y sus dispositivos de protección.

Se debe destacar que, bajo estos criterios, los auténticos expertos en calidad y ambiente deben ser los ejecutores del proceso. O sea, las personas vinculadas a los procesos de fabricación o servicios. Ellos son los que tienen que asumir los objetivos, alcanzar su cumplimiento, detectar los problemas, y estudiar e implantar las acciones de mejora correspondientes. Lo que debe conocer el representante de la dirección del sistema es el sistema en sí, la manera de diagnosticar su funcionamiento correcto, y el método para informar a la dirección.

Hasta aquí hemos considerado fundamental acercarnos a la identificación epistémica de los SICA, reconociendo la importancia de la misma para la preparación de profesionales. Esto es necesario para comprender y contribuir a encauzar adecuadamente los procesos de desarrollo perspectivo que deben encauzar las naciones para restablecer la armonía de la unidad sociedad-ambiente.

La formación de los profesionales requiere de la preparación acelerada de los profesores, llamados a facilitar ese proceso formativo universitario. Y los profesores, claro está, distan mucho de contar con una formación curricular acorde con las exigencias de este nuevo campo del saber. Acerquémonos, entonces, a algunos ejemplos de tratamiento didáctico de problemas de calidad y ambiente, vinculados al desarrollo socio-tecnológico en regiones de Latinoamérica, que se incorporaron como parte de los Módulos de Gestión Ambiental Organizacional y Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Éstos se imparten en la Maestría en Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente que conduce la Universidad de Holguín, Cuba, y en la Universidad Politécnica Territorial Andrés Bello, del estado de Lara, en la República Bolivariana de Venezuela.

IV. Aproximaciones didácticas a los SICA mediante estudios de caso

En abril de 2009 se planteó la necesidad de proyectar sistemas de formación de posgrado para los profesores y egresados de los Programas Nacionales de Formación en Venezuela. La unión de las experiencias universitarias, cubana y venezolana, permitió que se trabajara en el diseño de las respuestas académicas necesarias. Así surgió la Maestría en Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente que, como se ha dicho, imparten la Universidad de Holguín, Cuba, y la Universidad Politécnica Territorial de Lara, Venezuela.

Uno de los grandes retos de este programa está en hacer prevalecer la concepción transdisciplinaria que dio origen al objeto (el PNF) y, por tanto, también a la maestría. Ello requiere la producción curricular de escenarios, discursos y prácticas de integración. Revelar curricularmente la dimensión integrada de los sistemas de calidad y ambiente exige reformulaciones y enfoques novedosos.

Por este camino, durante los meses de junio y julio de 2012, los autores del presente artículo asumieron la impartición de la docencia de los Módulos de Gestión Ambiental Organizacional.

Se concibieron sesiones docentes de integración de conocimientos en los que se presentaron a los cursantes del programa –mediante enfoques transdisciplinarios y multidimensionales, apoyados en el pensamiento complejo fundamentalmente– núcleos teóricos y prácticos de ambos módulos. Fue la base para concebir la realización de tres talleres de integración, concebidos para llevarse a cabo por equipos, en diferentes modalidades, y partiendo del análisis de hechos reales del desarrollo socio-tecnocientífico de países del ALBA. En este caso, Venezuela y Ecuador.

Acerquémonos a los talleres. (Antes, sin embargo, resulta imprescindible destacar el activo papel que desempeñaron los cursantes del Programa de la Maestría de SICA en la UPT AEB, en su primera edición). La selección de los tres casos estuvo motivada por el estudio previo de los rasgos comunes de esta tríada. Estos son:

1. Los tres se desarrollan por sociedades inmersas en profundos y difíciles procesos de transformaciones sociales (Venezuela y Ecuador), por gobiernos de fuerte arraigo popular, guiados por programas políticos de justicia social, equidad y democracia protagónica. Las experiencias nos hablan de una singular conexión directa tecno-cien-cia-política-social (Lage, 2012).
2. En los tres casos se despliegan cambios basados en costosas tecnologías de avanzada, con predominio de un parque de artefactos marcado por trayectorias tecnológicas que suelen identificarse con la metáfora “de punta”.
3. La filosofía de inicio de los casos la marcó la concepción de amplios procesos de apropiación social del conocimiento, en consonancia con las políticas de inclusión social y justicia que identifican a las naciones referidas.
4. El fin social de los cambios tecnológicos encaminados le incorpora cualidades que los distinguen de procesos similares en otras latitudes, sus proyectos se concibieron con un enfoque de integralidad que incluye estudios de impacto ambiental, de respeto a la legalidad de las naciones donde se desarrollan, de innovaciones con marcada connotación social, de amplia participación ciudadana y

otros instrumentos de la gestión ambiental, todos dirigidos a elevar la calidad de vida de los sectores sociales mayoritarios e históricamente excluidos.

5. Los cambios tecnológicos forman parte de un amplio sistema de cambios sociales, como la construcción de facilidades sociales para la educación, la salud, y la cultura.
6. La concepción rectora parte de la noción de alcanzar un desarrollo social sostenible basado en el conocimiento y la innovación.
7. Los tres casos modifican la relación ambiente-sociedad a partir de cambios socio-tecno-científicos importantes.

Los estudios de caso se concibieron de modo sistémico y no aislado. Están imbricados en el decurso de las exposiciones de nuevos conocimientos que partían de los factores que unen dos de las dimensiones de los SICA. A saber: las integradas en el sistema de conocimiento del módulo “Gestión Ambiental Organizacional” y las correspondientes al módulo “Estudios sociales de la ciencia y la tecnología”. Con estos avances, a los estudiantes se les planteó el siguiente objetivo general para todos los talleres:

Revelar las expresiones de los principios e instrumentos de la gestión ambiental organizacional en un estudio de caso concreto, vinculado a las conexiones inmanentes de la ciencia, la tecnología y la sociedad (CTS) en la región latinoamericana.

En los tres casos, se organizó el colectivo de los participantes en equipos de trabajo, para los cuales la pertenencia a cada uno se decidió de manera aleatoria, para romper con las uniones tradicionales motivadas por amistad, cercanía laboral, u otras. En este caso, los participantes provienen de tres fuentes de ingreso bien delimitadas: un grupo está integrado por profesores del PNF Calidad y Ambiente, de la Universidad Politécnica Territorial de Lara. Es decir, son profesores universitarios. Un segundo grupo está compuesto por profesionales de la Empresa Estatal Socialista Pedro Camejo; y, un tercer grupo lo forman miembros de la Misión Sucre en el Estado.

La organización de los talleres por equipos se propuso romper las barreras naturales entre sus miembros, establecidas a partir de su fuente de incorporación a la maestría. Con ello se perseguían objetivos de marcado carácter educativo, ampliando las relaciones entre ellos, equiparando los estilos de comunicación, y enriqueciendo sus propias experiencias profesionales.

Ante los participantes se presentaron los tres casos de cambios tecnológicos importantes: dos en Venezuela y uno en Ecuador. Son cambios impulsados por los gobiernos revolucionarios de ambos países, que implican una importante inversión económica para desplegar procesos de transferencia tecnológica de alto impacto social. Los casos fueron:

1. Teleférico para el transporte urbano en la barriada del cerro de San Agustín, en la ciudad de Caracas.
2. Conceptualización, avances y frenos del Programa VENESAT-1, Satélite Simón Bolívar.
3. Proyecto Ciudad del Conocimiento Yachay, Ecuador. Primera ciudad planificada de ese país.

Se aportó una información previa que caracterizaba, en rasgos generales, cada uno de los casos. Se les pidió aportar nueva información sobre ellos.

Los equipos tuvieron que exponer los resultados del análisis realizado a cada caso, teniendo en cuenta las categorías y conocimientos de alto grado de integración estudiados en los módulos. Nos referimos a la construcción de argumentos desplegada a partir de los principios e instrumentos de la gestión ambiental organizacional, y del análisis crítico de las decisiones de políticas científica y tecnológica que acompañan las decisiones de ejecutar los tres proyectos. Esto con el fin de exponer, desde ellas, el valor de las nociones teórico-prácticas de las tecnologías e innovaciones sociales, así como la relevancia de los postulados y prácticas de los procesos de apropiación social del conocimiento seguidos en cada caso.

Razones de gestión ambiental y de desarrollo tecno-científico e innovador, que sólo pueden tener su génesis como consecuencia de ser proyectados desde revoluciones sociales marcadas por el firme propósito de alcanzar un desarrollo social sostenible, basado en el conocimiento y la innovación con fines de equidad y justicia social.

Un intento de presentar la integración, que permite exponer los fundamentos del Programa VENESAT-1 desde lo ambiental organizacional y los estudios CTS, condujo a uno de los equipos a construir la gráfica 4 como base para la exposición.

Claro que todo intento de poner en gráficas los procesos complejos –como los casos llevados a estudio– resulta incompleto, pero la gráfica 4 brinda una idea de cómo se acercaron los cursantes a una integración de conocimientos, revelando aristas de la propia lógica del objeto estudiado; objeto que, desde la búsqueda de soluciones sociales a problemas sociales, la ciencia, la tecnología y la innovación, se tornan vehículos importantes para favorecer el cambio al servicio de la vida, visualizando los posibles impactos ambientales, económicos, políticos, culturales, etcétera, que se originan a partir de transformaciones tan profundas.

Un aspecto final fue el análisis de los resultados que se obtuvieron en cada uno de los casos estudiados. Destacan los cambios sociales que se han desplegado en el cerro de San Agustín a partir del inicio del sistema de transformaciones que acompañan la introducción del teleférico. Elevados resultados en la apropiación social del conocimiento por los habitantes de las comunidades

Gráfica 4. Diseñada por Sharon Van Hesteren, profesora del UPTAEB, Lara.

que allí viven, denotan el sentido de pertenencia con que asumen los cambios, su sentido de responsabilidad con el cuidado de los mismos, y su compromiso con el proceso revolucionario. De ser excluidos, los cambios tecnológicos han favorecido que emerja el sentimiento no sólo de inclusión en los procesos sociales, sino de protagonismo de los mismos.

Más complicado es el resultado que presenta el programa VENESAT-1. Las magnitudes enormes de su alcance comunitario, territorial, nacional e internacional –en lucha abierta contra la fuerza de la costumbre, los prejuicios e intereses opuestos– han impedido que avance a la velocidad deseada. Sin embargo, su lógica transformadora va abriéndole caminos.

Ciudad universitaria Yachay es una idea fuerza, un proyecto que va dando sus primeros pasos. Rebelándose ante la lógica perversa que asume que este tipo de proyectos son exclusivos del norte “desarrollado”, va avanzando y mostrando la fuerza de sus propósitos y la legitimidad de su alcance.

Conclusiones

La educación universitaria va acogiendo cada vez más en su seno el estudio de campos del saber transdisciplinarios que emergen por la lógica del avance de los procesos de la vida y su conoci-

miento. Los sistemas integrados de calidad y ambiente son un ejemplo claro de ello. Sin embargo, los procesos de formación en este tipo de áreas requieren la preparación de profesores que desborden su formación disciplinaria para abrirse a los puentes que requiere la mirada transdisciplinaria.

La experiencia desplegada al amparo del programa de Maestría en Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente, por los módulos de “Gestión ambiental organizacional” y “Estudios sociales de la ciencia y la tecnología”, aporta posibles vías para educar a esos profesores en un estilo de pensamiento que privilegie, como cultura del pensar, la mirada integrada e integradora de los sistemas de conocimientos con que se trabaja, teniendo siempre presente el fin supremo social que implica formar al profesional integral que requiere los procesos de cambio de las naciones latinoamericanas, inmersas en el firme propósito de transformar la vida con base en los principios de equidad y justicia social.

Referencias

- BBC Mundo. (2012). *Seguimiento a nuestro cambiante medio ambiente, miércoles 20 de junio 2012*, <http://www.bbc.co.uk/mundo/>. Recuperado de UNEP, 2011: <http://search.mywebsearch.com/mywebsearch/redirect.jhtml?>
- Castellano, M. E. (2012). *Universidad, dominación y liberación*. Venezuela.
- Coello de Ramas, J., et al. (2006). Desarrollo de sistemas integrados de gestión de calidad y medio ambiente. *Revista Normalización*, 2, 1-7.
- Delgado, C. J. (2008). *Revolución Científica y bioética*. Cuba.
- Fernández Hatre, A. (2003). *Sistemas Integrados de Gestión*. España.
- Gainza Lafuente, E. (2008). *Integración de sistemas de gestión de calidad-medio ambiente y seguridad* (INSIGE). Recuperado de www.gestec.disac.cu
- González González, A., e Isaac Godínez, C. L. (2003). *Enfoque para el diseño del Sistema de Gestión Integrado*. www.uh.cu
- Guerra Breña, R. M., y Meizoso Valdés, M. C. (2005). *La Documentación en un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Medioambiente*. www.uho.cu
- Instituto de Investigaciones de Normalización (ININ). (2007). *Orientaciones para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de la calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo*. Cuba.
- ISO. Norma ISO 14001. (2004). *Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. Cuba.
- ISO. Norma ISO 9001. (2008). *Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos*. Cuba.
- ISO. Pass 99. *Especificación de requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración*. Cuba.
- Lage Dávila, A. (2012). *Las funciones de la ciencia en el modelo económico cubano*. *Cuba ahora, Primera Revista Digital de Cuba*, 5 de julio. Consultado el 6 de julio de 2012.
- Manresa González, R., et al. (2008). *Sistema de Gestión Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo: integración, ventajas y desventajas*. www.medioambiente.cu
- MPPEU. (2009). *Misión Alma Mater. Educación Universitaria Bolivariana y Socialista*. Venezuela.

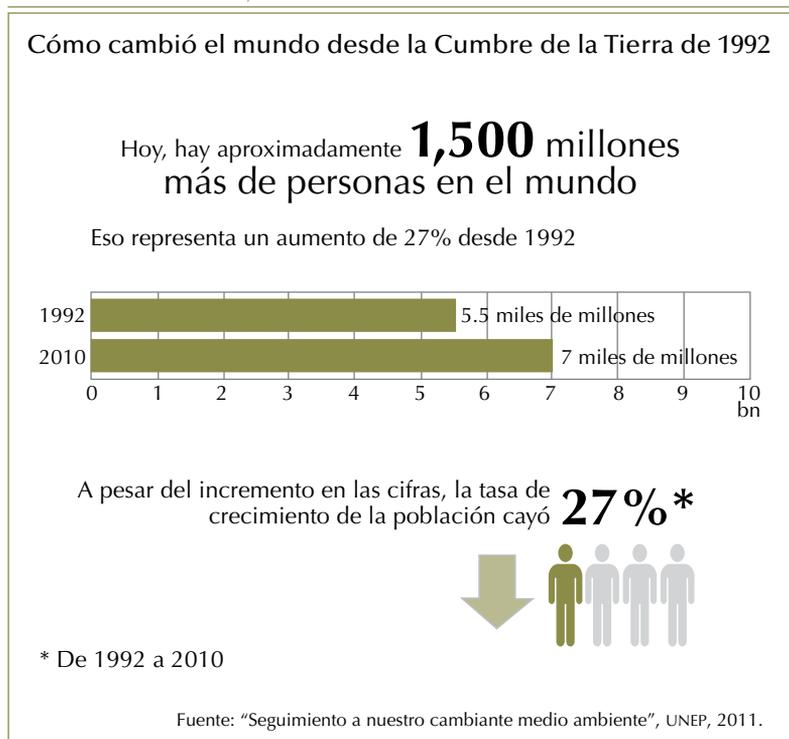
- MPPEU. (2010). *Sistematización de las jornadas "La Universidad necesaria para la transformación del Socialismo"*. Venezuela.
- MPPEU. (2011). *Ponencias del debate por la transformación universitaria*. Venezuela.
- Oficina Nacional de Normalización. Norma NC 18000. (2005). *Seguridad y salud en el trabajo. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Vocabulario*. 17, p. SHO
- Peña Escobio, D. (2009). *Proyección de la gestión integrada de calidad, medio ambiente y seguridad y salud del trabajo en el proceso de comercialización del sector residencial en la empresa eléctrica de Holguín*. Tesis para optar por el grado científico de Máster en Ingeniería Industrial. Holguín, Cuba.
- Rodríguez Córdova, R., e Isaac Godínez, C. L. (2012). *Manual de Gestión Ambiental Organizacional*. Venezuela.
- Tor, D. (2003). *Sistema Integrado de Gestión Ambiental - Seguridad y Salud Ocupacional*. Libro digital.
- Velázquez Zaldívar, R., et al. (2008). Los sistemas integrados de gestión. Un acercamiento teórico metodológico. *Revista Ingeniare*, 5 (3), 18.

I. Introducción

La clausura de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre desarrollo sostenible, mejor conocida como Río+20, muestra en toda su magnitud la envergadura de los peligros que amenazan la sustentabilidad de la vida. Vuelve a alertar acerca de la necesidad de asumir compromisos y ejecutar acciones que, concedidas desde las políticas nacionales e internacionales (sobre todo de los que más contaminan, que son siempre los que más tienen que perder, los más “ricos” del planeta), permitan revertir la escalada al naufragio que circunda el planeta. Algunas cifras pueden ilustrar mejor esta aseveración casi catastrófica. Llamamos la atención solo sobre tres indicadores: crecimiento de la población mundial en estos veinte años en su comportamiento comparativo (gráfica 1); crecimiento de la emisión y concentración en la atmósfera de CO₂ en el mismo periodo (gráfica 2); y el comportamiento del incremento de la temperatura de la tierra en ese mismo periodo (gráfica 3). Como se puede apreciar, a mirada rápida, se trata de uno de los problemas más graves que enfrenta el planeta.

Las alertas no se pueden ubicar solo en las políticas en el nivel de estado. Se requiere incorporar miradas más íntegras al

Gráfica 1. BBC Mundo, 20.06.2012.

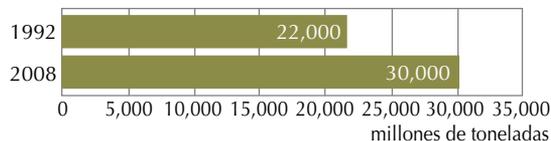


Gráfica 2. BBC Mundo, 20.06.2012.

Cómo cambió el mundo desde la Cumbre de la Tierra de 1992

Las emisiones de CO₂ aumentaron

36%*

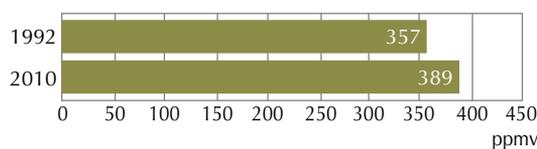


Los países emergentes registraron un aumento de 64% en las emisiones de CO₂ desde 1992; en los países desarrollados el incremento fue de 8%.*

Sin embargo, en los países desarrollados aún se registra la mayor emisión per cápita.

La concentración de CO₂ en la atmósfera aumentó

9%**



* De 1992 a 2008

** De 1992 a 2011

Fuente: "Seguimiento a nuestro cambiante medio ambiente", UNEP, 2011.

Gráfica 3. BBC Mundo, 20.06.2012.

Cómo cambió el mundo desde la Cumbre de la Tierra de 1992

La temperatura media de la Tierra aumentó

0.4°C



Los diez años más calientes desde 1880 se registraron después de 1998

Fuente: "Seguimiento a nuestro cambiante medio ambiente", UNEP, 2011.

asunto del desarrollo sostenible, también desde el mundo académico, desde la formación de profesionales comprometidos con la atención íntegra a estos fenómenos. Su comprensión y estudio exige deshacernos de las barreras disciplinarias, construir los puentes potterianos (Delgado, 2008) que permitan el tránsito, a través de diálogos interinstitucionales, portadores de miradas interdisciplinarias impuestas por las lógicas del propio objeto referido: el desarrollo sostenible. Y en este punto, nos sumamos a entender dicho desarrollo desde la experiencia de las revoluciones sociales, que aportan la noción de desarrollo “social” sostenible, basado en la equidad y la justicia social.

Enfrentar los retos para la conservación de la vida en la actualidad exige cambios de políticas, comportamientos y conceptos a los que mucho se le puede aportar desde las prácticas de la formación de profesionales. Es decir, la universidad obligada a identificarse, desde todas sus funciones sustantivas, como actor importante en la lucha por la vida, y con una mirada puesta en transformaciones sociales para elevar la calidad de vida de los pueblos. Por ese camino, la nueva universidad en Venezuela tiene elementos que mostrar.

En un proceso con escasos precedentes (anótese entre ellos la reforma universitaria de Córdoba, en 1918, y la revolución cubana, en 1962, con su permanente enriquecimiento), la educación universitaria venezolana ha transitado en los últimos años hacia la institucionalización de procesos formativos de profesionales que privilegian, en su concepción curricular, las lógicas transdisciplinarias. Es decir, miradas curriculares formativas que se conciben desde las lógicas de los objetos de estudio y transformación, y no desde las lógicas de las disciplinas.

Se trata de tomar distancia de los procesos formativos tradicionalistas, más empeñados en formar para el lucro que para el servicio social. Se revela, así, una relación epistémica interesante, en la que los “fines sociales” que persigue la formación labran los principios epistémicos del discurso formativo. Hoy, el empeño de la nueva universidad de la revolución bolivariana en Venezuela persigue formar desde las determinaciones fundamentales del objeto que sirve de centro a esos procesos de formación de profesionales. No se imponen las lógicas disciplinarias, sino las del comportamiento de los objetos estudiados y sus impactos sociales. Mirada transdisciplinaria por excelencia.

Pero resulta que no sólo han incorporado eso, sino además se ha venido construyendo toda una familia de categorías que distingue, en su esencia, las figuras más importantes del diseño curricular al uso. Unidades curriculares que sustituyen a las disciplinas conocidas; trayectos que sustituyen a los conocidos años académicos; ejes de formación que acompañan, con propósitos de formación integral, todo el proceso. Y no puede faltar la aparición del Programa Nacional de Formación, que sustituye a la co-

nocida “carrera universitaria”. Todo ello replanteándose el sentido de las funciones sustantivas universitarias. Reconocidas desde la unidad de la reforma de Córdoba y la elaboración de Ortega y Gasset como formación, investigación y extensión, en Venezuela las han denominado formación integral, creación intelectual, y vinculación social. No son meros cambios de nombres, son miradas sustancialmente diferentes que conciben funciones sustantivas enriquecidas por sus propósitos, actores y escenarios incluyentes (MPPEU, 2009).

Señalamos únicamente las modificaciones en las denominaciones curriculares, sin detenernos en la solución que estos cambios propician a los tradicionales conflictos de reconocimiento de años cursados y titulaciones, asuntos de marcado carácter legal que no son centro de nuestra atención. El fin es claro: formar para el servicio social a la altura de los derroteros de esa revolución inadvertida del saber (Castellanos, 2012; MPPEU 2009, 2010, 2011; Delgado, 2008) que se abre paso poco a poco.

Entre estos Programas Nacionales de Formación (PNF) se ha incorporado, desde 2009, uno singular, a tono con los aspectos tratados al inicio de este artículo. Se trata del PNF de calidad y ambiente. No es ocioso subrayar que no es un PNF para el estudio, por una parte, de lo que se ha conocido como medio ambiente y, por la otra, de lo que se conoce en el mundo académico empresarial como calidad, gestión de calidad total, y demás, sino para revelar las conexiones sustantivas, internas y externas, de los “sistemas integrados de calidad y ambiente”. El fin aquí, nuevamente es claro: para un desarrollo social sostenible de equidad y justicia social, una mirada transdisciplinaria, holística y sistémica. En fin, una mirada de revolución de saberes que acompaña la revolución social.

II. Acercamiento epistémico a los sistemas integrados de calidad y ambiente

Una de las tendencias que se manifiestan hoy en el desarrollo del conocimiento en el mundo la constituyen los denominados sistemas integrados de gestión que surgen a partir de los sistemas de calidad (ISO, Norma 2008). Sin embargo, en su génesis se consideró que estos últimos podían cobijar, de manera implícita, el universo total de sistemas integrados de gestión. Es decir, que *per se* los propios sistemas de calidad poseían los atributos de los sistemas integrados.

La vida demostró que no fue así, debido a que los sistemas de calidad se dirigieron preferentemente hacia la calidad del producto final. Por eso se pudo reconocer la necesidad de trabajar la conceptualización de los sistemas integrados de gestión, no únicamente a partir de la calidad, sino incorporando visiones más

holísticas. Desde allí fue necesario comenzar a trabajar los conceptos de los sistemas integrados de gestión en sí.

Una vez comprendidas las determinaciones relevantes de los sistemas integrados de gestión, se comenzó a identificar como primer elemento constitutivo de los mismos el componente ambiental, debido ante todo a las exigencias de la legislación. A renglón seguido, cuando se comprendió que la parte ambiental complementaría el enfoque de los procesos que hoy ya tiene la calidad, no enfocada únicamente en el producto final, se comenzó a ver al hombre como el elemento más competitivo, agregando la necesidad de incluir las condiciones propias del hombre. Por eso entre los primeros agregados emergió la seguridad y la salud del trabajo.

De esta manera, se unen, en la génesis de la comprensión de los sistemas integrados de gestión, tres familias conceptuales que revelan el comportamiento de prácticas trascendentes para el desarrollo de la vida: los relacionados al ambiente, los referidos a los sistemas de calidad, y los vinculados a la seguridad y la salud del trabajo. Los vasos comunicantes emergen de las propias conexiones de la vida y su desarrollo, en un escenario global donde las determinaciones que añaden los cambios socio-tecnocientíficos son ya inherentes a la vida en cualquiera de sus dimensiones. Esto revela la pertinencia de la mirada socio-tecnocientífica (CTS).

Emerge como imprescindible, entonces, la comprensión de la unidad de ambiente, calidad, seguridad y salud del trabajo, y los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Es de esa unidad de la que se construye la lógica de los Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente (SICA). Esto nos trae de la mano dos conclusiones importantes. La primera urge considerar los estudios CTS como ejes epistémicos transversales a la formación profesional y al desempeño universitario. La segunda impone concebir la apertura de programas de formación de profesionales concebidos desde las lógicas transdisciplinarias del comportamiento de los objetos. Entre ellos, un ejemplo positivo lo aporta la formación en sistemas integrados de calidad y ambiente. Por su parte, en los sistemas integrados de calidad y ambiente hoy se trabaja para que la mirada no esté tan centrada en el hombre; se está buscando que, en la síntesis de la calidad y el ambiente, que posee como acompañante sustancial los estudios socio-tecnocientíficos, se puedan trabajar los enfoques de proceso tomando en cuenta el componente humano como uno más del ambiente. En este sentido, la parte de seguridad se vería como un aspecto más del ambiente, incluyendo al hombre como uno de sus componentes.

Luego de esta primera búsqueda a través de la historia, que conduce al campo del saber SICA, sería conveniente enlazar este acercamiento epistémico a través de tres variables: 1) las conexiones disciplinarias que se vinculan con los sistemas integrados de calidad y ambiente; 2) el imprescindible esclarecimiento con-

ceptual al que todo acercamiento epistémico obliga; y 3) cuál es el estatuto epistémico, en cuanto a conceptos, teorías, leyes, etcétera. A la unión de los conocimientos a que conducen estas variables, dada su búsqueda disciplinaria en profundidad, le hemos denominado “inmersión disciplinaria”.

En cuanto a la primera variable, los denominados SICA constituyen una formulación transdisciplinaria en la que convergen sistemas de conocimientos que tributan la química, la física, la estadística, los estudios ambientales, la ingeniería de la calidad, los estudios de seguridad y salud ocupacional, las ciencias de la información, los estudios geo-espaciales, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, por sólo nombrar los más cercanos.

En cuanto a la segunda y tercera variables, ambas se dan la mano para el caso de campos del saber en construcción. Es decir, aquellas áreas del conocimiento que han venido surgiendo como consecuencia del impetuoso avance del conocimiento que se registra en las últimas décadas del siglo XX e inicios del XXI. Así, el esclarecimiento conceptual da la mano al estudio de las elaboraciones teóricas en dichas áreas. Ambas se van construyendo al mismo tiempo. Por eso nos acercaremos a las dos variables de una vez.

Estamos frente a un severo obstáculo epistemológico: qué se entiende en la literatura especializada por “sistemas integrados de calidad y ambiente”. Como hemos dicho, constituyen un campo del saber en construcción, una idea fuerza que se viene conformando como resultado de la propia contradicción evolutiva del objeto que aborda. Es decir, el desarrollo de la vida en las condiciones contemporáneas exige que los procesos de gestión otorguen a los indicadores de calidad y ambiente el carácter de inmanentes que ellos poseen para todo sistema, inmersos en los determinantes que imponen el avance impetuoso de la ciencia y la tecnología. O sea, calidad y ambiente son hoy determinantes relevantes del avance de cualquier sistema. En este orden, van de la mano de las conexiones ciencia-tecnología-sociedad, mismas que hoy son propias, internas, a cualquier dimensión de la vida.

Por esa razón resulta complicado, pero imprescindible, volver la cabeza hacia las definiciones primarias, aquellas que nos ayudan a entender de qué hablamos cuando se trata de sistemas integrados de calidad y ambiente. La familia conceptual de la que hablamos exige abordar conceptos subyacentes, tales como: calidad, calidad total, gestión de calidad total (ISO, Norma 2008), sistemas integrados de gestión, gestión ambiental (ISO, Norma 2004), gestión ambiental organizacional, y gestión de seguridad y salud ocupacional (Oficina Nacional de Normalización, 2005). De la mano con ellos, en un segundo orden: tecnología limpia (también denominada “sana”), ecoeficiencia, tecnología social, innovación social, apropiación social del conocimiento, como conceptos que aportan los propósitos que acompañen el desarrollo en perspectiva

de la humanidad. El punto de partida que los cobija estará en la propia lógica del sistema integrado.

Añadiendo a esta mirada conceptual, la dimensión operativo-funcional, el sistema integrado de gestión se puede comprender como un medio para establecer las políticas y objetivos con respecto a varios aspectos, tales como la planificación, implementación y control de las acciones para lograrlas. Un poco más atrás, la mirada sistémica de los procesos permite comprenderlos en su obligada coherencia, lo que le otorga su carácter funcional. Todo sistema correlaciona componentes y subsistemas. Sin embargo, cada uno conserva grados de autonomía que pueden afectar la coherencia del sistema. Es en ese sentido en el que la integración comienza a mostrar sus atractivos. Y es cuando se impone subrayar que no basta la mirada sistémico-estructural funcionalista (a juicio de estos autores esto no sólo se limita a los SICA), sino que, desde la comprensión compleja, es obligada la mirada “relacional” que permita revelar las conexiones y las determinaciones que ellas originan y que modifican sustancialmente el comportamiento de cualquier objeto.

Comprender los sistemas como entidades complejas nos obliga a otorgar gran valor a la multiplicidad de relaciones que emergen entre los componentes y subsistemas que los integran. Ese flujo relacional será ventajoso en la misma medida en que se dirijan los procesos hacia un tipo específico de relación que conduce a la integración. Ésta es la fase en la que los componentes y subsistemas ya comienzan a depender funcional y orgánicamente los unos de los otros, el sistema se robustece, se funde, muestra su unicidad. En fin, emerge como unidad integrada que entonces facilita la producción de políticas, permite ganar en eficiencia, eficacia y efectividad, y, por supuesto, en la calidad de los procesos que engloba.

Lo relacional, en este sentido, va de la mano con un elemento que se ha venido incorporando al estudio de los sistemas integrados de gestión: su condición transdisciplinario. En la literatura especializada, el Sistema Integrado de Gestión (Guevara, 2010) suele encontrarse identificado como “un conjunto transdisciplinario formado por la estructura de la organización, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión integrada de los sistemas” (p. 52). Así, la transdisciplinariedad se convierte en forma integradora de investigación que, como propuesta metodológica, comprende una familia de técnicas para relacionar el conocimiento científico, la experiencia extra-científica y la práctica de la resolución de problemas, cobijados –diríamos nosotros– bajo el paraguas de la amplia familia disciplinaria expuesta anteriormente, de la cual beben los sistemas integrados de gestión.

El sistema integrado de gestión debe estar basado en la definición y gestión de los procesos. Esto implica el desglose de las

actividades de la organización en partes bien definidas, estableciendo la secuencia correcta y la adecuada interacción que pueda existir entre ellas, y en el estudio y tratamiento de las mismas, con el fin de que den lugar a productos conformes y a resultados de inocuidad para los trabajadores y el ambiente (Fernández Hatre, 2003).

Las cualidades relevantes de los sistemas integrados de gestión han sido diferentes: la primera de ellas, la calidad. Su desarrollo ha sido fuertemente impulsado por la competencia, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial mediante la formación de profesionales eficientes. La segunda, el ambiente. Al respecto, es válido el análisis de que el ambiente es condición indispensable para que se realicen los procesos. Éstos, a su vez, llevan implícitos la calidad, definida en niveles, con indicadores que muestren los grados de interrelación entre los elementos naturales construidos en una sociedad, incorporándose entonces la noción de calidad de vida, asociada a la síntesis de los sistemas conformados por la relación de sus procesos en el ámbito social con simultaneidad del ambiente y la calidad como parte del mismo.

III. Enfoques y modelos para los sistemas integrados de gestión

Varios autores e instituciones han propuesto modelos y metodologías para los sistemas integrados de gestión (Tor, 2003; González, 2003; Guerra, 2005; Coello, 2006; Vergara, 2007; ININ, 2007; Manresa, 2008; Gainza, 2008; Velázquez, 2008). La mayoría de estos autores ha abordado los elementos comunes de los sistemas, así como las ventajas y desventajas de su integración. Ellos proponen que, para implementarlos, se debe transitar por las etapas de diagnóstico, diseño y/o documentación, implantación, seguimiento y medición.

Un análisis comparativo de los aspectos analizados por estos autores permite concluir que existe coincidencia en la identificación de la valía de la realización del diagnóstico del sistema, a partir del análisis del cumplimiento de los requisitos normativos, aunque algunos incorporan otros elementos, como: indicadores (Velázquez, 2008); evaluación de los requisitos legales (Tor, 2003; Coello, 2006; Gainza, 2008; Peña, 2009); evaluación de los procesos (ININ, 2007; Gainza, 2008); diagnóstico de requisitos integrados (Coello, 2006); y evaluación del nivel de madurez (Guerra, 2005; Coello, 2006; Velázquez, 2008). El resumen de los modelos propuestos en la literatura especializada, expuestos en el cuadro 1, puede evidenciar los puntos comunes y las diferencias.

Consideramos conveniente –tal como lo expuso Alfonso Fernández Hatre en su libro *Sistemas Integrados de Gestión*– separar tres aspectos determinados de la gestión de la organización que

Cuadro 1. Comparación de los sistemas integrados de gestión.

Fuente: Peña Escobio, 2009.

Autor u organización		Aspectos a analizar										
		Yanislei Coello	Dámaso Tor	Alfonso Fernández Hatre	Cátedra de Calidad. Univ. de La Habana	Colegio de Ing. Mecánicos del Guayas. Ecuador	René G. Manresa y otros. INN	Dr. Ing. Eusebio Gainza, LEJA C.D.T. España	Fredy H. Gómez Orjuela	Aleida González y otros. ISP/JAE	ISO	INN
Contenido	Modelo					X	X		X		X	X
	Mitología	X			X	X		X	X	X		X
	Principios	X	X							X		
	Ventajas		X	X	X		X	X	X	X		
Requisitos	Comunes a varios sistemas	X	X	X	X	X	X					
	Específicos de un sistema	X	X						X	X	X	X
	Legales y de gestión	X	X									
Diagnóstico	Por sistemas	X			X				X			
	Por procesos											
	Principios											
	Requisitos normativos del sistema	X			X			X	X	X		X
	Requisitos legales del sistema							X				
	Requisitos para los procesos							X				X
	Niveles de madurez	X			X				X			
	Requisitos	X										
Diseño, proyección, planificación	Un solo nivel de gestión	X		X	X		X		X	X	X	X
	Varios niveles de gestión		X			X						
	Partiendo de la estrategia	X	X	X	X	X	X			X	X	X
	Partiendo del proceso							X				
	Elementos			X							X	X
Documentación	X	X		X			X	X		X		
Implantación	X	X		X			X	X				
Verificación	Nivel de sistema	X	X		X	X	X		X		X	X
	Nivel del proceso	X			X						X	
Mejora	X	X		X			X	X	X	X	X	
Herramientas y/o ejemplos			X		X					X		

nos permitirá la integración en cualquier proceso de la calidad y el ambiente de manera armónica. Ellos son: organizativos, dinámicos y estáticos. Vinculados a los SICA, estos tres aspectos se pueden comprender de la siguiente manera.

Los aspectos organizativos se refieren a la descripción de la organización y a la preparación del sistema. Definen los procesos que han de llevarse a cabo para que la organización cumpla sus fines, los objetivos, y la manera en que están estructurados el personal y los cuadros directivos, así como las condiciones de competencia y formación de dicho personal, y las relaciones de comunicación internas.

Los aspectos dinámicos contemplan la preparación y la ejecución de los procesos, y son característicos de la gestión de calidad, ya que definen las actividades del personal, tanto en la realización de los trabajos como en el control de los resultados.

Los aspectos estáticos son característicos de la gestión ambiental y la prevención de riesgos laborales. Describen fundamentalmente la situación en que deben encontrarse las instalaciones, a fin de que no sean agresivas para el personal ni para el entorno circundante, y las protecciones que se deben utilizar para eliminar o disminuir dicha agresividad.

A continuación se enumera la totalidad de los aspectos a considerar en el sistema, clasificados según las agrupaciones de aspectos que anteriormente se han relacionado.

Los aspectos organizativos se refieren a:

- ▶ identificación y secuencia de procesos
- ▶ definición de la organización y de su estructura
- ▶ política y compromiso de la dirección
- ▶ establecimiento de objetivos
- ▶ documentación del sistema
- ▶ comunicación y formación.

Aspectos dinámicos relacionados con las actividades:

- ▶ compra de productos y servicios
- ▶ diseño y requisitos del producto
- ▶ realización del producto
- ▶ medición y control de los procesos
- ▶ control del producto no conforme
- ▶ auditorías internas
- ▶ acciones de mejora.

Aspectos estáticos, que tendrían en cuenta:

- ▶ disposición y aplicación de recursos
- ▶ estado de la infraestructura y de las instalaciones
- ▶ control de las emisiones y de los vertidos

- ▶ gestión de los residuos y de la inocuidad del producto
- ▶ análisis, evaluación y control de riesgos
- ▶ dotación de equipos de protección individuales
- ▶ estado de las máquinas y sus dispositivos de protección.

Se debe destacar que, bajo estos criterios, los auténticos expertos en calidad y ambiente deben ser los ejecutores del proceso. O sea, las personas vinculadas a los procesos de fabricación o servicios. Ellos son los que tienen que asumir los objetivos, alcanzar su cumplimiento, detectar los problemas, y estudiar e implantar las acciones de mejora correspondientes. Lo que debe conocer el representante de la dirección del sistema es el sistema en sí, la manera de diagnosticar su funcionamiento correcto, y el método para informar a la dirección.

Hasta aquí hemos considerado fundamental acercarnos a la identificación epistémica de los SICA, reconociendo la importancia de la misma para la preparación de profesionales. Esto es necesario para comprender y contribuir a encauzar adecuadamente los procesos de desarrollo perspectivo que deben encauzar las naciones para restablecer la armonía de la unidad sociedad-ambiente.

La formación de los profesionales requiere de la preparación acelerada de los profesores, llamados a facilitar ese proceso formativo universitario. Y los profesores, claro está, distan mucho de contar con una formación curricular acorde con las exigencias de este nuevo campo del saber. Acerquémonos, entonces, a algunos ejemplos de tratamiento didáctico de problemas de calidad y ambiente, vinculados al desarrollo socio-tecnológico en regiones de Latinoamérica, que se incorporaron como parte de los Módulos de Gestión Ambiental Organizacional y Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Éstos se imparten en la Maestría en Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente que conduce la Universidad de Holguín, Cuba, y en la Universidad Politécnica Territorial Andrés Bello, del estado de Lara, en la República Bolivariana de Venezuela.

IV. Aproximaciones didácticas a los SICA mediante estudios de caso

En abril de 2009 se planteó la necesidad de proyectar sistemas de formación de posgrado para los profesores y egresados de los Programas Nacionales de Formación en Venezuela. La unión de las experiencias universitarias, cubana y venezolana, permitió que se trabajara en el diseño de las respuestas académicas necesarias. Así surgió la Maestría en Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente que, como se ha dicho, imparten la Universidad de Holguín, Cuba, y la Universidad Politécnica Territorial de Lara, Venezuela.

Uno de los grandes retos de este programa está en hacer prevalecer la concepción transdisciplinaria que dio origen al objeto (el PNF) y, por tanto, también a la maestría. Ello requiere la producción curricular de escenarios, discursos y prácticas de integración. Revelar curricularmente la dimensión integrada de los sistemas de calidad y ambiente exige reformulaciones y enfoques novedosos.

Por este camino, durante los meses de junio y julio de 2012, los autores del presente artículo asumieron la impartición de la docencia de los Módulos de Gestión Ambiental Organizacional.

Se concibieron sesiones docentes de integración de conocimientos en los que se presentaron a los cursantes del programa –mediante enfoques transdisciplinarios y multidimensionales, apoyados en el pensamiento complejo fundamentalmente– núcleos teóricos y prácticos de ambos módulos. Fue la base para concebir la realización de tres talleres de integración, concebidos para llevarse a cabo por equipos, en diferentes modalidades, y partiendo del análisis de hechos reales del desarrollo socio-tecnocientífico de países del ALBA. En este caso, Venezuela y Ecuador.

Acerquémonos a los talleres. (Antes, sin embargo, resulta imprescindible destacar el activo papel que desempeñaron los cursantes del Programa de la Maestría de SICA en la UPT AEB, en su primera edición). La selección de los tres casos estuvo motivada por el estudio previo de los rasgos comunes de esta tríada. Estos son:

1. Los tres se desarrollan por sociedades inmersas en profundos y difíciles procesos de transformaciones sociales (Venezuela y Ecuador), por gobiernos de fuerte arraigo popular, guiados por programas políticos de justicia social, equidad y democracia protagónica. Las experiencias nos hablan de una singular conexión directa tecno-cien-cia-política-social (Lage, 2012).
2. En los tres casos se despliegan cambios basados en costosas tecnologías de avanzada, con predominio de un parque de artefactos marcado por trayectorias tecnológicas que suelen identificarse con la metáfora “de punta”.
3. La filosofía de inicio de los casos la marcó la concepción de amplios procesos de apropiación social del conocimiento, en consonancia con las políticas de inclusión social y justicia que identifican a las naciones referidas.
4. El fin social de los cambios tecnológicos encaminados le incorpora cualidades que los distinguen de procesos similares en otras latitudes, sus proyectos se concibieron con un enfoque de integralidad que incluye estudios de impacto ambiental, de respeto a la legalidad de las naciones donde se desarrollan, de innovaciones con marcada connotación social, de amplia participación ciudadana y

- otros instrumentos de la gestión ambiental, todos dirigidos a elevar la calidad de vida de los sectores sociales mayoritarios e históricamente excluidos.
5. Los cambios tecnológicos forman parte de un amplio sistema de cambios sociales, como la construcción de facilidades sociales para la educación, la salud, y la cultura.
 6. La concepción rectora parte de la noción de alcanzar un desarrollo social sostenible basado en el conocimiento y la innovación.
 7. Los tres casos modifican la relación ambiente-sociedad a partir de cambios socio-tecno-científicos importantes.

Los estudios de caso se concibieron de modo sistémico y no aislado. Están imbricados en el decurso de las exposiciones de nuevos conocimientos que partían de los factores que unen dos de las dimensiones de los SICA. A saber: las integradas en el sistema de conocimiento del módulo “Gestión Ambiental Organizacional” y las correspondientes al módulo “Estudios sociales de la ciencia y la tecnología”. Con estos avances, a los estudiantes se les planteó el siguiente objetivo general para todos los talleres:

Revelar las expresiones de los principios e instrumentos de la gestión ambiental organizacional en un estudio de caso concreto, vinculado a las conexiones inmanentes de la ciencia, la tecnología y la sociedad (CTS) en la región latinoamericana.

En los tres casos, se organizó el colectivo de los participantes en equipos de trabajo, para los cuales la pertenencia a cada uno se decidió de manera aleatoria, para romper con las uniones tradicionales motivadas por amistad, cercanía laboral, u otras. En este caso, los participantes provienen de tres fuentes de ingreso bien delimitadas: un grupo está integrado por profesores del PNF Calidad y Ambiente, de la Universidad Politécnica Territorial de Lara. Es decir, son profesores universitarios. Un segundo grupo está compuesto por profesionales de la Empresa Estatal Socialista Pedro Camejo; y, un tercer grupo lo forman miembros de la Misión Sucre en el Estado.

La organización de los talleres por equipos se propuso romper las barreras naturales entre sus miembros, establecidas a partir de su fuente de incorporación a la maestría. Con ello se perseguían objetivos de marcado carácter educativo, ampliando las relaciones entre ellos, equiparando los estilos de comunicación, y enriqueciendo sus propias experiencias profesionales.

Ante los participantes se presentaron los tres casos de cambios tecnológicos importantes: dos en Venezuela y uno en Ecuador. Son cambios impulsados por los gobiernos revolucionarios de ambos países, que implican una importante inversión económica para desplegar procesos de transferencia tecnológica de alto impacto social. Los casos fueron:

1. Teleférico para el transporte urbano en la barriada del cerro de San Agustín, en la ciudad de Caracas.
2. Conceptualización, avances y frenos del Programa VENESAT-1, Satélite Simón Bolívar.
3. Proyecto Ciudad del Conocimiento Yachay, Ecuador. Primera ciudad planificada de ese país.

Se aportó una información previa que caracterizaba, en rasgos generales, cada uno de los casos. Se les pidió aportar nueva información sobre ellos.

Los equipos tuvieron que exponer los resultados del análisis realizado a cada caso, teniendo en cuenta las categorías y conocimientos de alto grado de integración estudiados en los módulos. Nos referimos a la construcción de argumentos desplegada a partir de los principios e instrumentos de la gestión ambiental organizacional, y del análisis crítico de las decisiones de políticas científica y tecnológica que acompañan las decisiones de ejecutar los tres proyectos. Esto con el fin de exponer, desde ellas, el valor de las nociones teórico-prácticas de las tecnologías e innovaciones sociales, así como la relevancia de los postulados y prácticas de los procesos de apropiación social del conocimiento seguidos en cada caso.

Razones de gestión ambiental y de desarrollo tecno-científico e innovador, que sólo pueden tener su génesis como consecuencia de ser proyectados desde revoluciones sociales marcadas por el firme propósito de alcanzar un desarrollo social sostenible, basado en el conocimiento y la innovación con fines de equidad y justicia social.

Un intento de presentar la integración, que permite exponer los fundamentos del Programa VENESAT-1 desde lo ambiental organizacional y los estudios CTS, condujo a uno de los equipos a construir la gráfica 4 como base para la exposición.

Claro que todo intento de poner en gráficas los procesos complejos –como los casos llevados a estudio– resulta incompleto, pero la gráfica 4 brinda una idea de cómo se acercaron los cursantes a una integración de conocimientos, revelando aristas de la propia lógica del objeto estudiado; objeto que, desde la búsqueda de soluciones sociales a problemas sociales, la ciencia, la tecnología y la innovación, se tornan vehículos importantes para favorecer el cambio al servicio de la vida, visualizando los posibles impactos ambientales, económicos, políticos, culturales, etcétera, que se originan a partir de transformaciones tan profundas.

Un aspecto final fue el análisis de los resultados que se obtuvieron en cada uno de los casos estudiados. Destacan los cambios sociales que se han desplegado en el cerro de San Agustín a partir del inicio del sistema de transformaciones que acompañan la introducción del teleférico. Elevados resultados en la apropiación social del conocimiento por los habitantes de las comunidades

Gráfica 4. Diseñada por Sharon Van Hesteren, profesora del UPTAEB, Lara.



que allí viven, denotan el sentido de pertenencia con que asumen los cambios, su sentido de responsabilidad con el cuidado de los mismos, y su compromiso con el proceso revolucionario. De ser excluidos, los cambios tecnológicos han favorecido que emerja el sentimiento no sólo de inclusión en los procesos sociales, sino de protagonismo de los mismos.

Más complicado es el resultado que presenta el programa VENESAT-1. Las magnitudes enormes de su alcance comunitario, territorial, nacional e internacional –en lucha abierta contra la fuerza de la costumbre, los prejuicios e intereses opuestos– han impedido que avance a la velocidad deseada. Sin embargo, su lógica transformadora va abriéndole caminos.

Ciudad universitaria Yachay es una idea fuerza, un proyecto que va dando sus primeros pasos. Rebelándose ante la lógica perversa que asume que este tipo de proyectos son exclusivos del norte “desarrollado”, va avanzando y mostrando la fuerza de sus propósitos y la legitimidad de su alcance.

Conclusiones

La educación universitaria va acogiendo cada vez más en su seno el estudio de campos del saber transdisciplinarios que emergen por la lógica del avance de los procesos de la vida y su conoci-

miento. Los sistemas integrados de calidad y ambiente son un ejemplo claro de ello. Sin embargo, los procesos de formación en este tipo de áreas requieren la preparación de profesores que desborden su formación disciplinaria para abrirse a los puentes que requiere la mirada transdisciplinaria.

La experiencia desplegada al amparo del programa de Maestría en Sistemas Integrados de Calidad y Ambiente, por los módulos de “Gestión ambiental organizacional” y “Estudios sociales de la ciencia y la tecnología”, aporta posibles vías para educar a esos profesores en un estilo de pensamiento que privilegie, como cultura del pensar, la mirada integrada e integradora de los sistemas de conocimientos con que se trabaja, teniendo siempre presente el fin supremo social que implica formar al profesional integral que requiere los procesos de cambio de las naciones latinoamericanas, inmersas en el firme propósito de transformar la vida con base en los principios de equidad y justicia social.

Referencias

- BBC Mundo. (2012). *Seguimiento a nuestro cambiante medio ambiente, miércoles 20 de junio 2012*, <http://www.bbc.co.uk/mundo/>. Recuperado de UNEP, 2011: <http://search.mywebsearch.com/mywebsearch/redirect.jhtml?>
- Castellano, M. E. (2012). *Universidad, dominación y liberación*. Venezuela.
- Coello de Ramas, J., et al. (2006). Desarrollo de sistemas integrados de gestión de calidad y medio ambiente. *Revista Normalización*, 2, 1-7.
- Delgado, C. J. (2008). *Revolución Científica y bioética*. Cuba.
- Fernández Hatre, A. (2003). *Sistemas Integrados de Gestión*. España.
- Gainza Lafuente, E. (2008). *Integración de sistemas de gestión de calidad-medio ambiente y seguridad* (INSIGE). Recuperado de www.gestec.disac.cu
- González González, A., e Isaac Godínez, C. L. (2003). *Enfoque para el diseño del Sistema de Gestión Integrado*. www.uh.cu
- Guerra Breña, R. M., y Meizoso Valdés, M. C. (2005). *La Documentación en un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Medioambiente*. www.uho.cu
- Instituto de Investigaciones de Normalización (ININ). (2007). *Orientaciones para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de la calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo*. Cuba.
- ISO. Norma ISO 14001. (2004). *Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. Cuba.
- ISO. Norma ISO 9001. (2008). *Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos*. Cuba.
- ISO. Pass 99. *Especificación de requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración*. Cuba.
- Lage Dávila, A. (2012). *Las funciones de la ciencia en el modelo económico cubano*. *Cuba ahora, Primera Revista Digital de Cuba*, 5 de julio. Consultado el 6 de julio de 2012.
- Manresa González, R., et al. (2008). *Sistema de Gestión Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo: integración, ventajas y desventajas*. www.medioambiente.cu
- MPPEU. (2009). *Misión Alma Mater. Educación Universitaria Bolivariana y Socialista*. Venezuela.

- MPPEU. (2010). *Sistematización de las jornadas "La Universidad necesaria para la transformación del Socialismo"*. Venezuela.
- MPPEU. (2011). *Ponencias del debate por la transformación universitaria*. Venezuela.
- Oficina Nacional de Normalización. Norma NC 18000. (2005). *Seguridad y salud en el trabajo. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Vocabulario*. 17, p. SHO
- Peña Escobio, D. (2009). *Proyección de la gestión integrada de calidad, medio ambiente y seguridad y salud del trabajo en el proceso de comercialización del sector residencial en la empresa eléctrica de Holguín*. Tesis para optar por el grado científico de Máster en Ingeniería Industrial. Holguín, Cuba.
- Rodríguez Córdova, R., e Isaac Godínez, C. L. (2012). *Manual de Gestión Ambiental Organizacional*. Venezuela.
- Tor, D. (2003). *Sistema Integrado de Gestión Ambiental - Seguridad y Salud Ocupacional*. Libro digital.
- Velázquez Zaldívar, R., et al. (2008). Los sistemas integrados de gestión. Un acercamiento teórico metodológico. *Revista Ingeniare*, 5 (3), 18.

Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria

Genaro Aguirre Aguilar*
Ma. del Rocío Ruiz Méndez**

*Universidad Veracruzana

**Universidad del Valle de México

Resumen

Las propuestas educativas se complementan con el crecimiento de la educación a distancia y virtual, con el uso e inclusión de los recursos de la Web y las plataformas virtuales. Los docentes se preparan para el desarrollo de competencias digitales, didácticas y disciplinares; y las instituciones educativas comienzan a generar ambientes de aprendizaje propicios para la generación del conocimiento en la actual sociedad de la información. En el escrito se contextualiza la práctica educativa y docente ante tal escenario, se exponen las actuales herramientas de comunicación y los recursos Web más usados en el ámbito educativo, y se presenta una experiencia de aprendizaje docente con el Proyecto Aula de la Universidad Veracruzana, un modelo de gestión y mediación para transformar las prácticas educativas, en el cual la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje procuran la constitución de ambientes educativos que enriquecen la formación de los estudiantes y los saberes docentes.

Palabras clave

aprendizaje,
competencias
digitales, docente,
enseñanza, TIC,
Universidad
Veracruzana.

Digital competences and teaching: An experience based on university practices

Abstract

The educational proposals are complemented by the growth of distance and virtual education, with the use and inclusion of Web resources and virtual platforms. Teachers are ready to develop digital, educational and disciplinary skills, and educational institutions begin to create learning environments conducive to the generation of knowledge in today's information society. In this article educational practice and teaching are contextualized on this scenario, and presents a context of the communication tools and Web resources most used in education. Finally, we provide an educational learning experience with Proyecto Aula of the Universidad Veracruzana, a model of management and mediation to transform educational practices in which the incorporation of ICT in teaching-learning process seeks the creation of educational environments that enrich the training of students and teacher knowledge.

Keywords

digital skills, ICT,
learning, teacher,
teaching,
Universidad
Veracruzana.

Recibido: 25/01/12

Aceptado: 28/08/12

Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria

Genaro Aguirre Aguilar*
Ma. del Rocío Ruiz Méndez**

*Universidad Veracruzana

**Universidad del Valle de México

Resumen

Las propuestas educativas se complementan con el crecimiento de la educación a distancia y virtual, con el uso e inclusión de los recursos de la Web y las plataformas virtuales. Los docentes se preparan para el desarrollo de competencias digitales, didácticas y disciplinares; y las instituciones educativas comienzan a generar ambientes de aprendizaje propicios para la generación del conocimiento en la actual sociedad de la información. En el escrito se contextualiza la práctica educativa y docente ante tal escenario, se exponen las actuales herramientas de comunicación y los recursos Web más usados en el ámbito educativo, y se presenta una experiencia de aprendizaje docente con el Proyecto Aula de la Universidad Veracruzana, un modelo de gestión y mediación para transformar las prácticas educativas, en el cual la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje procuran la constitución de ambientes educativos que enriquecen la formación de los estudiantes y los saberes docentes.

Palabras clave

aprendizaje,
competencias
digitales, docente,
enseñanza, TIC,
Universidad
Veracruzana.

Digital competences and teaching: An experience based on university practices

Abstract

The educational proposals are complemented by the growth of distance and virtual education, with the use and inclusion of Web resources and virtual platforms. Teachers are ready to develop digital, educational and disciplinary skills, and educational institutions begin to create learning environments conducive to the generation of knowledge in today's information society. In this article educational practice and teaching are contextualized on this scenario, and presents a context of the communication tools and Web resources most used in education. Finally, we provide an educational learning experience with Proyecto Aula of the Universidad Veracruzana, a model of management and mediation to transform educational practices in which the incorporation of ICT in teaching-learning process seeks the creation of educational environments that enrich the training of students and teacher knowledge.

Keywords

digital skills, ICT,
learning, teacher,
teaching,
Universidad
Veracruzana.

Recibido: 25/01/12

Aceptado: 28/08/12

Introducción

La educación a distancia y virtual está creciendo en México, principalmente impulsado por instituciones de educación superior y media superior que no sólo amplían la oferta educativa, sino que además la diversifican. Si bien en algunos casos es un complemento a los programas educativos, en otros pueden llegar a ser un modelo de enseñanza independiente de la propia institución. Esto ha propiciado que los centros educativos y su cuerpo docente tengan a bien capacitar y capacitarse en competencias digitales, para así desarrollar saberes o habilidades que les permitan estar en mejores condiciones para dar respuesta a las necesidades de enseñanza que los modelos mixtos, síncronos y asíncronos están demandando actualmente.

Con la introducción de las computadoras, la principal preocupación de un docente fue adquirir habilidades para el uso de *software* de ofimática, que en sus inicios sirvió para resolver cuestiones administrativas y como apoyo en las exposiciones de contenidos. Posteriormente, con el surgimiento de la Internet y la World Wide Web, los docentes comenzaron a usar estos recursos no sólo como un apoyo en clase, sino como un medio de comunicación entre sus pares y alumnos, lo cual abrió una amplia posibilidad de compartir información. Si bien la Web 1.0 representó un escaparate para hacer llegar información a todo tipo de público, se debe señalar que sólo unos cuantos usuarios podían generar la información: los más diestros en programación y lenguaje HTML. Con la Web 2.0 crecen exponencialmente la información, los usuarios y los productores de información en la red, donde no sólo unos cuantos pueden producir y distribuir información, sino manejar contenidos multimedia, por lo que se comienza a hablar de convergencia digital y democratización del recurso.

Toda esta revolución tecnológica ha favorecido la constitución de una experiencia digital que halla sus atributos distintivos entre los usuarios conocidos como nativos digitales (aquellos que han nacido y crecido en esta etapa de desarrollo tecnológico) y los inmigrantes digitales (usuarios que han tenido que llegar y adaptarse al mundo de las Tecnologías de la Información y Comunicación o TIC) (Prensky, 2001). Tanto esta convergencia entre generaciones como el uso masivo de las TIC obliga a plantearse una interrogante a la educación: ¿el uso cotidiano de las tecnologías supone saberes y destrezas susceptibles de ser significativas en el contexto de una gestión educativa mediada por las TIC? Por supuesto que la respuesta no sólo depende de la visión que el propio docente y la institución educativa tengan sobre la educación, los métodos de aprendizaje, los paradigmas en psicopedagogía y en el campo disciplinar del que se trate; también se suma la variable del uso de recursos para ofrecer programas de educación a distancia y virtual en los que el papel del docente no es enseñar

de manera convencional, sino propiciar ambientes idóneos para que el alumno aprenda a través de una gestión educativa donde el docente es un acompañante, un guía y un facilitador.

Si estamos ante el encuentro de un nativo digital y un inmigrante digital, algunos supuestos serían que un estudiante de la generación Net (como se les llama también) sabrá más que el docente sobre el uso de las TIC; pero no hay que confundirse: el docente tiene la tarea de emplear las TIC para enriquecer sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, para diseñar recursos que propicien un mayor aprendizaje entre los estudiantes. No es una competencia entre quién sabe más o menos sobre el uso de las TIC, sino emplear las tecnologías como medios que propician ambientes de aprendizaje distintos y creativos. Saber qué, cómo y cuándo usarlas, y tener clara la justificación de su uso, es una tarea docente propia de la planeación, el diseño y la intervención, pues no debe olvidarse que pueden llegar a ser recursos para propiciar aprendizajes, siempre que el docente los emplee con pertinencia.

De ahí que el objetivo de este texto no sea sólo analizar el tipo de competencias digitales, didácticas y disciplinarias que debe desarrollar un docente para enfrentar los retos de la incorporación de las TIC a los ambientes de aprendizaje, sino aprovechar, también, la ocasión para recuperar una experiencia docente de quien ha ido acercándose a procesos de innovación educativa, lo que le ha permitido definir estrategias de gestión y mediación a través de las tecnologías.

La docencia frente a las TIC y la sociedad del conocimiento

En la educación a distancia y virtual desde sus orígenes se han empleado recursos tecnológicos para proveer experiencias de formación asistidas por plataformas virtuales que contribuyan a la formación de individuos, especialmente a través de los llamados *Learning Management System* (LMS), entre los que se pueden destacar: Moodle, Claroline, Dokeos, Blackboard, entre otros, que ofrecen recursos de comunicación como foros, chats, wikis, mensajería instantánea, además de herramientas para administrar la actividad del estudiante, como talleres, tareas, y centro de calificaciones, entre otros.

Como se puede deducir, el uso de estos recursos perfila la necesidad de una plantilla docente que, si bien pueden ser inmigrantes digitales, cuentan con dominios disciplinares, tienen experiencia profesional, o cuentan con los fundamentos psicopedagógicos; sin dejar de señalar las destrezas básicas que como usuarios de las plataformas virtuales pueden tener, para con ello abonar al desarrollo de competencias digitales que le faciliten

planear, diseñar o administrar espacios de enseñanza y aprendizaje (PLE, *Personal Learning Environment*). En este contexto, si al inicio pudieron ser los correos electrónicos o el chat, pronto el uso del blog y los sitios de acceso libre constituyeron una valiosa herramienta para que los docentes mantuvieran comunicación con sus alumnos y colegas académicos, lo que ha permitido la constitución de efectivas comunidades virtuales, detrás de lo cual se esconde un cambio de paradigma en las prácticas docentes.

La incorporación de recursos Web 2.0 como dispositivos para configurar entornos virtuales que posibiliten la comunicación horizontal vía Internet ha puesto de cabeza a las mentes más conservadoras, primero, porque representa poner “a la luz” conocimientos que –según algunos– han representado el esfuerzo de unos para beneficio de otros; de ahí que, en el contexto de la producción y distribución social del conocimiento que anuncia esta Web, a algunos docentes les cueste aceptar que una conferencia pensada para un público reducido hoy pueda ser vista en tiempo real o registrada asincrónicamente por miles de personas en cualquier lugar del mundo.

La Web 2.0 también ha venido a representar un sacudimiento en la cultura docente, pues quizá nunca como ahora el conocimiento ha pasado a ser un bien social de carácter universal, por la accesibilidad y pluralidad con que se muestra hoy. En este contexto, el uso de los blogs, los videoblogs, los podcasts y vodcasts, las wikis, las bibliotecas virtuales, las webquest, los sitios temáticos, las redes sociales como Facebook y Twitter, entre otros, son recursos que han venido a ensanchar la producción y la circulación de información, por lo que, bien utilizados, pueden potenciar la experiencia educativa de los estudiantes. De ahí que algunos autores señalen que la Web 2.0 ofrece posibilidades inmensas de propiciar el aprendizaje social y significativo, tal como Peña, Córcoles y Casado (2006), quienes explican que, en la parte técnica, comprende herramientas para publicación y administración de contenidos y, en lo social, genera una comunidad que reúne diversas inteligencias con aportaciones individuales no sistematizadas ni guiadas explícitamente (p. 1). Con ello tenemos que la Web 2.0 puede servir al docente para aumentar su capacidad de comunicación y motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y para mejorar la búsqueda de información, el trabajo colaborativo y de interdependencia social, además de una autonomía intelectual, a partir de lo que es en esencia esta conjunción de recursos que promueven la construcción social del conocimiento.

Así, entonces, con los avances en las TIC, la cátedra tradicional se revela obsoleta pues, en el contexto de la innovación educativa que se promueve en todo el sistema educativo nacional, la diversidad de recursos tecnológicos ha logrado que un alumno adquiera el conocimiento no sólo de la fuente por muchos años primaria, el docente, sino a través de sus propios procesos de

gestión y búsqueda de información que se distribuyen en la red. No por menos, hay quienes señalan que el estudiante posee competencias para aplicar el conocimiento en un contexto real, al visualizar lo creativo y crítico de su quehacer; atributos que pueden potenciarse en la medida en que el docente realice un acompañamiento efectivo.

Es en este proceso de transformación cuando las instituciones educativas y el docente se colocan en una posición de desventaja, se preocupan por atender los retos, demandas, y dilemas de una comunidad educativa que sondea cómo introducir y adquirir competencias digitales que faciliten la adquisición y diversificación del conocimiento de los agentes educativos, frente a la vasta cantidad de información que circula por diversos medios de comunicación y de información, pues el vertiginoso desarrollo tecnológico coloca en una posición de desventaja tanto a las instituciones como al profesorado.

Las instituciones educativas y los docentes tienen la tarea de emplear y apropiarse de las TIC para crear contenidos en la Web, a través de blogs y plataformas virtuales. Por lo tanto, es una prioridad saber trabajar de manera interdisciplinaria con diseñadores, ingenieros y comunicólogos; utilizar la Web como canal de comunicación en todos los sentidos, y reconocerla como un espacio donde se puede intercambiar conocimiento y obtener recursos para la propia formación y la de los estudiantes. Esto sin duda lo han comprendido muchos docentes, por lo que vienen poniendo especial atención a los procesos de gestión educativa, sobre todo a la relacionada con la comunicación con los alumnos a través del uso de recursos electrónicos como el correo, el chat, los blogs, las plataformas virtuales y las aulas virtuales, labor que amplía incluso su jornada laboral.

En este sentido, se deja de mirar al docente como un trasmisor del conocimiento para pasar a considerarlo como un mediador de aprendizajes, con los atributos para diseñar experiencias y propiciar situaciones en las que el alumno aplique lo que aprende, desde un aspecto conductual hasta una evolución cognoscitiva, humanista y constructivista. Por ende, si el docente tiene mayores competencias digitales puede diseñar materiales didácticos y estrategias de instrucción con mayor dinamismo e interacción. Esto le permite brindar una atención y un acompañamiento más acorde con la generación digital.

En este sentido, el docente, como facilitador y promotor de aprendizaje, comienza a diseñar materiales que fomentan en el alumno el estudio independiente, la autogestión, el trabajo colaborativo y cooperativo; la motivación, el aprendizaje autodirigido, la conectividad (cuando se apoyan en medios como el chat y los foros con sus compañeros de curso), el pensamiento crítico, la investigación. Lo anterior no puede lograrse si el docente no está al tanto de los avances, actualizándose o capacitándose en el

uso de las TIC. Para ello, siempre será importante que tenga la actitud y la disposición para aprender a diseñar contenidos y actividades asistidos de las TIC y, sobre todo, para aprovechar al máximo los recursos de la Web con fines pedagógicos. Al respecto, como señalan Frida Díaz y Gerardo Hernández (2010), un docente en tiempos de la sociedad del conocimiento tendrá que lograr que sus discentes sean aprendices autónomos, capaces de autorregularse y de adquirir habilidades para el estudio independiente, automotivado y permanente. En otras palabras, se diría que los alumnos tienen que aprender a tomar decisiones, “solucionar problemas en condiciones de conflicto e incertidumbre, buscar y analizar información en diversas fuentes para transformar en aras de construir y reconstruir el conocimiento en colaboración con otros” (p. 2). Por ende, los docentes tienen que innovar y crear alternativas pedagógicas que formen parte de una metodología en la que se haga uso correcto de las tecnologías de información y comunicación. Es decir, no se trata de incluir todos los recursos posibles, sino de saber cuáles, cuándo, cómo y para qué. Por ejemplo, así como en el diseño de la educación a distancia un docente debe prever las dificultades de los estudiantes y crear recursos de apoyo, como tutoriales, manuales o lecturas adicionales, un profesor que crea espacios educativos virtuales asistidos por las TIC debe valorar su pertinencia y considerar las propias características de sus usuarios estudiantes.

Desde nuestra experiencia como tutores en línea, formadores de tutores, y compañeros en cursos a distancia, es evidente la necesidad de que los profesores que atienden los niveles básico hasta superior se formen en el uso de las tecnologías educativas. Entre las principales carencias, podemos ver que el uso del correo electrónico aún no se diversifica, mucho menos el de la Internet. En algunos casos se piensa que las mismas prácticas docentes presenciales se pueden aplicar a la educación a distancia y virtual cuando, en este sentido, la actividad docente es totalmente distinta: los contenidos, el diseño de contenidos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los métodos de evaluación, deben corresponder con el tipo o modelo educativo que se corresponda. No se debe olvidar que lo que funciona en la educación presencial no funciona del todo en la educación a distancia y virtual. Por ejemplo, los conceptos como motivación, interacción y comunicación son propios de escenarios presenciales, pero se reconceptualizan en los entornos virtuales.

Para que las competencias digitales se aborden de manera natural, primero habría que desmitificarlas, en el entendido de que sólo los docentes más diestros pueden usar las nuevas tecnologías, que ha llevado a muchos docentes a posponer el uso de las TIC en el aula y fuera de ella.

Competencias digitales

Poco a poco, los docentes han incorporado lo digital a su práctica: recordemos el uso de documentos digitalizados que se pueden enviar de correo a correo (*e-mail*), el acceso a banco de datos de información (revistas indizadas) y bibliotecas virtuales (acceso a publicaciones de todo tipo). Dedicar varias horas de su trabajo docente fuera de las instituciones: revisión de tareas, preparación de clases, formación docente, búsqueda de recursos de apoyo para sus clases, diseño de recursos, tutoriales o manuales. Es decir, son trabajadores digitales. Usan los sistemas de información de las instituciones para capturar calificaciones, obtener listas de alumnos, y acceder a las aulas virtuales diseñadas para la formación continua del profesorado (si es el caso).

Como docente investigador, el maestro está expuesto a vastos recursos en línea y puede generar una red de conocimiento con sus pares, en el marco de un aprendizaje flexible y autónomo, mismo que tiene que fomentar en el alumno. En el documento *Estándares de competencias en TIC para docentes* de la UNESCO (2008), se especifica que el docente deberá lograr que sus alumnos sean competentes para utilizar tecnologías de la información; que sean buscadores, analizadores y evaluadores de información; solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad; comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad (p. 2). Los docentes son generadores de materiales didácticos, de tutoriales, videos, recursos multimedia; pueden acercarse mejor a la generación del conocimiento y responder al aprendizaje centrado en el alumno; se convierten poco a poco en administradores de contenidos y formadores de seres humanos capaces de hacer frente a las nuevas tecnologías de manera más responsable y consciente, con una renovada alfabetización digital.

La alfabetización digital, nos dice Moreno (2008), “es la puerta a un nuevo mundo, a una nueva historia de la civilización, a una nueva manera de concebir las relaciones, la educación, el trabajo, la vida. ... En suma, es la puerta a una nueva cultura” (p. 1). Los docentes y las instituciones educativas se están adentrando a esta alfabetización digital, lo cual repercutirá en competencias digitales para autogestionar una formación a lo largo de la vida, si se quiere sobrevivir ante los cambios vertiginosos que traen las TIC en todos los ámbitos.

Fernández Muñoz (2003) nos dice que algunas competencias tecnológicas básicas de la profesión docente que potencian el desarrollo profesional como docentes del siglo XXI, son:

- ▶ Tener una actitud crítica, constructiva y positiva hacia las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), ya que forman parte de nuestro tejido social y cultural.

- ▶ Conocer las posibilidades de las nuevas tecnologías para mejorar la práctica docente.
- ▶ Aplicar las NTIC en el ámbito educativo, tanto en tareas relacionadas con la gestión de los centros educativos como en la organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en el aula.
- ▶ Seleccionar, utilizar, diseñar y producir materiales didácticos con NTIC que promuevan la adquisición de aprendizajes significativos (multimedia, páginas Web...), y que conviertan el aula en un laboratorio desde el cual fomentar el protagonismo y la responsabilidad en los alumnos.
- ▶ Utilizar con destreza las NTIC, tanto en actividades profesionales como personales.
- ▶ Integrar las NTIC en la planificación y el desarrollo del currículo como recurso didáctico mediador en el desarrollo de las capacidades del alumno, fomentando hábitos de indagación, observación, reflexión y autoevaluación que permitan profundizar en el conocimiento y aprender a aprender.
- ▶ Promover en los alumnos el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación como fuente de información y vehículo de expresión de sus creaciones.
- ▶ Desempeñar proyectos de trabajo colaborativo (listas de discusión, debates telemáticos, cursos de formación en línea...) con una actitud solidaria, activa y participativa. (p. 7).

Las tecnologías de información y comunicación son medios que apoyan las estrategias de enseñanza y aprendizaje, alterando la manera en que interactúan y se comunican los alumnos y los docentes, lo cual repercute en las nuevas formas de evaluación de los aprendizajes. En este contexto, existen nuevas preocupaciones sobre la motivación en las aulas virtuales y el tipo de gestión que un docente, como asesor, debe realizar ahora, al encontrarse con herramientas que le ayudan a abordar contenidos más fácilmente. Para complementar, un educador, nos dice Kaplún (2006):

No será entonces sólo el de un transmisor de conocimientos sino principalmente el de un facilitador de los procesos de aprendizaje personales y grupales. Para ello aportará, sin duda, información, pero lo hará a partir del conocimiento grupal y su problematización y de la confrontación permanente con el mundo, con la realidad material y social que lo rodea. (p. 5)

De tal forma, frente a este reto de producir y facilitar o generar los procesos de aprendizaje personales y grupales, desde una propuesta colaborativa y cooperativa, viene bien explicar cómo

la llamada Web 2.0 ha logrado diversificar las formas y estilos en que un docente puede interactuar, compartir, exponer, poner en común, socializar y comunicar lo que haría en una aula convencional, sólo que ahora con una pluralidad y democracia frente a lo tiene que decir el alumno.

La Web 2.0 en la práctica docente como recurso para la innovación educativa

Para que existiera una Web 2.0, antes tuvo que existir la Web 1.0 y, por supuesto, lo que le sigue: la Web 3.0 como las redes sociales. En la Web 1.0 sólo quienes conocieran el código HTML podían adentrarse en la producción de páginas Web. Por ende, los usuarios sólo éramos espectadores de lo producido en la red, nos conformábamos con leer y en ocasiones enviar un correo electrónico para sugerir, recomendar o establecer contacto con los que publicaban en ella.

Lo anterior cambió cuando comenzaron a surgir aplicaciones que daban al usuario el poder para editar, crear y difundir, y se crearon espacios para exponer sus pensamientos. También surgió un *software* mucho más intuitivo que permitió que los navegantes de la red hicieran páginas Web, sin necesidad de conocer la programación del HTML. Una de las aplicaciones que nos viene inmediatamente a la mente es Wikipedia y, en consecuencia, una serie de aplicaciones que abordaremos en este apartado.

La Web 2.0 se denomina así por el conjunto de aplicaciones en la Web que permiten al usuario tomar el control en la administración y el contenido de su propio sitio o página Web. Posteriormente, se ha determinado nombrar la Web 3.0 a partir de redes sociales que establecen comunidades de aprendizaje. En el campo educativo, estos recursos tienen muchas variantes en los usos que se le pueden dar a las aplicaciones con el objetivo de apoyar la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. En este contexto, nos daremos la oportunidad de presentar el cuadro 1 en el que se definen algunas herramientas y se explican los usos que se le pueden dar en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.

Herramientas Web 2.0 para socializar el conocimiento

Como explicamos, los recursos Web 2.0 representan el cambio que permitió que el usuario pasara de ser consumidor a productor de contenidos. Las aplicaciones son, generalmente, gratuitas en la red y están diseñadas de manera muy intuitiva. Incluso ha habido una explosión en la producción de tutoriales que permiten su uso.

Cuadro 1. Herramientas Web 2.0 como medios de comunicación.

Herramienta	Foro	Chat	Correo
Características generales	<p>Espacio de comunicación donde los usuarios pueden interactuar en torno a un tema específico.</p> <p>Lo puede moderar el docente. La comunicación se establece de manera asincrónica. En algunos casos, se pueden adjuntar archivos completos e insertar imágenes.</p>	<p>Espacio donde los participantes pueden debatir, dialogar, conversar sobre un tema específico. Es un espacio de comunicación sincrónico: los usuarios pueden estar en el mismo tiempo, interactuando con mayor velocidad que en el foro.</p>	<p>Es el medio que permite estar en contacto con los estudiantes y docentes, de manera constante. El tiempo de espera de una respuesta es mayor que en el chat. Es útil para los envíos masivos con contenido similar, o bien para los mensajes personalizados.</p>
Aplicación en la enseñanza	<p>Es una estrategia de enseñanza, si el profesor abre un tema de discusión y establece lineamientos de participación con el fin de fomentar el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico.</p>	<p>Es una estrategia de enseñanza cuando se establece como recurso para debatir temas, asesorar a los alumnos, y conversar de manera espontánea.</p>	<p>Como estrategia de enseñanza, es útil para que los docentes y alumnos estén comunicados. Se usa para establecer puntos de acuerdo para llevar a cabo una asignatura. Esos espacios permiten adjuntar archivos de todo tipo: imagen, ofimática, comprimidos, entre otros.</p>
Aplicación en el aprendizaje	<p>Los alumnos aprenden a debatir sobre un tema, leen, buscan información, aprenden a convivir y a dialogar con los otros.</p>	<p>Los alumnos reconocen los pensamientos de los otros, se forman en el respeto y la tolerancia al pensamiento diferente. Se rompen las barreras de la distancia y, por su dinamismo, es ideal para resolver dudas de manera inmediata.</p>	<p>Brinda la opción de enviar archivos adjuntos. Los alumnos pueden crear redes de colaboración a través de estos espacios.</p> <p>Los alumnos aprenden a comunicarse y logran desarrollar las competencias en comunicación escrita.</p>
Aplicación en la evaluación	<p>Se evalúan las competencias de comunicación escrita, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.</p>	<p>Se evalúa el discurso del alumno, la apropiación del conocimiento, la tolerancia y el respeto en el aprendizaje y la convivencia.</p>	<p>Se usa como repositorio de evidencias. Los docentes corroboran el envío de trabajos, sustentan la asesoría que dan al alumno, y tienen una secuencia del desarrollo de la asignatura.</p>

En la educación, el problema no sólo radica en las competencias digitales, sino en cómo se usan estos recursos en beneficio del proceso de la enseñanza, el aprendizaje, y la evaluación. Existen infinidad de aplicaciones. A continuación se exponen algunas.

Weblog

Los weblogs, comúnmente llamados blogs, se han consagrado como escaparates comunicativos y para la socialización del conocimiento, tanto para docentes como para estudiantes en la producción de capital cultural y académico. La gratuidad ha dado como resultado el incremento de publicaciones sobre cualquier tema. En la educación han funcionado como portafolios electrónicos de aprendizaje. Los sitios se crean para informar, comunicar, compartir ideas y conocimiento, tanto en el aspecto individual como en lo colectivo. En este recurso los docentes han visto un repositorio de temas sobre sus asignaturas, un medio de publicación, un aula virtual donde los alumnos convergen y pueden publicar, a la par del docente, productos de aprendizaje desarrollados en el curso.

Describen López y Villafañe (2011) que se puede usar como un blog de aula con actividades educativas para los alumnos, en donde éstos sean consultores activos de la información. Es decir, que el sitio sea el soporte de contenido del aula. Así, se evitan las copias de materiales impresos. Es aquí donde el docente tiene la tarea de buscar o producir materiales digitales.

Como su nombre lo indica, es una bitácora en la que cada publicación se ordena cronológicamente, con la información más reciente al principio.

Según López y Villafañe existen diferentes tipos de blog, según la intención comunicativa:

- ▶ Colaborativos (escritos por varias personas).
- ▶ Corporativos (utilizados en la comunicación de las empresas).
- ▶ Educativos (edublogs).
- ▶ Personales (son diarios de vida que pueden incluir fotografías o historias).
- ▶ Temáticos (destinados a hablar sobre un tema concreto) (p. 20).

Oportuno es señalar que para el propio profesor puede representar un espacio para reflexionar sobre su práctica educativa, o para abordar temas relacionados con sus asignaturas o campos de conocimiento, lo cual puede contribuir a tratar temas de coyuntura en el marco de los contenidos que manejan en el

aula. Finalmente, algunas aplicaciones que se pueden citar, son: Blogger, Blogia, Edublog, Wordpress, Nireblog, Aula 21.

Las aplicaciones wiki

Es una herramienta para el trabajo en equipo; se pueden redactar documentos con la colaboración de varias personas. El historial que conforma es de gran ayuda, ya que permite ver quién hace qué. Es decir, registra las aportaciones, las correcciones, las ediciones de un texto que se construye de manera grupal. Así, los participantes editan un documento sin necesidad de verse físicamente, lo cual implica que pueden estar en diversas ubicaciones geográficas y trabajar en tiempo diferente. En esencia, las aplicaciones de wiki conservan un historial de colaboraciones, permitiendo regresar a versiones anteriores, si es necesario. Existen claros ejemplos de su aplicación, uno de ellos Wikipedia. Esta función la pueden cumplir los servicios de Wikispaces, Wiki Wiki, y PbWiki, entre otros.

En un estudio sobre las wikis, realizado en la educación superior de la Universidad de Delaware (2008), se dice que la idea original de una wiki es:

En su más simple expresión ... una página web que cualquiera puede editar. El espíritu detrás de la idea original de una wiki, es que cualquier usuario en la World Wide Web pudiera ahora leer y escribir al mismo tiempo usando su propio navegador, por lo tanto se simplifica el proceso de edición en la web (p. 4).

En este estudio se establecen ciertas características que debe cumplir una wiki para ser considerada como tal, se cita a varios teóricos, entre ellos al propio creador de la wiki, Ward Cunningham, y a otros que sólo la definen, como Grenier, Barton, Lamb, Turnbull, Shirky (2008). Y en esta revisión se hace la siguiente lista:

- ▶ No se permite la autoría personal. Una wiki es propiedad de su comunidad, así que cualquier persona que publica algo en una wiki lo tiene que soltar, aun si esto significa que el próximo usuario borrará o expresará de otra forma todo lo que ya se ha publicado. Es una herramienta democrática que permite la colaboración.
- ▶ Lenguaje simplificado de anotaciones: el lenguaje de anotaciones de la wiki es más fácil y automatizado que el del HTML. Los URLs se enlazan automáticamente. Crear un enlace interno crea una nueva página sin otra programación. Es decir, “el lenguaje de la wiki es la manifestación más llana del concepto del hipervínculo”.

- ▶ El enfoque es el contenido, no el formato: la mayoría de las wikis parecen páginas de HTML muy sencillas. La calidad de una wiki proviene de su contenido, no de su apariencia.
- ▶ Historial de versiones anteriores: la historia de cada cambio minúsculo de toda página wiki se puede acceder por cualquier persona, así que una página puede retroceder a una versión anterior en cualquier momento.
- ▶ La estructura la define la comunidad: no hay necesidad de crear una wikiarquitectura desde el principio, o de tener un líder del grupo que imponga una manera de organizar el contenido. Las reglas de la wiki nacen del consenso cuando se requiera.
- ▶ La comunidad es el guardián: si la comunidad participa en la wiki, por la característica del historial de versiones anteriores, es rápido y eficaz borrar las entradas erróneas o el graffiti (hecho a propósito por vándalos). Por consiguiente, no hay necesidad de algún procedimiento de seguridad o de registro de usuarios (p. 4).

Se puede decir, entonces, que la wiki no es propiedad de una sola persona, sino de una comunidad que participa en su construcción. El foco está en el contenido y no en el formato, la historia de todos los cambios está a la disposición de todos, la estructura del contenido la define la comunidad y ésta vigila su wiki. Finalmente, el registro de enlaces es simple y fácil.

Los usos típicos, según la Universidad de Delaware (2008), son: lluvias de ideas para crear proyectos de grupo en donde pueden comunicarse y compartir recursos, así como redactar un reporte o un libro; agendas de reuniones, para hacer listas, como glosarios de términos, colecciones de enlaces, con el fin de editar documentos legales, o bien un portafolio de información (p. 7).

Por otro lado, López (2010) cita la página *Creando Wikis*, donde se señala que las wikis son un recurso metodológico para integrar las TIC al aula, y facilitan:

La colaboración entre alumnos (incluso de países distintos) trabajando sobre un tema determinado; la redacción de trabajos en grupo, la redacción de un diario personal o portafolio del alumno de una asignatura o transversal a varias asignaturas a lo largo de la carrera, la elaboración de lluvia de ideas asincrónica, la revisión por pares del trabajo de un alumno o grupo de alumnos, el mantenimiento de discusiones sostenidas de temas en los cuales las ideas se refinan y se consolidan de manera progresiva e iterativa, la coordinación en la distribución colaborativa de las tareas y el seguimiento de su evolución. (p. 35)

Otros autores como Cobo y Pardo (2007) definen la wiki como un procesador de texto en línea, que “permite escribir, publicar fotografías o videos, archivos o *links*, sin ninguna complejidad” (p. 67). Es una herramienta regularmente abierta o de *software* libre que permite modificar, ampliar o enriquecer los contenidos publicados por otra persona.

El podcast

Los usuarios pueden crear, producir y compartir información a través de este medio. Se convierte también en un repositorio de información, ya que se puede usar como recurso o material educativo de apoyo. Se dividen en audiocast y vodcast. Un *software* útil para la creación de audiocasts es Audacity, una aplicación gratuita para la edición de audios.

En el ámbito educativo, los alumnos suelen producir reportajes de investigación, exposiciones orales, productos radiofónicos y televisivos. Como estrategia de enseñanza, se puede emplear para la producción de cátedras, tutoriales, introducciones a temas, etcétera, de tal forma que se producen materiales, recursos, y objetos de aprendizaje útiles en un curso. Una de las desventajas es que su producción implica la inversión de un tiempo considerable. Sin embargo, con los dispositivos móviles, los alumnos pueden escuchar, en cualquier lugar, los recursos y materiales producidos por el profesor, o por los mismos estudiantes.

Slideshare y Scribd

Actualmente se usan mucho para compartir información a través de direcciones Web (URL). También se conocen como sitios sociales de publicación. Este espacio puede ser un medio de exposición de autoría para cualquier usuario. Los docentes lo usan para “subir” información de sus clases que hayan generado en Power Point, Portable Document Format (PDF), y Word. Estos espacios clasifican los contenidos en temas. Al ingresar un documento, en la configuración es imprescindible incluir el dato del tipo de contenido para que sea clasificado. Se pueden concentrar cátedras, libros completos, artículos, manuales, y folletos. Ahora, los participantes son productores de la información que comparten.

Videoconferencia y video chats

En la educación a distancia, este medio de comunicación es ideal para las disertaciones o defensorías de algún tema. Logra reunir

en un mismo espacio a los involucrados en el proceso educativo. Con la Internet y la Web se crearon aplicaciones que, con direcciones IP, pueden poner en contacto a diferentes personas. Para Chacón (2003), una videoconferencia es un servicio multimedia que permite la interacción entre distintas personas o grupos de trabajo. Consiste en interconectar un número variable de interconectores, de modo que todos puedan verse y hablar entre sí. Actualmente, los servicios gratuitos en la Web de videoconferencia sólo establecen contacto entre dos personas. Si se desea hacer una conexión entre más, se establece una tarifa. Ejemplo de algunas aplicaciones: Skype, WebEx, y Oovo.

Las aulas virtuales

Simulan un salón de clases. Es decir, tienen herramientas de videoconferencias (audio y video), espacio para compartir documentos y exponerlos en tiempo real, sesión de la palabra a todos los participantes, en un mismo tiempo, o bien de uno en uno. Ofrece la opción de mensajería, que permite que los participantes puedan estar comunicados en dos niveles: oral y escrito. Son de acceso libre y se pueden citar: Class Web, The Manhattan Virtual Classroom, Virtual School. Elluminate es una plataforma que tiene un costo.

Las nubes

De reciente creación, quizá sólo por el nombre, porque anteriormente Google Docs ya cumplía con esta función, que era conservar los archivos hospedados con la finalidad de que el mismo usuario, u otros, pudieran consultar el archivo. Es decir, la computadora, laptop, o cualquier dispositivo móvil no usa sus recursos de almacenamiento, sino que los transfiere al servicio que los ofrece. De esta manera, los documentos se pueden compartir con todos los aparatos que se usen: celular, PC, tableta. Otros recursos pueden ser: Icloud (de Apple), Box, y Dropbox.

YouTube

Es una red social en la que se comparten videos de autoría. Al igual que Flickr y Picassa, son espacios en donde los alumnos pueden dejar evidencia de su aprendizaje mediante un video y ponerlo a disposición de la Web para su escrutinio. Existen aplicaciones que ya están instaladas en las PC y Mac que permiten la edición muy sencilla de videos, como Movie Maker e Imove, respectivamente.

Las redes sociales

Desde que surgieron, en 2005, han cobrado fuerza como medio de intercambio de ideas y contenido. Une varios servicios, como mensajería privada, chat, publicación de mensajes, foros, y páginas. También se ubica en los recursos de la Web 2.0. Entre los más mencionados están: Twitter, Facebook, MySpace.

Facebook

Se considera como un espacio donde los usuarios comparten experiencias, perfiles, gustos, afinidades, y sobre todo se ha convertido en un medio de comunicación. En el ámbito educativo, se perfila como una comunidad de aprendizaje porque, bien dirigido por un docente, puede convertirse en una aula virtual donde se generan primordialmente temas de discusión. Entre sus servicios este medio incluye conversaciones privadas y públicas. En las conversaciones privadas, el docente puede hacer recomendaciones al alumno sin que todo el grupo se entere. En el muro, el espacio público común entre usuarios, el profesor puede establecer el espacio idóneo para dudas, comentarios y sugerencias de los alumnos para la clase. Esta red social también se usa como un repositorio que el profesor crea con el fin de que los alumnos accedan a recursos necesarios para la clase, o bien para recomendar y sugerir materiales opcionales. Otro de los servicios de este medio es la posibilidad de mantener una comunicación, en tiempo real, con quien esté conectado en ese momento, un chat.

Twitter o microblogging

Es una red social que cobró fuerza en 2006. Al igual que Facebook, permite tener varios servicios en un mismo sitio: mensajería, chat, foros, sitios. En el ámbito educativo, permite generar comunidades de aprendizaje entre estudiantes y docentes. Se abre un canal de comunicación en donde los alumnos pueden estar informados sistemáticamente mediante conversaciones diarias, intercambio de información y reportes de noticias o avisos.

A partir de una contextualización de cómo debiera darse la apropiación de las TIC en la práctica docente y un recuento de las principales herramientas usadas actualmente, se expone una experiencia de aprendizaje docente en la Universidad Veracruzana.

Una experiencia de aprendizaje docente

La pertinencia del empleo de las TIC en el mundo educativo tras la masificación de su uso en las sociedades actuales ha promovido, entre los gobiernos y las instituciones educativas en todos sus niveles, el desarrollo de políticas para impulsar el empleo de las tecnologías y con ello contribuir a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

Si bien es cierto que existen instituciones educativas que llegaron antes que otras para impulsar un cambio de paradigma educativo que se observa tanto en su oferta como en sus currículos, aquí se abordará la experiencia que recién inició la Universidad Veracruzana a partir de la definición de su Proyecto Aula (2009). Se trata de un modelo de gestión para transformar las prácticas educativas en el que la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje procura la constitución de ambientes educativos que enriquezcan la formación de los estudiantes. Lo anterior, en el marco de un modelo integral y flexible (MEIF) que demanda nuevos protagonismos entre el profesorado y el estudiante. Sin embargo, se debe reconocer que el tránsito ha sido arduo y por demás difícil al saberse montado sobre una estructura y una cultura académica tradicional. Esto ha obligado a la institución a desarrollar no sólo una política de transformación, sino también un programa de formación y capacitación del profesorado, que está en ciernes ante una actitud docente no siempre favorable al cambio o a la transformación de sus prácticas educativas.

Como quiera que sea, el programa de formación y capacitación para la gestión del aprendizaje entre docentes ha permitido a los maestros que formaron parte de los G-1, G-2 y G-3 (como se nombró a los grupos que entraron a un programa de formación entre 2007 y 2011) reflexionar y repensar las prácticas de aula. El periodo de agosto-diciembre será el primero que formalizará institucionalmente el Proyecto Aula como un modelo para la transformación de los procesos de aprendizaje en el que el pensamiento complejo, el desarrollo de competencias, la investigación, y las TIC son los pilares de la redefinición de las prácticas.

A partir de aquí –y particularmente en el marco del programa de investigación “Espacio común para el aprendizaje”, cuyo objetivo es promover la formación de capital humano en la investigación social–, se diseñó una estrategia de mediación educativa en la que las TIC, especialmente la Web 2.0, contribuyeron a generar un espacio de diálogo, acompañamiento y formación del alumnado.

Es oportuno señalar que este diseño es resultado de una inquietud académica por explorar los recursos, dispositivos y lenguajes a los que obliga la tecnología digital, paralela a la plataforma

institucional EMINUS que la propia Universidad Veracruzana creó como espacio educativo virtual para el trabajo docente y estudiantil. La implementación de los recursos Web 2.0 se hizo para explorar y reconocer los procesos, las dinámicas, los códigos o, en todo caso, los protocolos que han definido las comunidades de usuarios para el uso de esas plataformas o dispositivos. En este sentido, hay que señalar que en el nivel social, cultural y pedagógico se tiene que reconocer la condición de migrante digital del que se partió, pues éramos de los pocos convencidos del papel que podían jugar las TIC en la generación de ambientes de aprendizaje.

Como suele ocurrir en estos casos, tuvo que venir un cambio de actitud con el acercamiento a la tecnología, el despertar a un entendimiento sociocultural del papel que tienen las TIC en el contexto contemporáneo, la posibilidad de un saber emergente que –poco a poco– pasó a ser significativo en el contexto de nuestras actividades académicas. Así, las prácticas docentes dieron un giro cuando estos recursos pasaron de ser meras herramientas a ser plataformas, dispositivos o recursos que favorecieron la apertura de espacios virtuales de aprendizaje. El aula se desbordó, y de los blogs, Facebook, YouTube, los foros, el correo electrónico, y los chat se hicieron extensiones socio-cognitivas que redefinieron las estrategias para abordar contenidos disciplinares, científicos, y culturales, en el marco de nuestras experiencias educativas.

Si el uso de las TIC contribuyó a diversificar la manera en que los contenidos de experiencias educativas, como Introducción a los métodos de las ciencias Sociales, Metodología de la investigación social, y Técnicas de investigación en comunicación fueron abordados, lo cierto es que hubo la necesidad de sensibilizar a los estudiantes para que comprendieran la pertinencia de emplear esos recursos con fines educativos. Para ello hubo necesidad de reflexionar, discutir y decidir las plataformas o recursos que favorecerían las actividades susceptibles de ser tratadas en línea, pues la modalidad en la que se labora en la Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación es presencial. Sin embargo, el Proyecto Aula quiere privilegiar la autogestión, la autorregulación, y la creatividad, por lo que las TIC son recursos para crear ambientes educativos de innovación que desbordan la cultura de la presencia en el aula.

Productos de esta experiencia: una investigación sobre culturas digitales universitarias realizada en el marco de las experiencias educativas arriba mencionadas, pues para promover el aprendizaje de la investigación social se implementó como estrategia el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Para el desarrollo de competencias y habilidades disciplinarias se promovió la elaboración de evidencias de aprendizaje, que fueron anidadas en redes sociales como Facebook; debates generados en foros, pro-

ducción de textos colaborativos en Google Docs; la distribución de material audiovisual elaborado por los estudiantes y socializado a través de YouTube.

La experiencia de emplear los recursos de la Web 2.0 ha sido especialmente importante, por la manera en que las estrategias para el aprendizaje de las ciencias sociales entre jóvenes universitarios han diversificado los procesos y los productos de aprendizaje. No obstante, está en proceso de codificación una encuesta aplicada en el contexto de las experiencias educativas antes mencionadas, cuyo objetivo no sólo ha sido “aprender haciendo”, sino también explorar las culturas digitales de los universitarios para diagnosticar y decidir con mayor pertinencia el modelo de intervención educativa medida por las TIC en el contexto de la implementación del Proyecto Aula de la Universidad Veracruzana. También se está comenzando a definir una didáctica para el aprendizaje de la investigación en comunicación apoyada en las tecnologías.

Conclusiones

Si, como se ha dicho, las TIC no resuelven la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, favorecen la recreación de ambientes, o el diseño de estrategias de mediación, a partir de los cuales el profesorado y el estudiantado pueden reconocerse como agentes educativos en un mundo virtual que detona el sentido de colaboración, el descubrimiento, la imaginación, la creatividad, la corresponsabilidad. De tal suerte, se entra en un proceso de transformación y de reinención, tanto de la práctica docente como del propio agente educativo. Lo que repercute en la constitución de una cibercultura es:

La adopción de modelos y estrategias para potenciar el uso de recursos o dispositivos digitales no sólo contribuye a promover prácticas pedagógicas innovadoras, sino también a construir nuevos conocimientos, a desarrollar nuevos saberes, otras sensibilidades que den viabilidad a una gestión educativa en donde la producción, socialización y distribución de información igual genera un experiencia de trabajo colaborativo que favorece el sentido de comunidad de referencia y de aprendizaje. (Aguirre Aguilar, 2011, p. 87)

Como ya se dijo, en este contexto no es fácil y hace falta un largo camino por recorrer, no sólo para formar procurando el desarrollo de las competencias digitales que debe tener un profesor en el nivel superior, sino también para generar condiciones de cambio y transformación de las prácticas docentes. Y aquí no sólo los conocimientos disciplinarios o habilidades didácticas

importan, sino la actitud del docente, pues al final lo que se trata de cambiar es el paradigma desde donde hemos pensado nuestra labor académica. Y allí el sujeto docente vive incertidumbres humanas de distinta índole, por lo que es importante que las instituciones educativas implementen programas para generar espacios de formación, pero también de reflexión y aprendizaje situado, con la intención de hacer más amigable el tránsito hacia la transformación de las prácticas educativas, apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación.

Referencias

- Aguirre Aguilar, G. (2011). La web 2.0 en la investigación docente. Hacia una estrategia de intervención desde el aula. En: Edel Navarro, R. [et al.] *Foro Interregional de Investigación sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje. Integración de Redes Académicas y Tecnológicas*. México: COMIE/Red Tic.
- Díaz Barriga, F., y Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (3ª ed.) México: McGraw Hill Interamericana.
- Cobo, C., y Kuklinski, H. (2007). Mapa de aplicaciones. Una taxonomía comentada, tema B4 Wikis. En *Planeta Web 2.0*. Recuperado el 3 de mayo de 2011, de <http://www.planetaweb2.net/>
- Chacón Medina, A. (diciembre, 2003). La videoconferencia: conceptualización, elementos y uso educativo. *Etic@ Net*, 2 (1).
- Fernández, R. (diciembre, 2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. *Organización y gestión Educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 11 (1). Recuperado el 6 de septiembre de 2011, de <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/cursos/competenciaprofesionales.pdf>
- Fumero, A., y Roca, G. [con la colaboración de Fernando Sáez Vaca] (2007). *Web 2.0*. España: Fundación Orange.
- Kaplun, G. (septiembre-diciembre, 2006). ¿Democratización electrónica o neoautoritarismo pedagógico? *EPTIC. Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación*, 8 (3). Recuperado el 17 de octubre de 2010, de http://www2.eptic.com.br/arquivos/Revistas/v.VIII,n.%203,2006/Revista%20EPTIC%20VIII-3_GabrielKaplun.pdf
- Moreno, M. D. (2008). Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 3 (XV), 137-146.
- Peña, I., Córcoles, C. P., y Casado, C. (2006). El Profesor 2.0: docencia e investigación desde la Red. *UOC Papers*, núm. 3. Recuperado el 22 de febrero de 2011, de http://www.uoc.edu/uocpapers/3/dt/esp/pena_corcoles_casado.pdf ISSN 1885-1541.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. From *On the Horizon*. *MCB University Press*, 5 (9). Recuperado el 3 de febrero de 2009, de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- UNESCO. (8 de enero, 2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Londres: UNESCO. Recuperado el 21 de abril de 2009, de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Universidad de Delaware. (23 de mayo, 2008). Wikis in Higher Education. An exploratory report about the value of wikis in higher education, from a faculty perspective. Recuperado el 6 de diciembre de 2011, de <http://udel.edu/~mathieu/wiki/>

Universidad Veracruzana. (2009). Proyecto Aula. Transformación de los procesos de aprendizaje. *Dossier* para el Taller Diseño de Tareas de aprendizaje para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo. Veracruz, Ver.

Introducción

La educación a distancia y virtual está creciendo en México, principalmente impulsado por instituciones de educación superior y media superior que no sólo amplían la oferta educativa, sino que además la diversifican. Si bien en algunos casos es un complemento a los programas educativos, en otros pueden llegar a ser un modelo de enseñanza independiente de la propia institución. Esto ha propiciado que los centros educativos y su cuerpo docente tengan a bien capacitar y capacitarse en competencias digitales, para así desarrollar saberes o habilidades que les permitan estar en mejores condiciones para dar respuesta a las necesidades de enseñanza que los modelos mixtos, síncronos y asíncronos están demandando actualmente.

Con la introducción de las computadoras, la principal preocupación de un docente fue adquirir habilidades para el uso de *software* de ofimática, que en sus inicios sirvió para resolver cuestiones administrativas y como apoyo en las exposiciones de contenidos. Posteriormente, con el surgimiento de la Internet y la World Wide Web, los docentes comenzaron a usar estos recursos no sólo como un apoyo en clase, sino como un medio de comunicación entre sus pares y alumnos, lo cual abrió una amplia posibilidad de compartir información. Si bien la Web 1.0 representó un escaparate para hacer llegar información a todo tipo de público, se debe señalar que sólo unos cuantos usuarios podían generar la información: los más diestros en programación y lenguaje HTML. Con la Web 2.0 crecen exponencialmente la información, los usuarios y los productores de información en la red, donde no sólo unos cuantos pueden producir y distribuir información, sino manejar contenidos multimedia, por lo que se comienza a hablar de convergencia digital y democratización del recurso.

Toda esta revolución tecnológica ha favorecido la constitución de una experiencia digital que halla sus atributos distintivos entre los usuarios conocidos como nativos digitales (aquellos que han nacido y crecido en esta etapa de desarrollo tecnológico) y los inmigrantes digitales (usuarios que han tenido que llegar y adaptarse al mundo de las Tecnologías de la Información y Comunicación o TIC) (Prensky, 2001). Tanto esta convergencia entre generaciones como el uso masivo de las TIC obliga a plantearse una interrogante a la educación: ¿el uso cotidiano de las tecnologías supone saberes y destrezas susceptibles de ser significativas en el contexto de una gestión educativa mediada por las TIC? Por supuesto que la respuesta no sólo depende de la visión que el propio docente y la institución educativa tengan sobre la educación, los métodos de aprendizaje, los paradigmas en psicopedagogía y en el campo disciplinar del que se trate; también se suma la variable del uso de recursos para ofrecer programas de educación a distancia y virtual en los que el papel del docente no es enseñar

de manera convencional, sino propiciar ambientes idóneos para que el alumno aprenda a través de una gestión educativa donde el docente es un acompañante, un guía y un facilitador.

Si estamos ante el encuentro de un nativo digital y un inmigrante digital, algunos supuestos serían que un estudiante de la generación Net (como se les llama también) sabrá más que el docente sobre el uso de las TIC; pero no hay que confundirse: el docente tiene la tarea de emplear las TIC para enriquecer sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, para diseñar recursos que propicien un mayor aprendizaje entre los estudiantes. No es una competencia entre quién sabe más o menos sobre el uso de las TIC, sino emplear las tecnologías como medios que propician ambientes de aprendizaje distintos y creativos. Saber qué, cómo y cuándo usarlas, y tener clara la justificación de su uso, es una tarea docente propia de la planeación, el diseño y la intervención, pues no debe olvidarse que pueden llegar a ser recursos para propiciar aprendizajes, siempre que el docente los emplee con pertinencia.

De ahí que el objetivo de este texto no sea sólo analizar el tipo de competencias digitales, didácticas y disciplinarias que debe desarrollar un docente para enfrentar los retos de la incorporación de las TIC a los ambientes de aprendizaje, sino aprovechar, también, la ocasión para recuperar una experiencia docente de quien ha ido acercándose a procesos de innovación educativa, lo que le ha permitido definir estrategias de gestión y mediación a través de las tecnologías.

La docencia frente a las TIC y la sociedad del conocimiento

En la educación a distancia y virtual desde sus orígenes se han empleado recursos tecnológicos para proveer experiencias de formación asistidas por plataformas virtuales que contribuyan a la formación de individuos, especialmente a través de los llamados *Learning Management System* (LMS), entre los que se pueden destacar: Moodle, Claroline, Dokeos, Blackboard, entre otros, que ofrecen recursos de comunicación como foros, chats, wikis, mensajería instantánea, además de herramientas para administrar la actividad del estudiante, como talleres, tareas, y centro de calificaciones, entre otros.

Como se puede deducir, el uso de estos recursos perfila la necesidad de una plantilla docente que, si bien pueden ser inmigrantes digitales, cuentan con dominios disciplinares, tienen experiencia profesional, o cuentan con los fundamentos psicopedagógicos; sin dejar de señalar las destrezas básicas que como usuarios de las plataformas virtuales pueden tener, para con ello abonar al desarrollo de competencias digitales que le faciliten

planear, diseñar o administrar espacios de enseñanza y aprendizaje (PLE, *Personal Learning Environment*). En este contexto, si al inicio pudieron ser los correos electrónicos o el chat, pronto el uso del blog y los sitios de acceso libre constituyeron una valiosa herramienta para que los docentes mantuvieran comunicación con sus alumnos y colegas académicos, lo que ha permitido la constitución de efectivas comunidades virtuales, detrás de lo cual se esconde un cambio de paradigma en las prácticas docentes.

La incorporación de recursos Web 2.0 como dispositivos para configurar entornos virtuales que posibiliten la comunicación horizontal vía Internet ha puesto de cabeza a las mentes más conservadoras, primero, porque representa poner “a la luz” conocimientos que –según algunos– han representado el esfuerzo de unos para beneficio de otros; de ahí que, en el contexto de la producción y distribución social del conocimiento que anuncia esta Web, a algunos docentes les cueste aceptar que una conferencia pensada para un público reducido hoy pueda ser vista en tiempo real o registrada asincrónicamente por miles de personas en cualquier lugar del mundo.

La Web 2.0 también ha venido a representar un sacudimiento en la cultura docente, pues quizá nunca como ahora el conocimiento ha pasado a ser un bien social de carácter universal, por la accesibilidad y pluralidad con que se muestra hoy. En este contexto, el uso de los blogs, los videoblogs, los podcasts y vodcasts, las wikis, las bibliotecas virtuales, las webquest, los sitios temáticos, las redes sociales como Facebook y Twitter, entre otros, son recursos que han venido a ensanchar la producción y la circulación de información, por lo que, bien utilizados, pueden potenciar la experiencia educativa de los estudiantes. De ahí que algunos autores señalen que la Web 2.0 ofrece posibilidades inmensas de propiciar el aprendizaje social y significativo, tal como Peña, Córcoles y Casado (2006), quienes explican que, en la parte técnica, comprende herramientas para publicación y administración de contenidos y, en lo social, genera una comunidad que reúne diversas inteligencias con aportaciones individuales no sistematizadas ni guiadas explícitamente (p. 1). Con ello tenemos que la Web 2.0 puede servir al docente para aumentar su capacidad de comunicación y motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y para mejorar la búsqueda de información, el trabajo colaborativo y de interdependencia social, además de una autonomía intelectual, a partir de lo que es en esencia esta conjunción de recursos que promueven la construcción social del conocimiento.

Así, entonces, con los avances en las TIC, la cátedra tradicional se revela obsoleta pues, en el contexto de la innovación educativa que se promueve en todo el sistema educativo nacional, la diversidad de recursos tecnológicos ha logrado que un alumno adquiera el conocimiento no sólo de la fuente por muchos años primaria, el docente, sino a través de sus propios procesos de

gestión y búsqueda de información que se distribuyen en la red. No por menos, hay quienes señalan que el estudiante posee competencias para aplicar el conocimiento en un contexto real, al visualizar lo creativo y crítico de su quehacer; atributos que pueden potenciarse en la medida en que el docente realice un acompañamiento efectivo.

Es en este proceso de transformación cuando las instituciones educativas y el docente se colocan en una posición de desventaja, se preocupan por atender los retos, demandas, y dilemas de una comunidad educativa que sondea cómo introducir y adquirir competencias digitales que faciliten la adquisición y diversificación del conocimiento de los agentes educativos, frente a la vasta cantidad de información que circula por diversos medios de comunicación y de información, pues el vertiginoso desarrollo tecnológico coloca en una posición de desventaja tanto a las instituciones como al profesorado.

Las instituciones educativas y los docentes tienen la tarea de emplear y apropiarse de las TIC para crear contenidos en la Web, a través de blogs y plataformas virtuales. Por lo tanto, es una prioridad saber trabajar de manera interdisciplinaria con diseñadores, ingenieros y comunicólogos; utilizar la Web como canal de comunicación en todos los sentidos, y reconocerla como un espacio donde se puede intercambiar conocimiento y obtener recursos para la propia formación y la de los estudiantes. Esto sin duda lo han comprendido muchos docentes, por lo que vienen poniendo especial atención a los procesos de gestión educativa, sobre todo a la relacionada con la comunicación con los alumnos a través del uso de recursos electrónicos como el correo, el chat, los blogs, las plataformas virtuales y las aulas virtuales, labor que amplía incluso su jornada laboral.

En este sentido, se deja de mirar al docente como un trasmisor del conocimiento para pasar a considerarlo como un mediador de aprendizajes, con los atributos para diseñar experiencias y propiciar situaciones en las que el alumno aplique lo que aprende, desde un aspecto conductual hasta una evolución cognoscitiva, humanista y constructivista. Por ende, si el docente tiene mayores competencias digitales puede diseñar materiales didácticos y estrategias de instrucción con mayor dinamismo e interacción. Esto le permite brindar una atención y un acompañamiento más acorde con la generación digital.

En este sentido, el docente, como facilitador y promotor de aprendizaje, comienza a diseñar materiales que fomentan en el alumno el estudio independiente, la autogestión, el trabajo colaborativo y cooperativo; la motivación, el aprendizaje autodirigido, la conectividad (cuando se apoyan en medios como el chat y los foros con sus compañeros de curso), el pensamiento crítico, la investigación. Lo anterior no puede lograrse si el docente no está al tanto de los avances, actualizándose o capacitándose en el

uso de las TIC. Para ello, siempre será importante que tenga la actitud y la disposición para aprender a diseñar contenidos y actividades asistidos de las TIC y, sobre todo, para aprovechar al máximo los recursos de la Web con fines pedagógicos. Al respecto, como señalan Frida Díaz y Gerardo Hernández (2010), un docente en tiempos de la sociedad del conocimiento tendrá que lograr que sus discentes sean aprendices autónomos, capaces de autorregularse y de adquirir habilidades para el estudio independiente, automotivado y permanente. En otras palabras, se diría que los alumnos tienen que aprender a tomar decisiones, “solucionar problemas en condiciones de conflicto e incertidumbre, buscar y analizar información en diversas fuentes para transformar en aras de construir y reconstruir el conocimiento en colaboración con otros” (p. 2). Por ende, los docentes tienen que innovar y crear alternativas pedagógicas que formen parte de una metodología en la que se haga uso correcto de las tecnologías de información y comunicación. Es decir, no se trata de incluir todos los recursos posibles, sino de saber cuáles, cuándo, cómo y para qué. Por ejemplo, así como en el diseño de la educación a distancia un docente debe prever las dificultades de los estudiantes y crear recursos de apoyo, como tutoriales, manuales o lecturas adicionales, un profesor que crea espacios educativos virtuales asistidos por las TIC debe valorar su pertinencia y considerar las propias características de sus usuarios estudiantes.

Desde nuestra experiencia como tutores en línea, formadores de tutores, y compañeros en cursos a distancia, es evidente la necesidad de que los profesores que atienden los niveles básico hasta superior se formen en el uso de las tecnologías educativas. Entre las principales carencias, podemos ver que el uso del correo electrónico aún no se diversifica, mucho menos el de la Internet. En algunos casos se piensa que las mismas prácticas docentes presenciales se pueden aplicar a la educación a distancia y virtual cuando, en este sentido, la actividad docente es totalmente distinta: los contenidos, el diseño de contenidos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los métodos de evaluación, deben corresponder con el tipo o modelo educativo que se corresponda. No se debe olvidar que lo que funciona en la educación presencial no funciona del todo en la educación a distancia y virtual. Por ejemplo, los conceptos como motivación, interacción y comunicación son propios de escenarios presenciales, pero se reconceptualizan en los entornos virtuales.

Para que las competencias digitales se aborden de manera natural, primero habría que desmitificarlas, en el entendido de que sólo los docentes más diestros pueden usar las nuevas tecnologías, que ha llevado a muchos docentes a posponer el uso de las TIC en el aula y fuera de ella.

Competencias digitales

Poco a poco, los docentes han incorporado lo digital a su práctica: recordemos el uso de documentos digitalizados que se pueden enviar de correo a correo (*e-mail*), el acceso a banco de datos de información (revistas indizadas) y bibliotecas virtuales (acceso a publicaciones de todo tipo). Dedicamos varias horas de su trabajo docente fuera de las instituciones: revisión de tareas, preparación de clases, formación docente, búsqueda de recursos de apoyo para sus clases, diseño de recursos, tutoriales o manuales. Es decir, son trabajadores digitales. Usan los sistemas de información de las instituciones para capturar calificaciones, obtener listas de alumnos, y acceder a las aulas virtuales diseñadas para la formación continua del profesorado (si es el caso).

Como docente investigador, el maestro está expuesto a vastos recursos en línea y puede generar una red de conocimiento con sus pares, en el marco de un aprendizaje flexible y autónomo, mismo que tiene que fomentar en el alumno. En el documento *Estándares de competencias en TIC para docentes* de la UNESCO (2008), se especifica que el docente deberá lograr que sus alumnos sean competentes para utilizar tecnologías de la información; que sean buscadores, analizadores y evaluadores de información; solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad; comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad (p. 2). Los docentes son generadores de materiales didácticos, de tutoriales, videos, recursos multimedia; pueden acercarse mejor a la generación del conocimiento y responder al aprendizaje centrado en el alumno; se convierten poco a poco en administradores de contenidos y formadores de seres humanos capaces de hacer frente a las nuevas tecnologías de manera más responsable y consciente, con una renovada alfabetización digital.

La alfabetización digital, nos dice Moreno (2008), “es la puerta a un nuevo mundo, a una nueva historia de la civilización, a una nueva manera de concebir las relaciones, la educación, el trabajo, la vida. ... En suma, es la puerta a una nueva cultura” (p. 1). Los docentes y las instituciones educativas se están adentrando a esta alfabetización digital, lo cual repercutirá en competencias digitales para autogestionar una formación a lo largo de la vida, si se quiere sobrevivir ante los cambios vertiginosos que traen las TIC en todos los ámbitos.

Fernández Muñoz (2003) nos dice que algunas competencias tecnológicas básicas de la profesión docente que potencian el desarrollo profesional como docentes del siglo XXI, son:

- ▶ Tener una actitud crítica, constructiva y positiva hacia las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), ya que forman parte de nuestro tejido social y cultural.

- ▶ Conocer las posibilidades de las nuevas tecnologías para mejorar la práctica docente.
- ▶ Aplicar las NTIC en el ámbito educativo, tanto en tareas relacionadas con la gestión de los centros educativos como en la organización de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en el aula.
- ▶ Seleccionar, utilizar, diseñar y producir materiales didácticos con NTIC que promuevan la adquisición de aprendizajes significativos (multimedia, páginas Web...), y que conviertan el aula en un laboratorio desde el cual fomentar el protagonismo y la responsabilidad en los alumnos.
- ▶ Utilizar con destreza las NTIC, tanto en actividades profesionales como personales.
- ▶ Integrar las NTIC en la planificación y el desarrollo del currículo como recurso didáctico mediador en el desarrollo de las capacidades del alumno, fomentando hábitos de indagación, observación, reflexión y autoevaluación que permitan profundizar en el conocimiento y aprender a aprender.
- ▶ Promover en los alumnos el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación como fuente de información y vehículo de expresión de sus creaciones.
- ▶ Desempeñar proyectos de trabajo colaborativo (listas de discusión, debates telemáticos, cursos de formación en línea...) con una actitud solidaria, activa y participativa. (p. 7).

Las tecnologías de información y comunicación son medios que apoyan las estrategias de enseñanza y aprendizaje, alterando la manera en que interactúan y se comunican los alumnos y los docentes, lo cual repercute en las nuevas formas de evaluación de los aprendizajes. En este contexto, existen nuevas preocupaciones sobre la motivación en las aulas virtuales y el tipo de gestión que un docente, como asesor, debe realizar ahora, al encontrarse con herramientas que le ayudan a abordar contenidos más fácilmente. Para complementar, un educador, nos dice Kaplún (2006):

No será entonces sólo el de un transmisor de conocimientos sino principalmente el de un facilitador de los procesos de aprendizaje personales y grupales. Para ello aportará, sin duda, información, pero lo hará a partir del conocimiento grupal y su problematización y de la confrontación permanente con el mundo, con la realidad material y social que lo rodea. (p. 5)

De tal forma, frente a este reto de producir y facilitar o generar los procesos de aprendizaje personales y grupales, desde una propuesta colaborativa y cooperativa, viene bien explicar cómo

la llamada Web 2.0 ha logrado diversificar las formas y estilos en que un docente puede interactuar, compartir, exponer, poner en común, socializar y comunicar lo que haría en una aula convencional, sólo que ahora con una pluralidad y democracia frente a lo tiene que decir el alumno.

La Web 2.0 en la práctica docente como recurso para la innovación educativa

Para que existiera una Web 2.0, antes tuvo que existir la Web 1.0 y, por supuesto, lo que le sigue: la Web 3.0 como las redes sociales. En la Web 1.0 sólo quienes conocieran el código HTML podían adentrarse en la producción de páginas Web. Por ende, los usuarios sólo éramos espectadores de lo producido en la red, nos conformábamos con leer y en ocasiones enviar un correo electrónico para sugerir, recomendar o establecer contacto con los que publicaban en ella.

Lo anterior cambió cuando comenzaron a surgir aplicaciones que daban al usuario el poder para editar, crear y difundir, y se crearon espacios para exponer sus pensamientos. También surgió un *software* mucho más intuitivo que permitió que los navegantes de la red hicieran páginas Web, sin necesidad de conocer la programación del HTML. Una de las aplicaciones que nos viene inmediatamente a la mente es Wikipedia y, en consecuencia, una serie de aplicaciones que abordaremos en este apartado.

La Web 2.0 se denomina así por el conjunto de aplicaciones en la Web que permiten al usuario tomar el control en la administración y el contenido de su propio sitio o página Web. Posteriormente, se ha determinado nombrar la Web 3.0 a partir de redes sociales que establecen comunidades de aprendizaje. En el campo educativo, estos recursos tienen muchas variantes en los usos que se le pueden dar a las aplicaciones con el objetivo de apoyar la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. En este contexto, nos daremos la oportunidad de presentar el cuadro 1 en el que se definen algunas herramientas y se explican los usos que se le pueden dar en la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.

Herramientas Web 2.0 para socializar el conocimiento

Como explicamos, los recursos Web 2.0 representan el cambio que permitió que el usuario pasara de ser consumidor a productor de contenidos. Las aplicaciones son, generalmente, gratuitas en la red y están diseñadas de manera muy intuitiva. Incluso ha habido una explosión en la producción de tutoriales que permiten su uso.

Cuadro 1. Herramientas Web 2.0 como medios de comunicación.

Herramienta	Foro	Chat	Correo
Características generales	<p>Espacio de comunicación donde los usuarios pueden interactuar en torno a un tema específico.</p> <p>Lo puede moderar el docente. La comunicación se establece de manera asincrónica. En algunos casos, se pueden adjuntar archivos completos e insertar imágenes.</p>	<p>Espacio donde los participantes pueden debatir, dialogar, conversar sobre un tema específico. Es un espacio de comunicación sincrónico: los usuarios pueden estar en el mismo tiempo, interactuando con mayor velocidad que en el foro.</p>	<p>Es el medio que permite estar en contacto con los estudiantes y docentes, de manera constante. El tiempo de espera de una respuesta es mayor que en el chat. Es útil para los envíos masivos con contenido similar, o bien para los mensajes personalizados.</p>
Aplicación en la enseñanza	<p>Es una estrategia de enseñanza, si el profesor abre un tema de discusión y establece lineamientos de participación con el fin de fomentar el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico.</p>	<p>Es una estrategia de enseñanza cuando se establece como recurso para debatir temas, asesorar a los alumnos, y conversar de manera espontánea.</p>	<p>Como estrategia de enseñanza, es útil para que los docentes y alumnos estén comunicados. Se usa para establecer puntos de acuerdo para llevar a cabo una asignatura. Esos espacios permiten adjuntar archivos de todo tipo: imagen, ofimática, comprimidos, entre otros.</p>
Aplicación en el aprendizaje	<p>Los alumnos aprenden a debatir sobre un tema, leen, buscan información, aprenden a convivir y a dialogar con los otros.</p>	<p>Los alumnos reconocen los pensamientos de los otros, se forman en el respeto y la tolerancia al pensamiento diferente. Se rompen las barreras de la distancia y, por su dinamismo, es ideal para resolver dudas de manera inmediata.</p>	<p>Brinda la opción de enviar archivos adjuntos. Los alumnos pueden crear redes de colaboración a través de estos espacios.</p> <p>Los alumnos aprenden a comunicarse y logran desarrollar las competencias en comunicación escrita.</p>
Aplicación en la evaluación	<p>Se evalúan las competencias de comunicación escrita, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.</p>	<p>Se evalúa el discurso del alumno, la apropiación del conocimiento, la tolerancia y el respeto en el aprendizaje y la convivencia.</p>	<p>Se usa como repositorio de evidencias. Los docentes corroboran el envío de trabajos, sustentan la asesoría que dan al alumno, y tienen una secuencia del desarrollo de la asignatura.</p>

En la educación, el problema no sólo radica en las competencias digitales, sino en cómo se usan estos recursos en beneficio del proceso de la enseñanza, el aprendizaje, y la evaluación. Existen infinidad de aplicaciones. A continuación se exponen algunas.

Weblog

Los weblogs, comúnmente llamados blogs, se han consagrado como escaparates comunicativos y para la socialización del conocimiento, tanto para docentes como para estudiantes en la producción de capital cultural y académico. La gratuidad ha dado como resultado el incremento de publicaciones sobre cualquier tema. En la educación han funcionado como portafolios electrónicos de aprendizaje. Los sitios se crean para informar, comunicar, compartir ideas y conocimiento, tanto en el aspecto individual como en lo colectivo. En este recurso los docentes han visto un repositorio de temas sobre sus asignaturas, un medio de publicación, un aula virtual donde los alumnos convergen y pueden publicar, a la par del docente, productos de aprendizaje desarrollados en el curso.

Describen López y Villafañe (2011) que se puede usar como un blog de aula con actividades educativas para los alumnos, en donde éstos sean consultores activos de la información. Es decir, que el sitio sea el soporte de contenido del aula. Así, se evitan las copias de materiales impresos. Es aquí donde el docente tiene la tarea de buscar o producir materiales digitales.

Como su nombre lo indica, es una bitácora en la que cada publicación se ordena cronológicamente, con la información más reciente al principio.

Según López y Villafañe existen diferentes tipos de blog, según la intención comunicativa:

- ▶ Colaborativos (escritos por varias personas).
- ▶ Corporativos (utilizados en la comunicación de las empresas).
- ▶ Educativos (edublogs).
- ▶ Personales (son diarios de vida que pueden incluir fotografías o historias).
- ▶ Temáticos (destinados a hablar sobre un tema concreto) (p. 20).

Oportuno es señalar que para el propio profesor puede representar un espacio para reflexionar sobre su práctica educativa, o para abordar temas relacionados con sus asignaturas o campos de conocimiento, lo cual puede contribuir a tratar temas de coyuntura en el marco de los contenidos que manejan en el

aula. Finalmente, algunas aplicaciones que se pueden citar, son: Blogger, Blogia, Edublog, Wordpress, Nireblog, Aula 21.

Las aplicaciones wiki

Es una herramienta para el trabajo en equipo; se pueden redactar documentos con la colaboración de varias personas. El historial que conforma es de gran ayuda, ya que permite ver quién hace qué. Es decir, registra las aportaciones, las correcciones, las ediciones de un texto que se construye de manera grupal. Así, los participantes editan un documento sin necesidad de verse físicamente, lo cual implica que pueden estar en diversas ubicaciones geográficas y trabajar en tiempo diferente. En esencia, las aplicaciones de wiki conservan un historial de colaboraciones, permitiendo regresar a versiones anteriores, si es necesario. Existen claros ejemplos de su aplicación, uno de ellos Wikipedia. Esta función la pueden cumplir los servicios de Wikispaces, Wiki Wiki, y PbWiki, entre otros.

En un estudio sobre las wikis, realizado en la educación superior de la Universidad de Delaware (2008), se dice que la idea original de una wiki es:

En su más simple expresión ... una página web que cualquiera puede editar. El espíritu detrás de la idea original de una wiki, es que cualquier usuario en la World Wide Web pudiera ahora leer y escribir al mismo tiempo usando su propio navegador, por lo tanto se simplifica el proceso de edición en la web (p. 4).

En este estudio se establecen ciertas características que debe cumplir una wiki para ser considerada como tal, se cita a varios teóricos, entre ellos al propio creador de la wiki, Ward Cunningham, y a otros que sólo la definen, como Grenier, Barton, Lamb, Turnbull, Shirky (2008). Y en esta revisión se hace la siguiente lista:

- ▶ No se permite la autoría personal. Una wiki es propiedad de su comunidad, así que cualquier persona que publica algo en una wiki lo tiene que soltar, aun si esto significa que el próximo usuario borrará o expresará de otra forma todo lo que ya se ha publicado. Es una herramienta democrática que permite la colaboración.
- ▶ Lenguaje simplificado de anotaciones: el lenguaje de anotaciones de la wiki es más fácil y automatizado que el del HTML. Los URLs se enlazan automáticamente. Crear un enlace interno crea una nueva página sin otra programación. Es decir, “el lenguaje de la wiki es la manifestación más llana del concepto del hipervínculo”.

- ▶ El enfoque es el contenido, no el formato: la mayoría de las wikis parecen páginas de HTML muy sencillas. La calidad de una wiki proviene de su contenido, no de su apariencia.
- ▶ Historial de versiones anteriores: la historia de cada cambio minúsculo de toda página wiki se puede acceder por cualquier persona, así que una página puede retroceder a una versión anterior en cualquier momento.
- ▶ La estructura la define la comunidad: no hay necesidad de crear una wikiarquitectura desde el principio, o de tener un líder del grupo que imponga una manera de organizar el contenido. Las reglas de la wiki nacen del consenso cuando se requiera.
- ▶ La comunidad es el guardián: si la comunidad participa en la wiki, por la característica del historial de versiones anteriores, es rápido y eficaz borrar las entradas erróneas o el graffiti (hecho a propósito por vándalos). Por consiguiente, no hay necesidad de algún procedimiento de seguridad o de registro de usuarios (p. 4).

Se puede decir, entonces, que la wiki no es propiedad de una sola persona, sino de una comunidad que participa en su construcción. El foco está en el contenido y no en el formato, la historia de todos los cambios está a la disposición de todos, la estructura del contenido la define la comunidad y ésta vigila su wiki. Finalmente, el registro de enlaces es simple y fácil.

Los usos típicos, según la Universidad de Delaware (2008), son: lluvias de ideas para crear proyectos de grupo en donde pueden comunicarse y compartir recursos, así como redactar un reporte o un libro; agendas de reuniones, para hacer listas, como glosarios de términos, colecciones de enlaces, con el fin de editar documentos legales, o bien un portafolio de información (p. 7).

Por otro lado, López (2010) cita la página *Creando Wikis*, donde se señala que las wikis son un recurso metodológico para integrar las TIC al aula, y facilitan:

La colaboración entre alumnos (incluso de países distintos) trabajando sobre un tema determinado; la redacción de trabajos en grupo, la redacción de un diario personal o portafolio del alumno de una asignatura o transversal a varias asignaturas a lo largo de la carrera, la elaboración de lluvia de ideas asincrónica, la revisión por pares del trabajo de un alumno o grupo de alumnos, el mantenimiento de discusiones sostenidas de temas en los cuales las ideas se refinan y se consolidan de manera progresiva e iterativa, la coordinación en la distribución colaborativa de las tareas y el seguimiento de su evolución. (p. 35)

Otros autores como Cobo y Pardo (2007) definen la wiki como un procesador de texto en línea, que “permite escribir, publicar fotografías o videos, archivos o *links*, sin ninguna complejidad” (p. 67). Es una herramienta regularmente abierta o de *software* libre que permite modificar, ampliar o enriquecer los contenidos publicados por otra persona.

El podcast

Los usuarios pueden crear, producir y compartir información a través de este medio. Se convierte también en un repositorio de información, ya que se puede usar como recurso o material educativo de apoyo. Se dividen en audiocast y vodcast. Un *software* útil para la creación de audiocasts es Audacity, una aplicación gratuita para la edición de audios.

En el ámbito educativo, los alumnos suelen producir reportajes de investigación, exposiciones orales, productos radiofónicos y televisivos. Como estrategia de enseñanza, se puede emplear para la producción de cátedras, tutoriales, introducciones a temas, etcétera, de tal forma que se producen materiales, recursos, y objetos de aprendizaje útiles en un curso. Una de las desventajas es que su producción implica la inversión de un tiempo considerable. Sin embargo, con los dispositivos móviles, los alumnos pueden escuchar, en cualquier lugar, los recursos y materiales producidos por el profesor, o por los mismos estudiantes.

Slideshare y Scribd

Actualmente se usan mucho para compartir información a través de direcciones Web (URL). También se conocen como sitios sociales de publicación. Este espacio puede ser un medio de exposición de autoría para cualquier usuario. Los docentes lo usan para “subir” información de sus clases que hayan generado en Power Point, Portable Document Format (PDF), y Word. Estos espacios clasifican los contenidos en temas. Al ingresar un documento, en la configuración es imprescindible incluir el dato del tipo de contenido para que sea clasificado. Se pueden concentrar cátedras, libros completos, artículos, manuales, y folletos. Ahora, los participantes son productores de la información que comparten.

Videoconferencia y video chats

En la educación a distancia, este medio de comunicación es ideal para las disertaciones o defensorías de algún tema. Logra reunir

en un mismo espacio a los involucrados en el proceso educativo. Con la Internet y la Web se crearon aplicaciones que, con direcciones IP, pueden poner en contacto a diferentes personas. Para Chacón (2003), una videoconferencia es un servicio multimedia que permite la interacción entre distintas personas o grupos de trabajo. Consiste en interconectar un número variable de interconectores, de modo que todos puedan verse y hablar entre sí. Actualmente, los servicios gratuitos en la Web de videoconferencia sólo establecen contacto entre dos personas. Si se desea hacer una conexión entre más, se establece una tarifa. Ejemplo de algunas aplicaciones: Skype, WebEx, y Oovo.

Las aulas virtuales

Simulan un salón de clases. Es decir, tienen herramientas de videoconferencias (audio y video), espacio para compartir documentos y exponerlos en tiempo real, sesión de la palabra a todos los participantes, en un mismo tiempo, o bien de uno en uno. Ofrece la opción de mensajería, que permite que los participantes puedan estar comunicados en dos niveles: oral y escrito. Son de acceso libre y se pueden citar: Class Web, The Manhattan Virtual Classroom, Virtual School. Elluminate es una plataforma que tiene un costo.

Las nubes

De reciente creación, quizá sólo por el nombre, porque anteriormente Google Docs ya cumplía con esta función, que era conservar los archivos hospedados con la finalidad de que el mismo usuario, u otros, pudieran consultar el archivo. Es decir, la computadora, laptop, o cualquier dispositivo móvil no usa sus recursos de almacenamiento, sino que los transfiere al servicio que los ofrece. De esta manera, los documentos se pueden compartir con todos los aparatos que se usen: celular, PC, tableta. Otros recursos pueden ser: Icloud (de Apple), Box, y Dropbox.

YouTube

Es una red social en la que se comparten videos de autoría. Al igual que Flickr y Picassa, son espacios en donde los alumnos pueden dejar evidencia de su aprendizaje mediante un video y ponerlo a disposición de la Web para su escrutinio. Existen aplicaciones que ya están instaladas en las PC y Mac que permiten la edición muy sencilla de videos, como Movie Maker e Imove, respectivamente.

Las redes sociales

Desde que surgieron, en 2005, han cobrado fuerza como medio de intercambio de ideas y contenido. Une varios servicios, como mensajería privada, chat, publicación de mensajes, foros, y páginas. También se ubica en los recursos de la Web 2.0. Entre los más mencionados están: Twitter, Facebook, MySpace.

Facebook

Se considera como un espacio donde los usuarios comparten experiencias, perfiles, gustos, afinidades, y sobre todo se ha convertido en un medio de comunicación. En el ámbito educativo, se perfila como una comunidad de aprendizaje porque, bien dirigido por un docente, puede convertirse en una aula virtual donde se generan primordialmente temas de discusión. Entre sus servicios este medio incluye conversaciones privadas y públicas. En las conversaciones privadas, el docente puede hacer recomendaciones al alumno sin que todo el grupo se entere. En el muro, el espacio público común entre usuarios, el profesor puede establecer el espacio idóneo para dudas, comentarios y sugerencias de los alumnos para la clase. Esta red social también se usa como un repositorio que el profesor crea con el fin de que los alumnos accedan a recursos necesarios para la clase, o bien para recomendar y sugerir materiales opcionales. Otro de los servicios de este medio es la posibilidad de mantener una comunicación, en tiempo real, con quien esté conectado en ese momento, un chat.

Twitter o microblogging

Es una red social que cobró fuerza en 2006. Al igual que Facebook, permite tener varios servicios en un mismo sitio: mensajería, chat, foros, sitios. En el ámbito educativo, permite generar comunidades de aprendizaje entre estudiantes y docentes. Se abre un canal de comunicación en donde los alumnos pueden estar informados sistemáticamente mediante conversaciones diarias, intercambio de información y reportes de noticias o avisos.

A partir de una contextualización de cómo debiera darse la apropiación de las TIC en la práctica docente y un recuento de las principales herramientas usadas actualmente, se expone una experiencia de aprendizaje docente en la Universidad Veracruzana.

Una experiencia de aprendizaje docente

La pertinencia del empleo de las TIC en el mundo educativo tras la masificación de su uso en las sociedades actuales ha promovido, entre los gobiernos y las instituciones educativas en todos sus niveles, el desarrollo de políticas para impulsar el empleo de las tecnologías y con ello contribuir a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación.

Si bien es cierto que existen instituciones educativas que llegaron antes que otras para impulsar un cambio de paradigma educativo que se observa tanto en su oferta como en sus currículos, aquí se abordará la experiencia que recién inició la Universidad Veracruzana a partir de la definición de su Proyecto Aula (2009). Se trata de un modelo de gestión para transformar las prácticas educativas en el que la incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje procura la constitución de ambientes educativos que enriquezcan la formación de los estudiantes. Lo anterior, en el marco de un modelo integral y flexible (MEIF) que demanda nuevos protagonismos entre el profesorado y el estudiante. Sin embargo, se debe reconocer que el tránsito ha sido arduo y por demás difícil al saberse montado sobre una estructura y una cultura académica tradicional. Esto ha obligado a la institución a desarrollar no sólo una política de transformación, sino también un programa de formación y capacitación del profesorado, que está en ciernes ante una actitud docente no siempre favorable al cambio o a la transformación de sus prácticas educativas.

Como quiera que sea, el programa de formación y capacitación para la gestión del aprendizaje entre docentes ha permitido a los maestros que formaron parte de los G-1, G-2 y G-3 (como se nombró a los grupos que entraron a un programa de formación entre 2007 y 2011) reflexionar y repensar las prácticas de aula. El periodo de agosto-diciembre será el primero que formalizará institucionalmente el Proyecto Aula como un modelo para la transformación de los procesos de aprendizaje en el que el pensamiento complejo, el desarrollo de competencias, la investigación, y las TIC son los pilares de la redefinición de las prácticas.

A partir de aquí –y particularmente en el marco del programa de investigación “Espacio común para el aprendizaje”, cuyo objetivo es promover la formación de capital humano en la investigación social–, se diseñó una estrategia de mediación educativa en la que las TIC, especialmente la Web 2.0, contribuyeron a generar un espacio de diálogo, acompañamiento y formación del alumnado.

Es oportuno señalar que este diseño es resultado de una inquietud académica por explorar los recursos, dispositivos y lenguajes a los que obliga la tecnología digital, paralela a la plataforma

institucional EMINUS que la propia Universidad Veracruzana creó como espacio educativo virtual para el trabajo docente y estudiantil. La implementación de los recursos Web 2.0 se hizo para explorar y reconocer los procesos, las dinámicas, los códigos o, en todo caso, los protocolos que han definido las comunidades de usuarios para el uso de esas plataformas o dispositivos. En este sentido, hay que señalar que en el nivel social, cultural y pedagógico se tiene que reconocer la condición de migrante digital del que se partió, pues éramos de los pocos convencidos del papel que podían jugar las TIC en la generación de ambientes de aprendizaje.

Como suele ocurrir en estos casos, tuvo que venir un cambio de actitud con el acercamiento a la tecnología, el despertar a un entendimiento sociocultural del papel que tienen las TIC en el contexto contemporáneo, la posibilidad de un saber emergente que –poco a poco– pasó a ser significativo en el contexto de nuestras actividades académicas. Así, las prácticas docentes dieron un giro cuando estos recursos pasaron de ser meras herramientas a ser plataformas, dispositivos o recursos que favorecieron la apertura de espacios virtuales de aprendizaje. El aula se desbordó, y de los blogs, Facebook, YouTube, los foros, el correo electrónico, y los chat se hicieron extensiones socio-cognitivas que redefinieron las estrategias para abordar contenidos disciplinares, científicos, y culturales, en el marco de nuestras experiencias educativas.

Si el uso de las TIC contribuyó a diversificar la manera en que los contenidos de experiencias educativas, como Introducción a los métodos de las ciencias Sociales, Metodología de la investigación social, y Técnicas de investigación en comunicación fueron abordados, lo cierto es que hubo la necesidad de sensibilizar a los estudiantes para que comprendieran la pertinencia de emplear esos recursos con fines educativos. Para ello hubo necesidad de reflexionar, discutir y decidir las plataformas o recursos que favorecerían las actividades susceptibles de ser tratadas en línea, pues la modalidad en la que se labora en la Facultad de Ciencias y Técnicas de la Comunicación es presencial. Sin embargo, el Proyecto Aula quiere privilegiar la autogestión, la autorregulación, y la creatividad, por lo que las TIC son recursos para crear ambientes educativos de innovación que desbordan la cultura de la presencia en el aula.

Productos de esta experiencia: una investigación sobre culturas digitales universitarias realizada en el marco de las experiencias educativas arriba mencionadas, pues para promover el aprendizaje de la investigación social se implementó como estrategia el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Para el desarrollo de competencias y habilidades disciplinarias se promovió la elaboración de evidencias de aprendizaje, que fueron anidadas en redes sociales como Facebook; debates generados en foros, pro-

ducción de textos colaborativos en Google Docs; la distribución de material audiovisual elaborado por los estudiantes y socializado a través de YouTube.

La experiencia de emplear los recursos de la Web 2.0 ha sido especialmente importante, por la manera en que las estrategias para el aprendizaje de las ciencias sociales entre jóvenes universitarios han diversificado los procesos y los productos de aprendizaje. No obstante, está en proceso de codificación una encuesta aplicada en el contexto de las experiencias educativas antes mencionadas, cuyo objetivo no sólo ha sido “aprender haciendo”, sino también explorar las culturas digitales de los universitarios para diagnosticar y decidir con mayor pertinencia el modelo de intervención educativa medida por las TIC en el contexto de la implementación del Proyecto Aula de la Universidad Veracruzana. También se está comenzando a definir una didáctica para el aprendizaje de la investigación en comunicación apoyada en las tecnologías.

Conclusiones

Si, como se ha dicho, las TIC no resuelven la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación, favorecen la recreación de ambientes, o el diseño de estrategias de mediación, a partir de los cuales el profesorado y el estudiantado pueden reconocerse como agentes educativos en un mundo virtual que detona el sentido de colaboración, el descubrimiento, la imaginación, la creatividad, la corresponsabilidad. De tal suerte, se entra en un proceso de transformación y de reinención, tanto de la práctica docente como del propio agente educativo. Lo que repercute en la constitución de una cibercultura es:

La adopción de modelos y estrategias para potenciar el uso de recursos o dispositivos digitales no sólo contribuye a promover prácticas pedagógicas innovadoras, sino también a construir nuevos conocimientos, a desarrollar nuevos saberes, otras sensibilidades que den viabilidad a una gestión educativa en donde la producción, socialización y distribución de información igual genera un experiencia de trabajo colaborativo que favorece el sentido de comunidad de referencia y de aprendizaje. (Aguirre Aguilar, 2011, p. 87)

Como ya se dijo, en este contexto no es fácil y hace falta un largo camino por recorrer, no sólo para formar procurando el desarrollo de las competencias digitales que debe tener un profesor en el nivel superior, sino también para generar condiciones de cambio y transformación de las prácticas docentes. Y aquí no sólo los conocimientos disciplinarios o habilidades didácticas

importan, sino la actitud del docente, pues al final lo que se trata de cambiar es el paradigma desde donde hemos pensado nuestra labor académica. Y allí el sujeto docente vive incertidumbres humanas de distinta índole, por lo que es importante que las instituciones educativas implementen programas para generar espacios de formación, pero también de reflexión y aprendizaje situado, con la intención de hacer más amigable el tránsito hacia la transformación de las prácticas educativas, apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación.

Referencias

- Aguirre Aguilar, G. (2011). La web 2.0 en la investigación docente. Hacia una estrategia de intervención desde el aula. En: Edel Navarro, R. [et al.] *Foro Interregional de Investigación sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje. Integración de Redes Académicas y Tecnológicas*. México: COMIE/Red Tic.
- Díaz Barriga, F., y Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (3ª ed.) México: McGraw Hill Interamericana.
- Cobo, C., y Kuklinski, H. (2007). Mapa de aplicaciones. Una taxonomía comentada, tema B4 Wikis. En *Planeta Web 2.0*. Recuperado el 3 de mayo de 2011, de <http://www.planetaweb2.net/>
- Chacón Medina, A. (diciembre, 2003). La videoconferencia: conceptualización, elementos y uso educativo. *Etic@ Net*, 2 (1).
- Fernández, R. (diciembre, 2003). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo XXI. *Organización y gestión Educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 11 (1). Recuperado el 6 de septiembre de 2011, de <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/cursos/competenciaprofesionales.pdf>
- Fumero, A., y Roca, G. [con la colaboración de Fernando Sáez Vaca] (2007). *Web 2.0*. España: Fundación Orange.
- Kaplun, G. (septiembre-diciembre, 2006). ¿Democratización electrónica o neoautoritarismo pedagógico? *EPTIC. Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación*, 8 (3). Recuperado el 17 de octubre de 2010, de http://www2.eptic.com.br/arquivos/Revistas/v.VIII,n.%203,2006/Revista%20EPTIC%20VIII-3_GabrielKaplun.pdf
- Moreno, M. D. (2008). Alfabetización digital: el pleno dominio del lápiz y el ratón. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 3 (XV), 137-146.
- Peña, I., Córcoles, C. P., y Casado, C. (2006). El Profesor 2.0: docencia e investigación desde la Red. *UOC Papers*, núm. 3. Recuperado el 22 de febrero de 2011, de http://www.uoc.edu/uocpapers/3/dt/esp/pena_corcoles_casado.pdf ISSN 1885-1541.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. From *On the Horizon*. *MCB University Press*, 5 (9). Recuperado el 3 de febrero de 2009, de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- UNESCO. (8 de enero, 2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Londres: UNESCO. Recuperado el 21 de abril de 2009, de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Universidad de Delaware. (23 de mayo, 2008). Wikis in Higher Education. An exploratory report about the value of wikis in higher education, from a faculty perspective. Recuperado el 6 de diciembre de 2011, de <http://udel.edu/~mathieu/wiki/>

Universidad Veracruzana. (2009). Proyecto Aula. Transformación de los procesos de aprendizaje. *Dossier* para el Taller Diseño de Tareas de aprendizaje para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo. Veracruz, Ver.

El impacto del Instituto Politécnico Nacional en sus 75 años de vida

Patricia Camarena Gallardo
Instituto Politécnico Nacional

Resumen

El presente documento ofrece la perspectiva de expertos en educación, externos al Instituto Politécnico Nacional, sobre el impacto que ha tenido el instituto durante sus setenta y cinco años de vida. Esto se vincula con los diversos enfoques que ofrecen los autores de los artículos de la revista *Innovación Educativa* sobre la educación superior en América Latina.

Palabras clave

educación superior, impacto, *Innovación Educativa*, Instituto Politécnico Nacional, vinculación.

The impact of the Instituto Politécnico Nacional during its 75 years of existence

Abstract

The paper offers the perspective of experts in education, external to the Instituto Politécnico Nacional, regarding the impact it has had during its seventy five years of existence. This is linked with the different focuses of the papers published in *Innovación Educativa* about higher education in Latin America.

Keywords

higher education, Impact, *Innovación Educativa*, Instituto Politécnico Nacional, links.

Recibido: 16/08/2012
Aceptado: 27/08/2012

Introducción

La lectura de la revista *Innovación Educativa* número 57, volumen 11, ofrece un panorama de las problemáticas que han enfrentado las instituciones de educación superior en varios países de América Latina. Esto convoca a reflexionar y a cuestionarse sobre los aspectos trascendentales en la vida de las instituciones públicas de educación superior en México.

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), institución pública de educación superior, ha cumplido setenta y cinco años de vida, situación que invita a mirarlo con la lente del escrutinio del impacto nacional. Tomando como referente los artículos de *Innovación Educativa*, se muestran algunas de sus fortalezas y retos observados desde el exterior.

Se cuenta con la reseña del Panel de Expertos en Educación, “Impacto del IPN en el Desarrollo Nacional” (Camarena, 2011), donde las contribuciones de los panelistas permiten reflexionar acerca de la repercusión del IPN, a lo largo de sus setenta y cinco años de vida, en la nación. El panel especialmente favorece la mirada y el rescate de las fortalezas, pero también los retos que tiene que enfrentar el Politécnico como agenda pendiente, lo que le permitirá seguir creciendo. Las diferentes visiones y enfoques que presentan los expertos del panel llevan a analizar los programas de formación, investigación, vinculación e integración social que la institución ha realizado en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

Los artículos de *Innovación Educativa*, así como los resultados del panel, se prestan para establecer un vínculo entre las declaraciones vertidas en el panel mismo y los contenidos de algunos de los artículos incluidos en el número 57 de la revista. Para iniciar, se ofrece una breve descripción del panel mencionado.

Descripción del Panel de Expertos en Educación

El Panel de Expertos en Educación: “Impacto del IPN en el Desarrollo Nacional” se llevó a cabo en noviembre de 2011, en el Instituto Politécnico Nacional como el evento de cierre de los festejos que organizó la Secretaría de Investigación y Posgrado para conmemorar los setenta y cinco años de vida del instituto.

La secretaría, a través de la Dirección de Posgrado y por conducto de la División en Ambientes Virtuales a cargo de la doctora Carmen Trejo, estableció que la clausura del evento debía organizarse con personalidades del ambiente educativo, externas al instituto, para conocer su visión sobre el impacto del IPN en el desarrollo nacional. Es decir, una mirada externa.

Los participantes del panel fueron seis doctores, expertos en diversas áreas de la educación: la doctora María de Ibarrola

Nicolín, investigadora del Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV); el doctor Medardo Serna González, presidente del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO); la doctora Sonia Reynaga Obregón, directora general de Educación Superior Universitaria de la Secretaría de Educación Pública (SEP); el doctor José Manuel Cabrera Sixto, rector de la Universidad de Guanajuato; el doctor Francisco Cervantes Pérez, coordinador de la Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); y el doctor Eduardo Piña Garza, profesor e investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa.

Vinculación entre las declaraciones del panel y los artículos de *Innovación Educativa*

Las lecturas de la revista *Innovación Educativa* aportan cuatro ejes de vinculación: 1) mantener, mejorar y ampliar la educación de calidad, 2) la tecnología y la educación a distancia, 3) vincular la educación superior con el desarrollo nacional, 4) impulsar la investigación.

Eje 1: mantener, mejorar y ampliar la educación de calidad

Un elemento mencionado en los artículos, y preocupación de varios países, es el relativo a mantener, mejorar y ampliar la educación de calidad. En particular, es un punto abordado con mayor intensidad en los artículos: “La educación superior en América Latina en el periodo 2000-2010: ocho ejes centrales en discusión”, del doctor Claudio Rama; y “Las complejidades de la educación superior en pequeños países-isla del Caribe: el caso de Aruba”, de Lydia Emerencia. Respecto de este tema, se vinculan las declaraciones de la doctora De Ibarrola, quien en su exposición dentro del panel saca a la luz la influencia que ha tenido el Politécnico, en relación con la mejora y la ampliación de la educación en el país, a través de currículos y modelos educativos en instituciones como: secundarias técnicas, bachilleratos tecnológicos, institutos tecnológicos, universidades tecnológicas, universidades politécnicas; constituyéndose el IPN en un pilar de la educación tecnológica.

Asimismo, menciona que, a través del nuevo paradigma de la educación técnica, se conciben tres lentes para analizar la educación tecnológica:

- ▶ Una lente de “eficiencia económica”, que permite analizar la respuesta efectiva, eficiente, atractiva, responsable,

y profesional que se está ofreciendo para las necesidades económicas. En referencia a esta primera lente, habla de la relación del IPN con el sector laboral; dice que una de sus fortalezas es que introduce y vincula el ejercicio laboral con la educación. Esto principalmente en referencia a la educación media superior del IPN, que posee un carácter bivalente como carrera terminal (de tipo técnica) y propedéutica (para ingresar en el nivel superior).

- ▶ Otra lente de “equidad social”, favorece el análisis de la respuesta al acceso equitativo de la población a las oportunidades educativas que ofrece la educación técnica. En relación a esta lente, menciona que el IPN, a través de su misión, ha podido contribuir con la formación de estudiantes en educación superior o media superior, que son la primera generación de sus familias.
- ▶ Una tercera lente es la “visión a futuro”, que permite orientar la educación técnica hacia el aprendizaje a lo largo de la vida, la innovación y el desarrollo sustentable.

Así, una de las fortalezas del Politécnico Nacional es la contribución en los programas formativos innovadores, creando carreras interdisciplinarias y con ello unidades académicas de tipo interdisciplinario como una acción anticipatoria a las necesidades de la nación.

Como complemento a estas declaraciones sobre el IPN, el doctor Cabrera afirma que, como parte de las virtudes del Politécnico, está el que sea un referente educativo en el país, particularmente para el subsistema tecnológico.

Es interesante observar que, a través de datos estadísticos, la doctora De Ibarrola describe una paradoja educativa de esta época: el desempleo de los más escolarizados. Sin embargo, menciona que al respecto el IPN apoya a la nación con la creación de programas empresariales.

De la presentación de la doctora De Ibarrola se desprende el reto que significa tomar en cuenta no sólo las necesidades de los grandes consorcios empresariales, sino también las necesidades de la microempresa para diseñar planes y programas de estudio, lo cual es importante rescatar.

También las declaraciones del doctor Piña aportan en la misma dirección: comenta acerca de la calidad de los egresados del Politécnico, quienes han contribuido al progreso de México. Señala que un elemento que caracteriza a sus egresados, ligado a la misión del Politécnico, es que ha albergado a los hijos de campesinos e hijos de obreros, situación que implica que los estudiantes politécnicos cuenten con los valores de las familias mexicanas, que principalmente son la honestidad y la capacidad para el trabajo.

La doctora Reynaga menciona que desde la SEP se observan algunos beneficios que la sociedad ha obtenido a través del Politécnico.

Por ejemplo, el trabajo de la Escuela Nacional de Medicina Homeopática del IPN, pionera de las medicinas complementarias y alternativas; y contar con el Canal 11, que fuera el primer canal de televisión educativo y cultural de México. También, la doctora Reynaga expresa fortalezas del Politécnico. Por ejemplo: que tiene gran cobertura, misma que ofrece educación pública de calidad a cientos de miles de mexicanos que han logrado formarse como exitosos profesionales gracias a la educación que ofrece; que el IPN es sensible y accesible a aquellos sectores de escasos recursos porque logran acceder a la educación superior. También menciona la hazaña de los investigadores politécnicos que logran el reconocimiento de cuatro patentes en un año.

Al mismo tiempo, la doctora Reynaga identifica los retos del instituto: la SEP espera que el IPN continúe ofreciendo educación pública de calidad y siga siendo accesible a los sectores de escasos recursos que lo han elegido como opción de estudio. De igual modo, confía en que las innovaciones tecnológicas sean el sello distintivo del Politécnico. Que la hazaña de un investigador politécnico de lograr el reconocimiento de cuatro patentes en un año no sea una excepción, sino una meta a seguir.

Eje 2: tecnología y educación a distancia

En general, en los artículos se plasma un sentir respecto de la educación a distancia como un elemento que no puede ser eludido. La necesidad de incorporar la tecnología electrónica a los procesos educativos se marca como un lineamiento en el nivel mundial, como se expresa en los artículos: “Los desafíos de las instituciones de educación superior de México en la sociedad del conocimiento”, y “Aplicaciones portables, una alternativa para la gestión informativa en los sistemas de educación a distancia”. Los autores de estos textos proponen que las instituciones educativas implementen el uso de aplicaciones portables desarrolladas con *software* libre. Además, mencionan que el uso de estas aplicaciones elimina las restricciones informáticas que impedían maximizar los beneficios de los sistemas de educación a distancia.

Al respecto, comentan que en el Panel de Expertos se identificó que los beneficios de la educación a distancia no sólo se pueden maximizar con aplicaciones portables, sino a través de redes institucionales que fortalezcan la educación a distancia, como en el caso del consorcio Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), que se establece como una de las acciones de vinculación entre las dos instituciones más importantes de México: la UNAM y el IPN. De hecho, este organismo nace con siete instituciones públicas: la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Guadalajara Virtual, el Instituto Politécnico Nacional, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,

la Universidad Veracruzana, la Universidad Autónoma de Nuevo León, y la Universidad Autónoma de México; su alianza ha causado un impacto en la educación a distancia de México y esto ha llevado a que actualmente aglutine a treinta y siete instituciones del país.

El ECOESAD, menciona el doctor Francisco Cervantes, es un ejemplo de trabajo en red donde se cuenta con un patrimonio en común, porque todos ponen y todos toman; se comparten las buenas prácticas en educación a distancia, se mejora la cobertura nacional, se impulsa de manera compartida la calidad de la educación, y se reparten las necesidades educativas, entre otros beneficios.

A través del ECOESAD se han fortalecido los bachilleratos y licenciaturas a distancia de las instituciones participantes, se ha instalado la Red de Bachilleratos a Distancia, se favorece la movilidad virtual estudiantil, y se trabajan de manera conjunta nuevas carreras y posgrados a distancia.

Eje 3: vincular la educación superior con el desarrollo nacional

La vinculación de las instituciones educativas con el desarrollo nacional es un eje de diseño de programas académicos en la mayoría de las instituciones públicas de los países del mundo globalizado. En particular, los diversos artículos de la revista abordan este tema desde diferentes ángulos, pero con más intensidad en los tres siguientes: “La educación superior en Guatemala en la primera década del siglo XXI”, “Situación de la educación superior en El Salvador”, y “Los desafíos de las instituciones de educación superior de México en la sociedad del conocimiento”.

En relación con ello se vinculan las declaraciones del doctor Cabrera, quien describe que el vínculo entre el estado de Guanajuato, en México, y el Politécnico Nacional ha permitido que el primero cuente con instituciones públicas de educación superior y de investigación de buena calidad. Comenta que esta situación es especialmente importante para Guanajuato, ya que es una de las entidades con menor tasa de cobertura en educación superior: 23%.

También, el doctor Cabrera ofrece su mirada como funcionario con gran visión y textualmente dice: “El estatus de organismo desconcentrado no le ha impedido al IPN alcanzar todos los logros que ha obtenido, pero al menos con una mirada externa se aprecia que este marco jurídico ahora le queda chico”. Asimismo, hace alusión al hecho de que el IPN cuenta con una mujer al frente, con lo cual se rompieron barreras sociales y psicológicas.

Eje 4: impulsar la investigación

Como parte de la mejora continua de la calidad se menciona el impulso a la investigación y la necesidad de vincular la educación superior con el desarrollo social, económico y cultural de los países. El tema de la investigación, desde perspectivas diversas, se aborda en casi todos los artículos. Sin embargo, se identifica mayor ponderación en los siguientes: “Políticas universitarias en Argentina: entre los legados modernizadores y la búsqueda de una nueva agenda”, “El crecimiento y desarrollo de la educación superior en Honduras, una perspectiva desde la UNAH”, “Reforma universitaria en el Ecuador”, y “La educación superior en Nicaragua”.

En este sentido se establece un vínculo con la intervención, en el panel, del doctor Cabrera, quien menciona que el IPN ha mostrado un desarrollo académico notable en la última década, que se puede ejemplificar por medio de tres indicadores:

- ▶ El primero es que, en aproximadamente diez años se triplicó el número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), pasando de 236 en el año de 1999, a 779 en 2011.
- ▶ El segundo indicador es que el IPN cuenta con setenta y tres programas de posgrado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), ocho de ellos considerados de competencia internacional, y veintitrés programas consolidados.
- ▶ El tercer indicador es que, de acuerdo con el Ranking Iberoamericano SCImago, el IPN se ubica en el trigésimo quinto lugar de 1,369 instituciones de toda Iberoamérica, por su producción científica entre los años 2005-2009. Asimismo, ocupa el décimo sexto lugar entre 1,219 instituciones latinoamericanas, y el tercer lugar entre las 265 instituciones mexicanas que aparecen en esta clasificación.

Otro factor considerado desde fuera como fortaleza es que el IPN y el CINVESTAV siguieron la política de formar cuadros de investigadores de los estados y de apoyar su reinserción en sus instituciones de origen; y luego crearon campus en varios estados, logrando gran impacto en el desarrollo nacional.

El doctor Cabrera también propone el siguiente reto: que entre todos debemos lograr pasar de un conjunto diversificado de instituciones en Guanajuato a un *sistema* estatal de educación superior.

El doctor Serna menciona que el IPN, junto con la UNAM y la UAM, entre otras universidades, fueron instituciones fundadoras del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado. Señala, también, que el Politécnico Nacional contribuye con 4.81% en doctorados de calidad del país y 5.4% con maestrías de calidad. También

expresa que el IPN ocupa el tercer lugar entre las instituciones con miembros en el SNI en México y que desempeña un papel importante en el fortalecimiento del posgrado nacional y la capacidad científica del país. No obstante, el autor menciona que se observa la necesidad de que el IPN impulse y apoye de manera más contundente la investigación, para que con ello se logren índices más eficientes en los diversos *rankings* tanto nacionales como internacionales. Explícitamente como retos, el doctor Serna menciona que es necesario impulsar la colaboración interinstitucional para optimizar el uso de los recursos de todo tipo y contribuir a superar las debilidades del posgrado. También, dice, se requiere establecer un Sistema de Garantía de la Calidad a cargo de las autoridades educativas y en colaboración con el COMEPO, para planear y regular el posgrado. Y agrega que hay retos en materia de ciencia y tecnología que requieren de la participación organizada de las grandes instituciones del país, como la UNAM, el IPN, y las principales universidades públicas estatales.

Conclusiones

Las conclusiones se vierten en una reflexión final. Entre las virtudes del IPN se mencionó la de orientar la educación técnica hacia el aprendizaje a lo largo de la vida, la innovación y el desarrollo sustentable. Es sabido que estos son factores contemplados en el modelo académico del instituto. Sin embargo, hace falta más trabajo para que en todos los programas académicos, sin excepción, y en todas las unidades académicas del IPN se incluyan los factores mencionados. Luego, esta actividad es una tarea pendiente.

En cuanto a la paradoja del desempleo de los más escolarizados, se sabe que muchos profesionistas del país se encuentran trabajando, pero no en su profesión. El Politécnico, a través de sus programas empresariales, impulsa la creación de empresas que serán las que ofrezcan trabajo a los futuros egresados y con ello se tienda hacia un país autosuficiente. Esta situación se vincula con el hecho de tomar en cuenta las necesidades de la microempresa para el diseño curricular, que a su vez estaría impulsando el desarrollo de empresas por politécnicos, e integrándose así un plan de trabajo que contribuya al desarrollo nacional.

De lo expuesto por los panelistas, se observa que han sido muy amables mostrando las fortalezas del IPN, lo cual llena de orgullo a los politécnicos. Sin embargo, es a la comunidad politécnica a la que le corresponde, a partir de las fortalezas descritas, cuestionarse qué mejoras hacer para seguir creciendo como institución y para que prosiga con su liderazgo como una institución rectora de la educación tecnológica pública en México, líder en la generación, aplicación, difusión y transferencia del conocimiento

científico y tecnológico, creada para contribuir al desarrollo económico, social y político de la nación.

Referencias

- Calderón, P. R. (2011). "El crecimiento y desarrollo de la educación superior en Honduras, una perspectiva desde la UNAH". *Innovación Educativa*, 57 (11), 81-90.
- Camarena, G. P. (2011). "Reseña del Panel de Expertos en Educación: impacto del IPN en el Desarrollo Nacional". Documento inédito.
- Emerencia, L. (2011). "Las complejidades de la educación superior en pequeños países- isla del Caribe: el caso de Aruba". *Innovación Educativa*, 57 (11), 31-38.
- Jiménez, L. A., y Gutiérrez, V. M. (2011). "Aplicaciones portables, una alternativa para la gestión informativa en los sistemas de educación a distancia". *Innovación Educativa*, 57 (11), 219-224.
- López Nuila, C. (2011). "Situación de la educación superior en El Salvador". *Innovación Educativa*, 57 (11), 113-121.
- Ocampo, B. F., Camarena G. P., y Luna C. R. de. (2011). "Los desafíos de las instituciones de educación superior de México en la sociedad del conocimiento". *Innovación Educativa*, 57 (11), 207-212.
- Olivares, C. (2011). "La educación superior en Nicaragua". *Innovación Educativa*, 57 (11), 91-98.
- Rama, C. (2011). "La educación superior en América Latina en el periodo 2000–2010: ocho ejes centrales en discusión". *Innovación Educativa*, 57 (11), 15-20.
- Rojas, J. E. (2011). "Reforma universitaria en el Ecuador". *Innovación Educativa*, 57 (11), 59-67.
- Suasnábar, C., y Rovelli L. (2011). "Políticas universitarias en Argentina: entre los legados modernizadores y la búsqueda de una nueva agenda". *Innovación Educativa*, 57 (11), 21-30.
- Tobar, P. L. A. (2011). "La educación superior en Guatemala en la primera década del siglo XXI". *Innovación Educativa*, 57 (11), 69-80.

[EX-LIBRIS]

El caso del Instituto Politécnico Nacional. La formación docente para la transformación institucional

Teresita Garduño Rubio y Gabriela Soria López, (coords.),
México, IPN, 2010

1. Introducción

El proyecto de investigación del equipo Garduño Rubio y Soria López ofrece una pista crítica e innovadora al desarrollo y la evaluación de una formación docente, abierta y a distancia, a través de la reflexión crítica en torno a la práctica de la enseñanza y la profesionalización de la docencia. Este proyecto y su evaluación muestran la necesidad de encontrar nuevos caminos que garanticen la superación de las representaciones y acciones –basadas en la creencia– de los procesos de aprendizaje, enseñanza, y evaluación del aprendizaje de los alumnos.

1.1 Una actualización docente a distancia

Con base en un estudio empírico, este trabajo revela algunas facilidades y dificultades para construir nuevas formas de trabajo en el aula. Se trata de una actualización docente, llevada a cabo en México, que se realizó de manera presencial y a distancia (en línea), lo cual permitió el intercambio de reflexiones sobre la acción y el aprendizaje en la acción. Para ello, los docentes participaron en distintos módulos de capacitación, cuyo proceso estuvo estructurado a manera de espiral.

El primer módulo, titulado “Práctica reflexiva”, brindó un espacio para el pensamiento y la reflexión, con el fin de trascender el sentido común y algunos *a priori* del docente. Por ejemplo, la exaltación del éxito, la demonización de los errores, y la auto-complacencia.

El segundo módulo, “Nuevos lentes para leer la práctica de la enseñanza: aprendizajes”, permitió concebir lo cotidiano en la escuela con las propias nociones de descubrimiento acerca de las ideas actuales sobre la enseñanza y la evaluación del aprendizaje. Esto se relaciona más con las experiencias escolares que con la formación psicopedagógica. La propuesta, aquí, fue un trabajo sobre los aspectos específicos del docente respecto a su afectividad y sus actitudes.

El tercer módulo, “Organización de la educación y reorientación de los saberes del docente”, proporcionó una práctica diaria, con

nuevas formas de acción pedagógica, que implicaba activamente a los alumnos: ¿quiénes son?, ¿qué saben?, ¿a dónde quieren ir?

El cuarto módulo, “Uso de las TIC en la Educación”, enfrentó a los participantes con la tarea de integrar los medios y las tecnologías de la información y la comunicación con un sentido psicopedagógico. Estos módulos enfatizaron la brecha que existe entre el uso que los estudiantes hacen de los medios de comunicación y el de sus docentes. A saber: ¿cómo sacar provecho de los medios de comunicación con fines académicos y educativos?, ¿cómo superar el uso de las TIC como herramientas simples de presentación, para convertirlas en ambientes virtuales, de modo que los estudiantes puedan participar e interactuar con significado?

En el quinto módulo, “Evaluación educativa”, se estudió la evaluación a la luz de los nuevos conceptos sobre el aprendizaje y la enseñanza. El equipo hizo un análisis fino, comparando las representaciones y conceptos de los docentes antes y después del módulo. Aquí se trabajó la construcción de estrategias para reconocer y seguir los procesos cognitivos y afectivos de los estudiantes y, más importante aún, para anticipar el proceso de enseñanza y los múltiples procesos de aprendizaje.

El sexto y último módulo, “Desarrollo de la educación: el desafío de vincular el conocimiento sobre la enseñanza, aprendizaje y evaluación”, resume los anteriores.

1.2 Entre reformas y actualización de los docentes

Las instituciones de formación docente para los niveles medio superior y superior de México están sujetas a reformas que provienen de organizaciones internacionales en un proceso de globalización. Esto suele crear tensión, ya que puede existir una gran brecha entre las decisiones gubernamentales y las políticas internas propias de la formación de docentes en el país. Así lo muestran distintos estudios sobre el desfase entre la adhesión y la práctica. Por ejemplo, si bien los docentes de Quebec (Canadá) pueden adherirse fuertemente, en 80%, a las proposiciones socio-constructivistas del nuevo programa de formación, sus prácticas reales, filmadas en el aula, no lo reflejan en la aplicación (Lenoir, 2006). Los resultados de nuestros estudios también revelan que los docentes y formadores de docentes suizos pueden adherirse fuertemente a los diferentes aspectos de la reforma educativa suiza, pero pocos prevén una consecuente transformación de su práctica (Giglio, Melfi, Matthey y Onillon, 2010; Giglio, 2011; 2012b). Acompañar a los docentes en este proceso es muy importante, sobre todo a quienes se resisten al cambio. Por ejemplo, los formadores de docentes que declaran no haber realizado cambios en sus prácticas de formación durante los últimos años prevén muy poca o ninguna modificación de las mismas a partir

de los nuevos documentos curriculares (Giglio, Melfi y Matthey, 2012).

Para el equipo de las profesoras Garduño Rubio y Soria López, llevar a cabo una reforma implica muchos desafíos. En primer lugar, se requiere disminuir la brecha (aumentando una correspondencia) entre la formación de tipo disciplinario (con eje en cada disciplina escolar) y aquella de tipo psicopedagógico. En segundo lugar, es necesario reconsiderar el impacto de las acciones y representaciones de los docentes en la enseñanza, el aprendizaje, la utilidad de la evaluación, y los beneficios de las nuevas tecnologías.

Los módulos, inspirados en las contribuciones en el campo de la formación docente (Davini, 1995), se basan en las contribuciones de estudios en el campo de la psicología de grupo, del análisis institucional de la situación, y la articulación entre pensamiento reflexivo y acción. En consonancia con las reformas de Latinoamérica, estos módulos también se basan en las propuestas de los enfoques prácticos y participativos. Esta actualización forma parte de una nueva comprensión de la educación, en su contexto específico, para abordar los problemas, específicos también, de la práctica y de los conceptos educativos (Rockwell, 1998). Estos aspectos son muy importantes en los momentos en que la formación pedagógica del profesorado puede ser menospreciada (Chehaybar, 1999). La actualización se basa en el *Documento estratégico para la Innovación en la Educación Superior* (ANUIES, 2004). Dicho documento propone nuevos modos locales de formación, incluidos aquellos a distancia, que abarcan: modelos de interacción profesor-estudiante, cursos de menor carga presencial, y sistemas de estudio que se benefician de nuevas tecnologías y redes virtuales. En esta actualización se considera el trabajo individual y el cooperativo. La modalidad cooperativa, a través de medios de comunicación, ofrece la posibilidad de que los docentes se relacionen e intercambien información para aprender unos de otros. También se inspira en la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior del siglo XXI”, que propone una formación centrada en el estudiante, con base en la renovación de contenidos, métodos, prácticas, y medios de transmisión de conocimientos, con el fin de garantizar diferentes tipos de vínculos y colaboraciones con la comunidad (UNESCO, 1998).

Como programa permanente de capacitación relacionado a un proyecto de investigación educativa, esta actualización se basa en tres áreas de formación-investigación:

1. Reflexiones sobre la práctica.
2. Sistematización con referencias conceptuales.
3. Innovaciones ligadas a la profesionalización de los docentes.

A los docentes participantes se les propuso la tarea de realizar un proyecto educativo innovador, basado en la propia reflexión,

sobre su práctica, sus análisis y conclusiones de conceptos y teorías sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Los docentes debían, entonces, desarrollar distintas habilidades mediante: a) la construcción de su propio conocimiento, a partir de la reflexión y de la práctica profesional; b) la interacción con sus colegas (entre pares) en ambientes próximos (presenciales) y virtuales (TIC); c) el desarrollo de nuevas propuestas; d) la colocación del estudiante en el centro de la actividad educativa; e) la facilitación de un aprendizaje construido por los mismos estudiantes; f) el reconocimiento de cada estudiante como un ser diferente, que aprende de maneras múltiples, y que requiere valorización y apoyo para progresar. De este modo, se propuso que los docentes desarrollaran estrategias para estudiar de manera individual, en colaboración, y solucionando problemas creativamente.

1.3 El modelo operacional de la actualización docente

La actualización se ofreció a docentes, contratados por un centro de enseñanza, que fueran titulares de una o más clases. Su participación fue estrictamente voluntaria. En principio, ningún docente debía estar en una posición de promoción estatutaria. Tuvieron que utilizar los recursos tecnológicos y la infraestructura de su propia institución educativa. Cada escuela (22 centros en total) fue el sitio donde se pudieron registrar los docentes, compartiendo, de alguna manera, la responsabilidad para lograr los objetivos propuestos por la actualización. Un comité académico y otro operativo pilotearon la actualización por medio de un coordinador por módulo. Los grupos de docentes participantes fueron reunidos por centros educativos, contando así con un coordinador colega académico o logístico designado por su experiencia técnica y educativa, su capacidad de comunicación y por el reconocimiento de la comunidad escolar donde trabaja. Un sitio Web se puso a disposición de los participantes. Éste contenía: información y documentación en una plataforma de intercambio, foros de discusión, intercambios en línea con los expertos, sesiones televisivas emitidas por la cadena EDUSAT, televisión educativa, y cápsula de video. Algunas presentaciones fueron en Power Point, otras por medio de testimonios, informes, documentales, y algunos sondeos.

Cada uno de los módulos se planeó de la siguiente manera: cuatro horas de introducción impartida por los coordinadores, veinticuatro horas de sesiones, veinticuatro horas de formación teórica, y cincuenta y seis horas de práctica, entre otras actividades. La evaluación de los módulos consideraba: la relación entre el logro y el conocimiento previo, el análisis de situaciones concretas de enseñanza a la luz de los conceptos construidos, la planificación de estrategias de enseñanza y de evaluación usando procesos metodológicos y nuevos recursos tecnológicos.

2. En busca de indicios escritos sobre la reflexividad

Las profesoras Garduño Rubio y Soria López, y su equipo, estudian el impacto de la formación en el desarrollo de competencias docentes mediante la identificación de ciertos contenidos que emergen de los portafolios (compilación de trabajos prácticos y documentos de los participantes) de los docentes, y otros trabajos realizados en soportes, como los foros en línea y los mensajes de correo electrónico. Sobre este material, en un primer nivel de análisis, el equipo de investigación identificó ciertos aspectos de este impacto mediante la documentación, la identificación y la descripción analítica de ciertas situaciones de toma de conciencia por parte de los docentes, algunas actitudes de cambio conceptual sobre el concepto de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, así como de la integración de nuevas tecnologías. En un segundo nivel de análisis, el equipo de investigación observó la importancia de esta actualización, teniendo en cuenta la viabilidad de las situaciones de aprendizaje de cada módulo, la reducción del desfase entre la formación de tipo disciplinario y la de tipo psicopedagógico y, por último, la capacidad de trabajo colectivo de los docentes que participaron.

A esta formación asistieron cerca de 900 docentes provenientes de treinta y seis sitios escolares de educación media superior y superior. Con el objetivo de obtener una muestra representativa, el equipo seleccionó a 10% de los participantes de cada centro para analizar el contenido de sus portafolios, su desarrollo didáctico, y el trabajo final de cada uno de ellos. El análisis se centró en el discurso de los docentes en torno a conceptos y prácticas, a través de categorías emergentes que pudieran describir y explicar algunas transformaciones experimentadas. Es decir que se identificaron sus tomas de conciencia, sus cambios conceptuales sobre las nociones de aprendizaje, enseñanza y evaluación, interpretándolos como una reconstrucción del contexto social y su significado (Araujo, 1996). Se trata aquí de considerar la interpretación de la propia realidad de los actores a través de procesos sociales y, al mismo tiempo, los que emprenden estos procesos. Este análisis se podría considerar como la identificación de temas relacionados con una introducción “vicaria” de los docentes en su experiencia (Taylor, 1987) como materia prima de análisis.

El punto de partida del análisis fue la identificación de algunas reflexiones de los docentes, sus análisis, recuerdos, sus reflexiones sobre las prácticas, sus nuevas ideas y propuestas para organizar la labor docente, mismas que revelaron cierta transformación de sus competencias profesionales.¹

¹ Cabe señalar que el modelo educativo propuesto por el IPN se basa en los principios constructivistas y contrasta con la visión “memorística” del aprendizaje.

Este análisis se inspira en Gilbert, Prieto, Salgado, y Torres (2005). En él se usan como indicadores las “contribuciones” de los docentes –interacciones, intercambios y esfuerzos– y sus “actitudes” o preocupaciones para analizar sus prácticas de enseñanza y estrategias de evaluación.

3. Algunos resultados considerados relevantes más allá del contexto local

El análisis refleja que muchos docentes se centran en aspectos relacionados directamente con el desarrollo profesional. Es decir, con su propia práctica. Pero no es fácil para ellos encontrar soluciones para transformar sus prácticas. Por ejemplo, 57% de los docentes participantes tomaron conciencia de los desafíos a la lectura de la información y de los cambios necesarios en su práctica cotidiana. En cambio, sólo tres de cada diez docentes (29%) pudo reconocer ciertos obstáculos epistemológicos que limitan su aprendizaje profesional. Parece difícil darse cuenta de ciertas creencias infundadas sobre la enseñanza y el aprendizaje, de ciertos hábitos de acceso limitado al conocimiento, y de ciertas actitudes que obstaculizan el proceso de transformación personal.

En el caso del segundo módulo de capacitación, a más de la mitad de los docentes les resultó difícil ir más allá del sentido común. Estos resultados coinciden con otros estudios sobre el trabajo de los docentes en el aula (Garduño, 1998). Menos de la mitad de los docentes parecen reconocer las diferencias teóricas, por ejemplo, entre los enfoques constructivistas y conductistas, pues consideran sus propias opiniones más que el análisis. Otros, en cambio, reflejan un fuerte impacto de las lecturas teóricas como base para la reflexión sobre la práctica.

La organización de la enseñanza y la importancia de la capacidad de los docentes para sostener a los alumnos en sus aprendizajes son el objetivo principal del tercer módulo. Los docentes de enseñanza media superior (50%) muestran más interés que sus colegas en la educación superior (34%) en ayudar a sus alumnos a identificar sus necesidades de aprendizaje. No obstante, los primeros no explicitan claramente, como los segundos, estas formas de ayuda para identificar las necesidades de sus alumnos.

Uno de los aspectos más importantes que se observaron en este módulo fue el desarrollo profesional de los docentes que participaron en la actualización. Existe un alto reconocimiento (entre 58% y 75%) de la responsabilidad de trabajar con personas

Este modelo es propuesto en el marco de las perspectivas 2025 propuestas por la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional.

en formación, del análisis de los éxitos y fracasos en su práctica, de la necesidad de actualizarse, y del impacto de estas actitudes, preferencias, acciones y decisiones en su práctica. Pocos entre ellos, sin embargo, dejan índices escritos (19%-33%) de reflexión sobre: el desarrollo de estrategias para mejorar la práctica del análisis de experiencias exitosas, la creación de un ambiente de trabajo agradable y estimulante, y la identificación de las innovaciones y nuevas situaciones. Solo dos de diez docentes reconocen cuáles son las dificultades diarias que pueden impedir el aprendizaje de sus alumnos.

Recordemos que el módulo cuatro propone el uso de ambientes virtuales de aprendizaje (en línea) como cambio en la relación entre el docente y los estudiantes dentro y fuera de la escuela. La integración de las nuevas tecnologías concierne más las actividades en el hogar, como la radio, el video, el teléfono, la televisión, las cadenas hi-fi, y la informática. En cuanto a la utilización en el aula, existen los videos, las computadoras y la Internet. Pero la mayoría de estos recursos se utilizan para preparar o planificar la lección. Esto implica que estas nuevas tecnologías no se utilizan necesariamente y no se integran en la práctica docente frente a grupo, ni en la interacción con los estudiantes. En las representaciones de algunos docentes, el uso de las nuevas tecnologías no es relevante para la enseñanza. Por ejemplo, un docente comenta que los alumnos pueden descargar mucha información, sin que por ello lean nada de ella.

Los soportes considerados en los portafolios son: la computadora (54%), la Internet (50%), los videos (43%), y los foros de discusión (22%). Para los docentes es necesario aprender a manipular estos recursos tecnológicos. Algunos han notado una mejora en la calidad de su enseñanza al integrar estas herramientas. No es suficiente, sin embargo, contar con estos recursos en el aula: es muy importante que los docentes se capaciten para usarlos de manera didáctica de modo a generar ambientes de aprendizaje en línea y con sentido. En la mayoría de los casos, estas herramientas no se usan porque son vistas como objetos de distracción más que como herramientas para la construcción del conocimiento. Algunos de los temas que emergen en estos análisis es la sorpresa que expresan ciertos docentes al descubrir la brecha tecnológica entre el uso escaso de estos medios y la abundante utilización que de ellos hacen sus estudiantes.

La evaluación en el quinto módulo fue tratada en el sentido de recuperar el proceso de aprendizaje. Esta es una tarea que comparten docentes y alumnos en el análisis individual y colectivo de sus propias competencias (Garduño, 2003). Varios instrumentos se utilizaron y examinaron: el diario personal, el cuaderno circular, el libro de vida, grabaciones, y otros documentos. En esta perspectiva, las relaciones entre docentes y alumnos pueden transformarse en una herramienta que permita a los segundos la oportunidad de

tomar un papel activo en la evaluación. Este tipo de práctica permitiría compartir con los alumnos no sólo las notas, sino también las metas. En los análisis se constata que sólo 25% de los docentes guían a sus estudiantes para su autoevaluación. Pareciera que la mitad de los maestros puede planificar su trabajo a partir de las evaluaciones. Pocos profesores (entre 12% y 25%) buscan elementos para comprender los avances de sus estudiantes y organizan diferentes materiales para mejorar su propio progreso.

El último módulo intenta reconstruir la complejidad de la práctica docente, relacionando la enseñanza con el aprendizaje. La totalidad de los docentes valoran los conocimientos de los estudiantes (100%), utilizando diversos medios de información y comunicación (57%), pero pocos saben guiar a los estudiantes para que puedan expresar qué es lo que saben, qué les interesa y qué sienten (22%).

La mayoría de los profesores comenzaron a utilizar diferentes formas de trabajo, tanto individuales como colectivas. De los participantes, 65% estaba orgulloso de ser un docente que reconoce su práctica como un instrumento de inclusión en la sociedad. Estos espacios de aprendizaje han generado discusiones. Muchos docentes han podido partir de su propia disciplina para alcanzar una diversidad y una complejidad de la enseñanza que se ha convertido en una necesidad.

4. Conclusión

Esta investigación ayuda a cuestionarnos sobre la necesidad de crear una correspondencia entre las propuestas curriculares, las innovaciones, y las prácticas reales de los docentes y las instituciones.

El contexto de un cambio puede influir, o no, en los procesos de modificación individuales u organizacionales. Por ello, ni los cambios, las representaciones, los roles, las competencias, las relaciones entre los individuos involucrados, ni la creación de nuevos recursos tecnológicos pueden ser considerados de manera independiente a una actualización socio-cultural e institucional de la enseñanza y de la formación de los docentes.

Este trabajo puede inspirar la futura labor de los organizadores del programa de actualización, pero también a otros colegas interesados en el cambio educativo, teniendo en cuenta las cinco dimensiones que pueden analizarse (Giglio, 2012):

1. El objeto o propósito del cambio: los documentos de la reforma o de la innovación.
2. La reacción al cambio: anticipación de cambio y las representaciones de los actores.
3. La acción en el proceso de cambio: los papeles y las competencias de los actores (conceptos y acciones).

4. Las interacciones durante el cambio: la relación entre los individuos y las colaboraciones para el desarrollo de la formación profesional.
5. Las formas de contribución al cambio: la adaptación y el ajuste de las actividades, de las prácticas pedagógicas, o de los recursos tecnológicos con metas educativas.

El trabajo de investigación de las profesoras Garduño Rubio y Soria López se puede considerar como un “aquí y ahora”, pero sobre todo como un conocimiento que nos permitirá avanzar en futuros proyectos de actualización docente o de innovación educativa, para analizarlos gracias a la toma de conciencia de los actores en sus propios contextos y respecto de sus acciones. El análisis del “aquí y el ahora” ya sirve para mejorar el acompañamiento de los docentes ante las reformas educativas mexicanas. Pero este trabajo va más allá; permite comprender mejor los obstáculos y considerar los posibles desfases entre: las creencias y las reflexiones, los *a priori* y el análisis de las prácticas, las políticas de las instituciones y las propuestas oficiales del estado, y la percepción de los docentes y la realidad de los estudiantes.

Podemos concluir postulando que el gran reto de la profesionalización de la formación inicial y continua del profesorado es reducir estos desfases. Pero, sobre todo es necesario contribuir a que las reformas de los programas sean coherentes entre sí; a la innovación educativa; a la formación y actualización de los docentes; y a la investigación sobre estos aspectos (dispositivos y cambios de representaciones y acciones reales de los actores) en un proceso continuo de cambio educativo y de la formación del profesorado.

MARCELO GIGLIO

Referencias

- Davini, M. C. (1995). Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. *Revista de Educación Superior*, 107, ANUIES, julio-septiembre, 1998.
- Garduño Rubio, T. (1998). *La genèse d'une innovation pédagogique*. Neuchâtel: Editions EDES.
- Garduño Rubio, T. (2003). Módulo Evaluación Educativa. Diplomado de actualización y formación docente para el nuevo modelo educativo del IPN.
- Giglio, M. (2011). Réforme éducative et quelques répercussions prévues dans la formation des enseignants [Página Web]. Congrès international d'Actualité de la recherche en éducation et en formation. Université de Genève (Suiza), del 13 al 16 septiembre 2010. Recuperado de: <https://plone2.unige.ch/aref2010/communications-oraales/premiers-auteurs-en-e/Reforme%20educative.pdf/view?searchterm=giglio>.
- Giglio, M. (2012a). Epilogue. Cinq dimensions pour l'étude des changements éducatifs : entre innovations et réformes. En M. Giglio y S. Boechat-Heer. *Innovations et*

réformes éducatives dans la formation des enseignants. Actes de la recherche. Bienne: Ed. HEP-BEJUNE.

- Giglio, M. (2012b, en prensa). *Cuando la colaboración creativa cambia la forma de enseñar.* Santander: Publicaciones de la Universidad de Cantabria.
- Giglio, M., Melfi, G., y Matthey, M. P. (2012). Adhésion aux réformes éducatives en cours et répercussions prévues dans l'activité de formation des enseignants. En M. Giglio y S. Boechat-Heer. *Innovations et réformes éducatives dans la formation des enseignants. Actes de la recherche.* Bienne: Ed. HEP-BEJUNE.
- Giglio, M., Melfi, G., Matthey, M. P., y Onillon, S. (2010). *Educational reform and teacher training: between adherence and modification of activities.* Comunicación oral presentada en la Conferencia EAPRIL 2010: Challenges in professional learning across the disciplines. Lisboa, 24-26 de noviembre de 2010.
- Gilbert Delgado, R. P., Prieto Solano, J., Salgado Callejas, J. G., y Torres Morales, J. G. (2005). *Investigación del Diplomado en formación y actualización docente para el Nuevo Modelo Educativo del IPN.* Investigación conjunta: Instituto Politécnico Nacional - Instituto de Investigaciones Pedagógicas A. C. Mayo, 2005.
- Lenoir, Y. (2006). Du curriculum formel au curriculum enseigné : comment des enseignants québécois du primaire comprennent et mettent en œuvre le nouveau curriculum de l'enseignement primaire. *Curriculum, enseignement et pilotage*, 119-141.
- Rockwell, E. (1988). De huellas, bardas y veredas: una historia cotidiana en la escuela. En Rockwell y Mercado. *La escuela, lugar del trabajo docente. Descripciónes y debates.* (2a. ed.) México: DIE.CINVESTAV-IPN.

¿Cómo implementar y evaluar las competencias genéricas?

Esperanza Lozoya Meza, México, Ed. Limusa, 2012

“Aprender es descubrir: descubrir lo que tenemos delante.”

FRITZ PERLS

La presente descripción constituye el análisis de la obra *¿Cómo implementar y evaluar las competencias genéricas?* El texto es el resultado de la labor investigativa de su autora, la Dra. Esperanza Lozoya Meza, y explica de modo esencial las reflexiones y argumentos, profundos y concretos, en torno a la búsqueda de nuevas vías para perfeccionar y evaluar las competencias genéricas en un contexto educativo integral.

El título predispone a la lectura de un libro complejo y técnico, dirigido al amplio conocimiento de las competencias y todos sus bemoles. Sin embargo, por su enfoque deductivo –que parte de lo general a lo particular, y que precisa las confluencias entre la educación basada en competencias y la psicología cognitiva enfocada en la educación– juega un papel introductorio y orientador. El libro convida a valorar las diferentes concepciones de las competencias genéricas y las formas de evaluación determinantes en este enfoque, y aporta a la comprensión de las mismas sin pretender enmarcarlas en definiciones esquemáticas definitivas. Más bien proporciona elementos prácticos para su empleo.

En el texto se hace una revisión exhaustiva de los significados de las competencias. Todos los conceptos expresados son comprensibles, coherentes y están llenos de argumentos aplicables en todo momento al contexto del trabajo educativo. El libro ciertamente emplea un lenguaje sencillo, accesible al público en general y a los docentes de todas las áreas de la educación. La temática de las competencias se sustenta y dirige principalmente hacia la reforma integral de la educación media superior en México, con una perspectiva real de la educación a lo largo de la vida. Contiene, además, un desglose de conceptos que resulta eficaz para que se implementen las “competencias genéricas en el salón de clases” (p. 71). Con todo esto, la obra promueve el entusiasmo del lector –o “adhesión fervorosa”, como lo refiere una acepción de esta palabra– para mover y favorecer la causa o el empeño en lograr la implementación y evaluación de las competencias genéricas en el aula.

¿Cómo implementar y evaluar las competencias genéricas?

Esperanza Lozoya Meza, México, Ed. Limusa, 2012

“Aprender es descubrir: descubrir lo que tenemos delante.”

FRITZ PERLS

La presente descripción constituye el análisis de la obra *¿Cómo implementar y evaluar las competencias genéricas?* El texto es el resultado de la labor investigativa de su autora, la Dra. Esperanza Lozoya Meza, y explica de modo esencial las reflexiones y argumentos, profundos y concretos, en torno a la búsqueda de nuevas vías para perfeccionar y evaluar las competencias genéricas en un contexto educativo integral.

El título predispone a la lectura de un libro complejo y técnico, dirigido al amplio conocimiento de las competencias y todos sus bemoles. Sin embargo, por su enfoque deductivo –que parte de lo general a lo particular, y que precisa las confluencias entre la educación basada en competencias y la psicología cognitiva enfocada en la educación– juega un papel introductorio y orientador. El libro convida a valorar las diferentes concepciones de las competencias genéricas y las formas de evaluación determinantes en este enfoque, y aporta a la comprensión de las mismas sin pretender enmarcarlas en definiciones esquemáticas definitivas. Más bien proporciona elementos prácticos para su empleo.

En el texto se hace una revisión exhaustiva de los significados de las competencias. Todos los conceptos expresados son comprensibles, coherentes y están llenos de argumentos aplicables en todo momento al contexto del trabajo educativo. El libro ciertamente emplea un lenguaje sencillo, accesible al público en general y a los docentes de todas las áreas de la educación. La temática de las competencias se sustenta y dirige principalmente hacia la reforma integral de la educación media superior en México, con una perspectiva real de la educación a lo largo de la vida. Contiene, además, un desglose de conceptos que resulta eficaz para que se implementen las “competencias genéricas en el salón de clases” (p. 71). Con todo esto, la obra promueve el entusiasmo del lector –o “adhesión fervorosa”, como lo refiere una acepción de esta palabra– para mover y favorecer la causa o el empeño en lograr la implementación y evaluación de las competencias genéricas en el aula.

Se dice que la formación por competencias requiere la adopción de métodos de enseñanza acordes con el perfil del alumno que se pretende formar. En este sentido, el texto alude al surgimiento del enfoque por competencias en esta “sociedad del aprendizaje” (pp. 14 y 25), considerando, además, los elementos que definieron este cambio de paradigma, a partir de una educación centrada en el estudiante y el papel cambiante del educador. Por ello, en la obra sobresale el saber ser persona en un mundo complejo cambiante y competitivo, recordando desde el inicio que, aparte de saber, de tener conocimientos, o de ser una biblioteca ambulante, hay que saber hacer en la vida y para la vida; saber los cómo de la profesión y de la actuación. No se descuida que la educación debe propiciar que las personas sepan emprender, tomen iniciativas, y busquen sus propios recursos. Cada uno de los temas tratados desemboca en el resultado de saber vivir en comunidad y trabajar en equipo, aspectos sociales que se descuidan en el paradigma actual de la enseñanza.

En cerca de ciento ochenta páginas, los conceptos, los orígenes y los usos de las competencias, emergen como elementos integradores de la educación, destacando los principales atributos que las constituyen; incorporando valores, conocimientos, habilidades y actitudes. En la obra se precisa la estructura de las competencias que conforman el perfil ideal del docente competente y capaz, aparte de desarrollar competencias genéricas en los estudiantes, garantizándoles un egreso próspero de la escuela.

La obra divulga unas competencias entendibles para toda la comunidad educativa, misma que incluye a los docentes, directivos, padres de familia, estudiantes y a la sociedad en su conjunto. Hace énfasis en que las competencias disciplinarias básicas o extendidas logran en el alumno el desarrollo de sus capacidades académicas, lo que le promete la continuidad de estudios superiores. Este aspecto interesa, porque pone remedio a la deserción escolar y a un complejo problema social derivado: el de los adolescentes y adultos jóvenes que no tienen acceso a la escuela (raíz del fenómeno “ninis”), o bien que salen de ella por un sinnúmero de causas, una de ellas, sin lugar a dudas, la incompetencia docente para hacerlos competentes.

Por ello, se dice que una formación en competencias es una formación humanista que integra los aprendizajes pedagógicos del pasado, al tiempo que los adapta a las cada vez más complejas circunstancias del mundo actual. Educar, entonces, se transforma en crear experiencias de aprendizaje, movilizar de manera integral sus recursos, e involucrarse en las tres dimensiones del discente: cognitiva, afectiva y psicomotora.

Así, este libro se va haciendo cada vez más comprensible, saliendo de la redundancia que caracteriza a los libros por competencias, ya que, a partir del capítulo dos, los mensajes invitan a volver a la esencia de ser, iniciando por el cambio de visión

personal, al contemplar el proceso de formación en su causalidad holística. Con ese énfasis particular, esta obra propone integralidad y organización en el quehacer docente. Como peculiaridad, se van desglosando las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora en aspectos como el desarrollo psicológico, social y transpersonal.

Poco a poco, se plasman estrategias metodológicas originales para implementar las competencias genéricas, sustentando las acciones en diferentes principios de la psicología, principalmente la humanista y la social. Por ejemplo: se propone elevar los niveles de conciencia con técnicas dinámicas que activen o ejerciten el uso adecuado del hemisferio cerebral derecho. A esto se llega percibiendo el ser, es decir el sí mismo, esa parte imparcial de nosotros mismos que puede ayudar a dilucidar las actuaciones. Introduce prácticas, como la lluvia de ideas, para focalizar lo que es importante más allá de las generalizaciones. Es decir, nos obliga a conceptualizar la enseñanza, discerniendo entre la figura y el fondo.

Inspirada en las agudezas de los gigantes de la psicología humanista –como Fritz Perls, creador de la Gestalt–, esta obra conduce a la toma de conciencia, que tiene que ver con el qué y el cómo de la conducta, y no con el por qué. Indispensable para el docente competente que, al situarse en el ambiente con todos sus sentidos en el aquí y ahora, puede tomar la iniciativa sobre el modo de estar en el mundo y, particularmente, en el mundo académico, con responsabilidad en el proceso, en los contenidos y en el espacio-tiempo, a partir de la frase “yo me percaté de esto, aquí y ahora” (pp. 76-78, 83).

La obra no descuida la influencia que ejercen la introspección, la reflexión, la proyección, el retraimiento, la deflexión, y la confluencia, entre otros. Es decir, las experiencias obsoletas, los asuntos inconclusos, y las resistencias personales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sentando las bases para que, en el capítulo tres, se aborde el desarrollo del área bio-psico-social-trascendental del discente, a partir de un enfoque histórico-humanista basado en diferentes autores. El fin es potenciar las capacidades del ser humano (entiéndanse aquellos a los que hay que formar). O sea, desarrollar las competencias genéricas, tales como el cuidado de sí mismo, la capacidad de comunicación, el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, y las competencias cívicas y éticas. Y para ello hay que saber acerca de las necesidades y de la autoestima.

Quizá, entonces, revela la obra, se pueda uno adherir al concepto de educación desde el enfoque humanista, que se declara como:

Un proceso de formación y transformación, en el que los elementos del proceso educativo participan, interactúan y convergen

en el aprendizaje significativo para el engrandecimiento y perfeccionamiento del ser, integrando la evolución de la transformación interna que conlleva al cambio basado en experiencias significativas de naturaleza dialéctica y la evolución de los agentes de cambio siendo éstos al mismo tiempo, sujetos de cambio. (p. 121)

Entendiendo así la educación se puede construir el conocimiento con aprendizajes significativos que implican procesos metacognitivos, estrategias de aprendizaje y estimulación de la memoria comprensiva. Si el docente complementa sus cualidades con autenticidad, empatía y aceptación del otro, entonces se evidencia que “sí se puede centrar la educación en el estudiante y hacerlo la figura central del proceso educativo, en el que su desarrollo físico, psicológico, social y transpersonal, pueble el país de individuos con conciencia y ecuanímenes, con paz interior, dominio emocional y armónicos” (p. 139).

De las áreas concomitantes al desarrollo de los educandos se insiste, primero, en considerar que, en lo biológico, toda la persona es energía que fluye y se regula. Y que, en lo psicológico, conviene ponderar los estudios de Piaget, Erikson, Freire, Rogers, Freud y Frankl, y la importancia que sus trayectorias tienen en el desarrollo humano. En el área social se enfatizan la identidad, los derechos humanos, la conciencia ambiental, y el sentimiento de unidad con todo lo que rodea a los individuos. Emergen palabras como espíritu, conciencia, unidad y humanidad como sinónimos de la visión de la genuina espiritualidad. Trascender, entonces, se refiere al sentido de comunidad, de contribuir a mantener y fomentar el bienestar social y natural para lograr un mundo mejor.

En el último capítulo se habla de cómo evaluar las competencias, generando oportunidades para mostrar lo aprendido, principalmente el portafolios de evidencias y las rúbricas, estableciendo indicadores para los tres niveles conocidos de evaluación –diagnóstica, formativa y sumativa–, sin dejar de lado la coevaluación y la autoevaluación.

Se realiza una revisión de las herramientas de procedimientos convenientes para el lector, de los aportes de Vigotsky, de las estrategias de aprendizaje, y de los cuatro pilares de la educación de Delors. Dentro de los procedimientos pedagógicos se describen las técnicas para realizar mapas mentales y conceptuales, los diagramas de flujo, etcétera. Al reflexionar sobre el sentido de esta obra, se perciben dos aportes fundamentales: uno, que recuerda la abundancia de conceptos y habilidades conocidos por los docentes y que, se supone, se aplican a la hora de enseñar. El segundo, que se refiere a la profundidad de lo mucho que se desconoce para saberse competente y tener esa sensación de valor propio, que no puede conseguirse improvisando explicaciones, ni

comparándose con valores de referencia de “mucho”, “mejor”, o “más que”.

Este último aporte ratifica que la competencia en realidad radica en el sí mismo, que se descubre en el trabajo cotidiano y en las relaciones de igualdad, solidaridad y apoyo colectivo. Independientemente de las posiciones teóricas de los títulos bibliográficos revisados y expuestos en el libro, se refleja el carácter exhaustivo del tratamiento brindado a los temas del texto, mismo que está a tono con el ministerio que se pretende: el desarrollo del trabajo fehaciente del docente en el desarrollo de las potencialidades de los educandos, y la promoción de las competencias genéricas, lo que hace recomendable y beneficioso que la obra se difunda.

YOLANDA LIRA
CIIDIR-IPN-Unidad Durango

Se dice que la formación por competencias requiere la adopción de métodos de enseñanza acordes con el perfil del alumno que se pretende formar. En este sentido, el texto alude al surgimiento del enfoque por competencias en esta “sociedad del aprendizaje” (pp. 14 y 25), considerando, además, los elementos que definieron este cambio de paradigma, a partir de una educación centrada en el estudiante y el papel cambiante del educador. Por ello, en la obra sobresale el saber ser persona en un mundo complejo cambiante y competitivo, recordando desde el inicio que, aparte de saber, de tener conocimientos, o de ser una biblioteca ambulante, hay que saber hacer en la vida y para la vida; saber los cómo de la profesión y de la actuación. No se descuida que la educación debe propiciar que las personas sepan emprender, tomen iniciativas, y busquen sus propios recursos. Cada uno de los temas tratados desemboca en el resultado de saber vivir en comunidad y trabajar en equipo, aspectos sociales que se descuidan en el paradigma actual de la enseñanza.

En cerca de ciento ochenta páginas, los conceptos, los orígenes y los usos de las competencias emergen como elementos integradores de la educación, destacando los principales atributos que las constituyen; incorporando valores, conocimientos, habilidades y actitudes. En la obra se precisa la estructura de las competencias que conforman el perfil ideal del docente competente y capaz, aparte de desarrollar competencias genéricas en los estudiantes, garantizándoles un egreso próspero de la escuela.

La obra divulga unas competencias entendibles para toda la comunidad educativa, misma que incluye a los docentes, directivos, padres de familia, estudiantes y a la sociedad en su conjunto. Hace énfasis en que las competencias disciplinarias básicas o extendidas logran en el alumno el desarrollo de sus capacidades académicas, lo que le promete la continuidad de estudios superiores. Este aspecto interesa, porque pone remedio a la deserción escolar y a un complejo problema social derivado: el de los adolescentes y adultos jóvenes que no tienen acceso a la escuela (raíz del fenómeno “ninis”), o bien que salen de ella por un sinnúmero de causas, una de ellas, sin lugar a dudas, la incompetencia docente para hacerlos competentes.

Por ello, se dice que una formación en competencias es una formación humanista que integra los aprendizajes pedagógicos del pasado, al tiempo que los adapta a las cada vez más complejas circunstancias del mundo actual. Educar, entonces, se transforma en crear experiencias de aprendizaje, movilizar de manera integral sus recursos, e involucrarse en las tres dimensiones del discente: cognitiva, afectiva y psicomotora.

Así, este libro se va haciendo cada vez más comprensible, saliendo de la redundancia que caracteriza a los libros por competencias, ya que, a partir del capítulo dos, los mensajes invitan a volver a la esencia de ser, iniciando por el cambio de visión

personal, al contemplar el proceso de formación en su causalidad holística. Con ese énfasis particular, esta obra propone integralidad y organización en el quehacer docente. Como peculiaridad, se van desglosando las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora en aspectos como el desarrollo psicológico, social y transpersonal.

Poco a poco, se plasman estrategias metodológicas originales para implementar las competencias genéricas, sustentando las acciones en diferentes principios de la psicología, principalmente la humanista y la social. Por ejemplo: se propone elevar los niveles de conciencia con técnicas dinámicas que activen o ejerciten el uso adecuado del hemisferio cerebral derecho. A esto se llega percibiendo el ser, es decir el sí mismo, esa parte imparcial de nosotros mismos que puede ayudar a dilucidar las actuaciones. Introduce prácticas, como la lluvia de ideas, para focalizar lo que es importante más allá de las generalizaciones. Es decir, nos obliga a conceptualizar la enseñanza, discerniendo entre la figura y el fondo.

Inspirada en las agudezas de los gigantes de la psicología humanista –como Fritz Perls, creador de la Gestalt–, esta obra conduce a la toma de conciencia, que tiene que ver con el qué y el cómo de la conducta, y no con el por qué. Indispensable para el docente competente que, al situarse en el ambiente con todos sus sentidos en el aquí y ahora, puede tomar la iniciativa sobre el modo de estar en el mundo y, particularmente, en el mundo académico, con responsabilidad en el proceso, en los contenidos y en el espacio-tiempo, a partir de la frase “yo me percaté de esto, aquí y ahora” (pp. 76-78, 83).

La obra no descuida la influencia que ejercen la introspección, la reflexión, la proyección, el retraimiento, la deflexión, y la confluencia, entre otros. Es decir, las experiencias obsoletas, los asuntos inconclusos, y las resistencias personales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sentando las bases para que, en el capítulo tres, se aborde el desarrollo del área bio-psico-social-trascendental del discente, a partir de un enfoque histórico-humanista basado en diferentes autores. El fin es potenciar las capacidades del ser humano (entiéndanse aquellos a los que hay que formar). O sea, desarrollar las competencias genéricas, tales como el cuidado de sí mismo, la capacidad de comunicación, el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, y las competencias cívicas y éticas. Y para ello hay que saber acerca de las necesidades y de la autoestima.

Quizá, entonces, revela la obra, se pueda uno adherir al concepto de educación desde el enfoque humanista, que se declara como:

Un proceso de formación y transformación, en el que los elementos del proceso educativo participan, interactúan y convergen

en el aprendizaje significativo para el engrandecimiento y perfeccionamiento del ser, integrando la evolución de la transformación interna que conlleva al cambio basado en experiencias significativas de naturaleza dialéctica y la evolución de los agentes de cambio siendo éstos al mismo tiempo, sujetos de cambio. (p. 121)

Entendiendo así la educación se puede construir el conocimiento con aprendizajes significativos que implican procesos metacognitivos, estrategias de aprendizaje y estimulación de la memoria comprensiva. Si el docente complementa sus cualidades con autenticidad, empatía y aceptación del otro, entonces se evidencia que “sí se puede centrar la educación en el estudiante y hacerlo la figura central del proceso educativo, en el que su desarrollo físico, psicológico, social y transpersonal, pueble el país de individuos con conciencia y ecuánimes, con paz interior, dominio emocional y armónicos” (p. 139).

De las áreas concomitantes al desarrollo de los educandos se insiste, primero, en considerar que, en lo biológico, toda la persona es energía que fluye y se regula. Y que, en lo psicológico, conviene ponderar los estudios de Piaget, Erikson, Freire, Rogers, Freud y Frankl, y la importancia que sus trayectorias tienen en el desarrollo humano. En el área social se enfatizan la identidad, los derechos humanos, la conciencia ambiental, y el sentimiento de unidad con todo lo que rodea a los individuos. Emergen palabras como espíritu, conciencia, unidad y humanidad como sinónimos de la visión de la genuina espiritualidad. Trascender, entonces, se refiere al sentido de comunidad, de contribuir a mantener y fomentar el bienestar social y natural para lograr un mundo mejor.

En el último capítulo se habla de cómo evaluar las competencias, generando oportunidades para mostrar lo aprendido, principalmente el portafolios de evidencias y las rúbricas, estableciendo indicadores para los tres niveles conocidos de evaluación –diagnóstica, formativa y sumativa–, sin dejar de lado la coevaluación y la autoevaluación.

Se realiza una revisión de las herramientas de procedimientos convenientes para el lector, de los aportes de Vigotsky, de las estrategias de aprendizaje, y de los cuatro pilares de la educación de Delors. Dentro de los procedimientos pedagógicos se describen las técnicas para realizar mapas mentales y conceptuales, los diagramas de flujo, etcétera. Al reflexionar sobre el sentido de esta obra, se perciben dos aportes fundamentales: uno, que recuerda la abundancia de conceptos y habilidades conocidos por los docentes y que, se supone, se aplican a la hora de enseñar. El segundo, que se refiere a la profundidad de lo mucho que se desconoce para saberse competente y tener esa sensación de valor propio, que no puede conseguirse improvisando explicaciones, ni

comparándose con valores de referencia de “mucho”, “mejor”, o “más que”.

Este último aporte ratifica que la competencia en realidad radica en el sí mismo, que se descubre en el trabajo cotidiano y en las relaciones de igualdad, solidaridad y apoyo colectivo. Independientemente de las posiciones teóricas de los títulos bibliográficos revisados y expuestos en el libro, se refleja el carácter exhaustivo del tratamiento brindado a los temas del texto, mismo que está a tono con el ministerio que se pretende: el desarrollo del trabajo fehaciente del docente en el desarrollo de las potencialidades de los educandos, y la promoción de las competencias genéricas, lo que hace recomendable y beneficioso que la obra se difunda.

YOLANDA LIRA
CIIDIR-IPN-Unidad Durango

Elliot Turiel. Doctor en Psicología por la Universidad de Yale, estudió con Lawrence Kohlberg, estudiante de Jean Piaget. Su línea de investigación se ha enfocado en estudios del desarrollo humano, moral, ética, desarrollo cognitivo y su relación con la educación. Actualmente, es distinguido como Jerome A. Hutto Professor of Education, Associate Dean for Academic Affairs, Graduate School of Education de la Universidad de California, Berkeley. Ha sido becario Guggenheim y, entre sus publicaciones, están diversos libros y artículos, entre ellos, *Social Development, Social Inequalities, and Social Justice* (2007).

Francisco Alonso Chica. Magister en Educación Latinoamericana, Universidad Santo Tomás; Magister en Docencia Universitaria por la Universidad de la Salle; especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo, UNAD. Candidato al Doctorado en Educación, de la Universidad de Granada, España. Actualmente, forma parte de los grupos de Investigación Bioética y Educación Ambiental de la Universidad Santo Tomás y de Filosofía de la Educación.

Rodolfo Elías. Maestro en psicología aplicada, de la Universidad de Guelph, Canadá, con estudios de doctorado en la misma; Magister en Política Educativa por la Universidad Alberto Hurtado, Chile. Actualmente, es coordinador del Área de Investigación en Educación del Instituto de Desarrollo en Asunción Paraguay. Ha sido coordinador del Instituto para el Desarrollo y la Innovación Educativa (IDIE MERCOSUR) de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Fue profesor en la Maestría en Ciencias Sociales de la FLACSO-Paraguay. Es autor de diversos artículos sobre derechos humanos, educación y migración.

Eduardo S. Vila. Profesor en el Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Málaga. Ha sido maestro de educación primaria y responsable de Educación Intercultural y Programas Europeos en la provincia de Málaga. Ha publicado diversos artículos en revistas especializadas y dado conferencias sobre educación intercultural, políticas educativas, derechos humanos y cultura de paz.

Elena Anatolievna. Doctora en Educación por la National Academy of Sciences of Ukraine, Maestra en educación por la Dragomanov State Pedagogical University. Actualmente, es profesora investigadora en la Universidad Autónoma de Zacatecas, del Programa de Maestría en Ciencias de la Educación. También es responsable del programa de ruso en el Centro de Idiomas de la misma universidad. Es autora y coautora de varios artículos publicados en revistas especializadas.

Luis Orlando Aguilera. Hizo su doctorado en Ciencias Filosóficas, en Moscú, Rusia. Actualmente, es Profesor Titular de la Universidad de Holguín, Cuba, donde ha desarrollado investigación en gestión universitaria del conocimiento, epistemología, inserción laboral, innovación educativa, entre otros temas. Hasta 2011 fue asesor nacional de posgrado para el Convenio Cuba-Venezuela y, desde 2011, es jefe del Departamento de Filosofía de la Universidad de Holguín. Ha sido investigador invitado en la Universidad Autónoma del Caribe, Colombia, y ha publicado diversos artículos en revistas especializadas.

Yunelsy Ortiz Chávez. Maestra en Gestión Ambiental por la Universidad de Olguín, Cuba, donde actualmente es profesora. Realizó investigación en gestión ambiental en instituciones de educación superior entre 2004 y 2011. Ha impartido diversas conferencias en Cuba relacionadas con la gestión ambiental y el desarrollo sostenible.

Genaro Aguirre. Doctor en Sociedades Multiculturales y Estudios Culturales por la Universidad de Granada; Maestro en Comunicación por la Universidad Veracruzana (UV). Actualmente, es profesor de tiempo completo adscrito a la Facultad de Comunicación en la UV. Es miembro del Núcleo Académico del doctorado en Sistemas y ambientes educativos y del Cuerpo Académico Entornos Innovadores de Aprendizaje. Se ha especializado en gestión y mediación educativa, multiculturalismo y fenómenos urbanos contemporáneos.

María del Rocío Ruiz. Maestra en Ciencias de la Educación, cursa el doctorado en Sistemas y ambientes educativos por la Universidad Veracruzana. Se ha desempeñado como tutora, coordinadora académica, y coordinadora de evaluación y seguimiento en el Centro de Estudios en Comunicación y Tecnologías Educativas (CECTE) del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). Actualmente, es docente en la Universidad del Valle de México.

Patricia Camarena. Doctora en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa por el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN); Maestra en Matemática Educativa por la misma institución. Actualmente, es docente en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Unidad Zacatenco del IPN. Ha sido docente en el CINVESTAV-IPN y dirigido diversos proyectos de investigación aplicada. Cuenta con múltiples publicaciones, artículos, reseñas, y una amplia producción científica.

Lineamientos para presentar originales

Innovación Educativa es una publicación del Instituto Politécnico Nacional con once años de trayectoria, indizada y arbitrada por pares. Publica trabajos especializados en investigación e innovación que abarquen la realidad educativa contemporánea. En su tercera época aparecerá cuatrimestralmente en los meses de abril, agosto y diciembre.

A partir de esta época recibirá contribuciones en español e inglés todo el año para las secciones *Innovus* (artículos de investigación, estudios críticos), *A dos tintas* (discusiones), y *Ex-libris* (reseñas críticas). *Innovación Educativa* incluye una sección temática en cada número llamada *Aleph*. Los artículos para esta sección se solicitan por convocatoria abierta tres veces al año. La originalidad, la argumentación inteligente, y el rigor son las características que se esperan de las contribuciones.

Innovación Educativa únicamente recibe trabajos académicos y no acepta género periodístico. Con el fin de agilizar la gestión editorial de sus textos, los autores deben cumplir las siguientes normas de estructura, estilo y presentación.

Tipos de colaboración

- ▶ **Investigación.** Bajo este rubro, los trabajos deberán contemplar criterios como el diseño pertinente de la investigación, la congruencia teórica y metodológica, el rigor en el manejo de la información y los métodos, la veracidad de los hallazgos o de los resultados, discusión de resultados, conclusiones, limitaciones del estudio y, en su caso, prospectiva. La extensión de los textos deberá ser de 15 cuartillas mínimo y 30 máximo, incluidas gráficas, notas y referencias. Las páginas deberán ir numeradas y estar escritas a espacio y medio. Estas contribuciones serán enviadas a las secciones *Aleph* e *Innovus*.
- ▶ **Intervenciones educativas.** Deberán contar con un sustento teórico-metodológico encaminado a mostrar innovaciones educativas. La extensión de estos trabajos es, igualmente, de 15 cuartillas mínimo y 30 máximo, incluidas gráficas, notas y referencias. Las páginas irán numeradas, y se escribirán a espacio y medio. Estas contribuciones se enviarán a las secciones *Aleph* e *Innovus*.
- ▶ **Aportes de discusión y réplicas a los artículos.** Deberán ser aportes recientes de investigación, o bien la contra-argumentación sistemática de conceptos e ideas específicos expuestos en los artículos de las secciones *Aleph* e *Innovus*. Su propósito es la discusión constructiva y tendrán como extensión máxima tres mil palabras, calculadas con el contador de Word, incluidos gráficos, notas y referencias. Las páginas irán numeradas, con interlínea de espacio y medio. Estas contribuciones se enviarán a la sección *A dos tintas*.

- ▶ **Reseñas de libros.** Deberán aproximarse de manera crítica a las ideas, argumentos, y temáticas de libros especializados. Su extensión no deberá exceder las tres mil palabras, calculadas con el contador de Word, incluidos gráficos, notas y referencias. Las páginas irán numeradas, con interlínea de espacio y medio. Estas contribuciones se enviarán a la sección *Ex-libris*.

Requisitos de entrega

- ▶ Los trabajos deberán presentarse en tamaño carta, con la fuente Times New Roman de 12 puntos, a una columna, y en mayúsculas y minúsculas.
- ▶ El título deberá ser bilingüe (español e inglés) y no podrá exceder las 15 palabras.
- ▶ Toda contribución deberá ir acompañada de un resumen en español de 150 palabras, con cinco a seis palabras clave que estén incluidas en el vocabulario controlado del IRESIE, y la traducción de dicho resumen al inglés (*abstract*) con sus correspondientes palabras clave o *keywords* (obsérvese la manera correcta de escribir este término). Las palabras clave se presentarán en orden alfabético. Podrá acceder al vocabulario en la página electrónica www.iisue.unam.mx.
- ▶ Todos los trabajos deberán tener conclusiones.
- ▶ Los elementos gráficos (cuadros, gráficas, esquemas, dibujos, tablas, fotografías) irán numerados en orden de aparición y en el lugar idóneo del cuerpo del texto con sus respectivas fuentes al pie y sus programas originales. Es decir, no deberán insertarse en el texto con el formado de imagen. Las fotografías deberán tener mínimo 300 dpi de resolución y 140 mm de ancho.
- ▶ Se evitarán las notas al pie, al menos de que sean absolutamente indispensables para aclarar algo que no pueda insertarse en el cuerpo del texto. Toda referencia bibliográfica (cita textual, idea o paráfrasis) se añadirá al final de la misma de acuerdo con los lineamientos de la American Psychological Association (APA), respetando la puntuación adecuada, las fuentes correctas (redondas y cursivas), y cuidando que todos los términos (&, In, New York, etcétera) estén en español (y, En, Nueva York, etcétera). A continuación se ofrecen algunos ejemplos.
 - **Libro**
 - Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Nueva York: Knopf.
 - Ayala de Garay, M. T., y Schwartzman, M. (1987). *El joven dividido: La educación y los límites de la conciencia cívica*. Asunción: Centro Interdisciplinario de Derecho Social y Economía Política (CIDSEP).
 - **Capítulo de libro**
 - Helwig, C. C. (1995). Social context in social cognition: Psychological harm and civil liberties. En M. Killen y D. Hart

(Eds.), *Morality in everyday life: Developmental perspectives* (pp. 166-200). Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.

- **Artículo de revista**

- Gozávez, V. (2011). Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Revista Científica de Educomunicación* 36 (18), 131-138.
- Freeman, V. G., Rathore, S. S., Weinfurt, K. P., Schulman, K. A., y Sulmasy, D. P. (1999). Lying for patients: Physician deception of third-party payers. *Archives of Internal Medicine*, 159, 2263-2270.

- **Fuentes electrónicas**

- Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC). (2010). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas*. Recuperado el [especificar fecha], de http://www.sredecc.org/imagenes/que_es/documentos/SREDECC_febrero_2010.pdf

Entrega de originales

El autor deberá adjuntar a su contribución los siguientes documentos:

- ▶ Hoja con los datos del autor: nombre, grado académico, institución donde labora, domicilio, teléfono, correo electrónico y fax.
- ▶ La solicitud de evaluación del artículo en hoja aparte.
- ▶ Hoja con la declaración de autoría individual o colectiva (en caso de trabajos realizados por más de un autor); cada autor o coautor debe certificar que ha contribuido directamente a la elaboración intelectual del trabajo, y que lo aprueba para ser publicado.
- ▶ Hoja con la declaración de que el original que se entrega es inédito y no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación.
- ▶ *Curriculum vitae* completo del autor, en hoja aparte.
- ▶ El trabajo y los documentos solicitados arriba se entregan impresos y en archivo electrónico (DC), en procesador de textos Word, en la Coordinación Editorial de la Secretaría Académica, 1er piso, Unidad Profesional “Adolfo López Mateos”, Av. Luis Enrique Erro s/n, Zacatenco, C.P. 07738, Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F.; o bien se pueden enviar a la dirección electrónica: coord.ed.rie@gmail.com, con copia a innova@ipn.mx.

Manuscript submission guidelines

Innovación Educativa, now in its eleventh year, is an indexed and peer-reviewed publication of the National Polytechnic Institute. It publishes specialized research and innovation manuscripts that encompass contemporary educational issues. In its most recent edition, it will be published trimesterly: in April, August, and December.

It will accept year-round contributions in Spanish and English for the sections *Innovus* (research articles, critical studies), *A dos tintas* (discussions), and *Ex-libris* (critical summaries). *Innovación Educativa* includes a thematic section, *Aleph*, in each issue. Contributions to this section will be requested three times a year through calls-for-articles. Originality, intelligent argumentation, and rigor are expected from the contributions.

Innovación Educativa accepts only academic—not journalistic—works. In order to facilitate editorial management of texts, the authors must fulfill the following structure, style, and presentation requirements.

Types of collaboration

- ▶ **Research.** Manuscripts must take into account criteria such as relevant research design, theoretical and methodological congruence, rigorous handling of information and methods, veracity of findings or results, discussion of results, conclusions, limitations of the study, and, if necessary, future possibilities. The manuscript must be between 15 and 30 pages, including graphs, notes, and references. Pages must be numbered, and text must be 1.5-spaced. These contributions will be sent to the sections *Aleph* and *Innovus*.
- ▶ **Educational interventions.** Manuscripts must include a theoretical-methodological basis geared towards demonstrating educational innovations. The manuscript must be between 15 and 30 pages, including graphics, notes, and references. Pages must be numbered, and text must be 1.5-spaced. These contributions will be sent to the sections *Aleph* and *Innovus*.
- ▶ **Article discussions and rebuttals.** Manuscripts must be recent investigation contributions or systematic counterarguments to specific concepts and ideas presented in articles in *Aleph* and *Innovus*. The objective is constructive discussion, and they must not exceed 3,000 words, according to the word count in Microsoft Word, including graphics, notes, and references. Text must be 1.5-spaced, and pages must be numbered. These contributions will be sent to the section *A dos tintas*.
- ▶ **Book summaries.** Manuscripts should critically approach the ideas, arguments, and themes of specialized books. They must not exceed 3,000 words, according to the word count in Microsoft

Word, including graphics, notes, and references. Pages must be numbered, and text must be 1.5-spaced. These contributions will be sent to the section *Ex-libris*.

Submission requirements

- ▶ Manuscripts must be on a letter-sized paper, in 12-point Times New Roman font, in a single column, with correct use of capital and lower-case letters.
- ▶ The title must be bilingual (Spanish and English) and must not exceed fifteen words.
- ▶ All contributions must include a 150-word abstract in Spanish, with five or six key words that are included in the vocabulary database of the IRESIE, as well as a translation of the abstract and keywords in English. The vocabulary database can be consulted at www.iiisue.unam.mx.
- ▶ All manuscripts must include conclusions.
- ▶ Graphic elements (charts, graphs, diagrams, drawings, tables, photographs) must be numbered in the order in which they appear, with correct placement in the text, with captions and credits to the original source. They should not be inserted as images into the body text. Photographs must have a minimum resolution of 300 dpi, and a width of 140 mm.
- ▶ Footnotes should be avoided, unless absolutely necessary to clarify something that cannot be inserted into the body text. All bibliographical references (textual quotations, ideas, or paraphrases) should be added as endnotes according to the American Psychological Association (APA) guidelines, respecting the correct font usage (roman and italic), and ensuring that all terms (&, In, New York, etc.) are in Spanish (y, En, Nueva York, etc.). The format can be seen in the following examples:
 - **Book**
 - Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Nueva York: Knopf.
 - Ayala de Garay, M. T. y Schwartzman, M. (1987). *El joven dividido: La educación y los límites de la conciencia cívica*. Asunción: Centro Interdisciplinario de Derecho Social y Economía Política (CIDSEP).
 - **Book chapter**
 - Helwig, C. C. (1995). Social context in social cognition: Psychological harm and civil liberties. En M. Killen y D. Hart (Eds.), *Morality in everyday life: Developmental perspectives* (pp. 166-200). Cambridge, England: Cambridge University Press.
 - **Journal article**
 - Gozálviz, V. (2011). Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Revista Científica de Educomunicación* 36 (18), 131-138.

- Freeman, V. G., Rathore, S. S., Weinfurt, K. P., Schulman, K. A., & Sulmasy, D. P. (1999). Lying for patients: Physician deception of third-party payers. *Archives of Internal Medicine*, 159, 2263-2270.
- **Electronic sources**
 - Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (SREDECC). (2010). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas*. Recuperado el [specify date], de http://www.sredec.org/imagenes/que_es/documentos/SREDECC_febrero_2010.pdf

Manuscript submission

The author must attach the following documents to his/her manuscript:

- ▶ Document with author's biographic and contact information: name, academic degree, institution where he/she works, address, e-mail, telephone and fax number.
- ▶ Document requesting manuscript evaluation.
- ▶ Document with statement of individual or collective (in case of works submitted by more than one author) authorship; each author or co-author must certify that he/she has directly contributed to the intellectual elaboration of the manuscript and agrees to its publication.
- ▶ Document stating that the manuscript has not been previously published and has not been submitted simultaneously for publication elsewhere.
- ▶ Author's complete C.V., as a separate document.
- ▶ The manuscript and the requested documents should be submitted in hardcopy and electronic files (CD), in Microsoft Word documents, to Coordinación Editorial de la Secretaría Académica, 1er piso, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Av. Luis Enrique Erro s/n, Zacatenco, C.P. 07738, Delegación Gustavo A. Madero, México, D.F.; or they can be sent electronically to coord.ed.rie@gmail.com, with a copy to innova@ipn.mx.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Call for papers

Issue 60

The Editorial Board of the National Polytechnic Institute (Instituto Politécnico Nacional) calls researchers, docents, post-graduate students, and the academic community in general to collaborate with unpublished research articles, in Spanish or English, as part of the thematic section the *Aleph*, issue 60, of its journal *Innovación Educativa* (ISSN: 1665-2673) which will focus on:

Youth studies, critical thinking and generational consciousness

This is a theme that today affects not only educational spaces but also social dynamics. It is also a call to the academic community focused on educational research to re-think like students and understand young generations and how today's educational policies and reforms promote attention and solutions to the world's youth. A central question in this section is: how today's youth perceive themselves and how can they construct their own generation in the midst of constant social, cultural, economic, educational, existential, and axiological tensions?

"Youth studies, their relation to promoting critical thinking and the construction of a generational consciousness", hopes to contribute to an area that deserves more attention, and is extremely relevant in educational research. Therefore, these reflections should be directed towards orienting educational policies in a setting of social transformation. We are considering, though not exclusively, the following related subjects:

- a) **Argumentation and citizenship in youth: Ethics and values for a project of generational awareness in educational spaces.**
- b) **Sociological approaches to studies of generational awareness.**
- c) **Reflections on non-violence in contexts of violence: The current relevance of Gandhi in youth studies.**
- d) **Ontological approaches to youth studies: Critical thinking, culture of equality, and training in the culture of non-violence.**
- e) **Youth culture and spaces of scholastic interaction.**
- f) **The development of creative imagination in education and the training of young citizens.**

Receipt deadline for issue 60, thematic section the *Aleph*: November 19, 2012

The journal *Innovación Educativa* will receive contributions in Spanish or English all year for the sections: *Innovus* (research articles, critical studies), *A dos tintas* (discussions), and *Ex-libris* (critical reviews). Originality, intelligent argumentation, and rigor are expected characteristics of the contributions. The authors can consult the established guidelines for contributing articles at: www.innovacion.ipn.mx or can contact the Editor at coord.ed.rie@gmail.com.

All articles, editorial correspondence, and books to be summarized should be sent to innova@ipn.mx or coord.ed.rie@gmail.com, or to Coordinación Editorial, Secretaría Académica IPN, 1er piso, Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Av. Luis Enrique Erro s/n, Zacatenco, C.P. 07738, Gustavo A. Madero, México, D.F., Tel. 57296000, exts. 50459 and 50459.



La Coordinación Editorial de la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional

CONVOCA

A todos los estudiantes de nivel superior y posgrado, a participar en el

Primer Premio de Ensayo Innovación Educativa 2012 Sincronías en Educación, Ciencia y Filosofía

BASES

1. Podrán participar los alumnos de tiempo completo, inscritos en el nivel superior o posgrado de alguno de los programas que ofrece el Instituto Politécnico Nacional, en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta.
2. Cada participante deberá enviar un ensayo inédito que no haya sido premiado ni se encuentre en proceso de evaluación, con una temática enfocada en alguno de los siguientes temas no exclusivos:
 - a) Estudios de la juventud, conciencia generacional y su posible impacto en la educación.
 - b) Ética y educación: repensar los estudios de género en los espacios de la educación superior.
 - c) Lógica, pensamiento crítico, argumentación y ética en la formación de ingenieros.
3. Los ensayos deberán enviarse al correo innova@ipn.mx con copia a la dirección electrónica coord.ed.rie@gmail.com, dirigidos con el asunto: "Primer Premio de Ensayo Innovación Educativa 2012".
4. El ensayo debe cumplir con las siguientes características: extensión mínima de 15 y máximo 30 cuartillas, incluidas introducción y referencias, presentarse en procesador de textos Word, letra Arial de 11 puntos, a una columna, en mayúsculas y minúsculas y a doble espacio, además de utilizar el sistema de referencias de la APA.
5. Deberán enviarse dos archivos Word en el mismo correo: el primero es el ensayo, firmado con un seudónimo; el segundo debe contener la hoja general de datos: nombre del autor, unidad de adscripción, carrera, semestre, número de boleta, teléfonos y dirección electrónica.
6. El periodo de recepción de los ensayos será del 18 de junio al **4 de noviembre de 2012**.
7. La evaluación de los ensayos se hará del 17 de octubre al 19 de noviembre de 2012, y la publicación de los resultados será el día 23 de noviembre en el portal Web de la revista *Innovación Educativa*, www.innovacion.ipn.mx
8. El jurado calificador estará integrado por especialistas de reconocido prestigio y se dará a conocer una vez emitido el fallo.
9. Con el fin de proteger los derechos de autor, los originales y copias serán destruidos.
10. Los premios correspondientes consistirán en:
 - 1º Publicación del ensayo en la revista *Innovación Educativa*, Tercera época, núm. 60, una colección de libros, un reconocimiento y una dotación económica única e indivisible de \$20,000 M.N.
 - 2º Publicación del ensayo en la revista *Innovación Educativa*, Tercera época, núm. 60, una colección de libros, un reconocimiento y una dotación económica única e indivisible de \$10,000 M.N.
 - 3º Publicación del ensayo en la revista *Innovación Educativa*, Tercera época, núm. 60, una colección de libros, un reconocimiento y una dotación económica única e indivisible de \$5,000 M.N.
11. El acto de premiación se llevará a cabo en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", en las instalaciones de la Secretaría Académica. En caso de que uno de los ganadores se encuentre adscrito a una unidad o centro de estudios del interior de la república, la Coordinación Editorial cubrirá los viáticos, únicamente del ganador.
12. La participación en este concurso implica la aceptación de todas y cada una de las bases. Los trabajos que no cumplan con los requisitos de la presente convocatoria serán descalificados, al igual que aquellos trabajos que se entreguen después de la fecha límite. Cualquier caso no previsto será resuelto por el Comité Organizador.

Edificio de la Secretaría Académica, 1er. Piso
Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco
Del. Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Tel. 5729 6000 exts. 50403, 50530
Correo electrónico innova@ipn.mx Web: www.innovacion.ipn.mx





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Call for papers 2013

The journal *Innovación Educativa*, encourages the following types of submissions for 2013:

Research papers

Completed research papers in any of the topic areas listed above or related areas. Manuscripts must take into account criteria such as relevant research design, theoretical and methodological congruence, rigorous handling of information and methods.

Educational interventions

Manuscripts must include a theoretical-methodological basis geared towards demonstrating educational innovations.

Article discussions

Recent investigation contributions or systematic counterarguments to specific concepts and ideas presented in articles in *Aleph* and *Innovus* sections of the journal.

Book reviews

Manuscripts should critically approach the ideas, arguments, and themes of specialized books.

Submission guidelines at
www.innovacion.ipn.mx

E-mail your paper, along with the documents, to
innova@ipn.mx
and copy to
smartinezr@ipn.mx



Instituto Politécnico Nacional
Secretaría de Investigación y Posgrado
Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

INNOVACIÓN
EDUCATIVA



Seminario Repensar la Comunicación Ciclo 2012

Ciclo de videoconferencias

Las normas internacionales de publicación de revistas
Dr. Jaime Ríos Ortega. UNAM. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas. México.
agosto 22 16:00 - 18:00

Lectura y escritura académicas
Dra. Constanza Padilla. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.
agosto 31 11:00 - 13:00

Visibilidad de la producción académica en revistas
M. en C. José Octavio Alonso Gamboa. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
septiembre 19 16:00 - 18:00

Comunicación y gestión del conocimiento
Mtro. Carlos Gutiérrez Cuevas. KM-Center. Colombia.
octubre 17 16:00 - 18:00

Los índices de citas y su aplicación en la investigación
MTI. Juan Miguel Juárez Del Toro. Elsevier. Scopus.
noviembre 14 16:00 - 18:00

Mirar, pensar y escribir: Revista Innovación Educativa
Dr. Xicoténcatl Martínez Ruíz. IPN. Secretaría Académica. Coordinación Editorial.
noviembre 28 16:00-18:00

Las redes: nuevas tendencias en la comunicación científica
Dr. Ignacio Rafael Jaramillo Urrutia. Universidad Central. Colombia.
noviembre 28 16:00-18:00

Informes
src_ciecas@ipn.mx
5729-6000 ext. 63126



Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales. CIECAS
Lauro Aguirre 120, esquina Sor Juana Inés de la Cruz,
col. Agricultura, Del. Miguel Hidalgo, C. P. 11360. México D. F.
Tel. 5729.6000 ext. 63115
www.ciecas.ipn.mx | e-mail: ciecas@ipn.mx
Correo del seminario: src_ciecas@ipn.mx

GOBIERNO
FEDERAL
SEP

