



enero-abril, 2016
january-april, 2016
ISSN 1665-2673

Innovación educativa: significado e importancia para el futuro

**Educational Innovation:
Meaning and Significance for the Future**

INDIZACIÓN

REDALYC

Latindex-Directorio

Clase

Dialnet

Rebiun

Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»

CREDI de la OEI

IRESIE

Registrada en los catálogos HELA y CATMEX

EBSCO-Host, Educational Research

CENGAGE Learning

e-revist@s del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT

Thomson Reuters, Web of Science (WoS), SCIELO Citation Index



La revista *Innovación Educativa* tiene como propósito difundir trabajos de investigación que abarquen la realidad educativa contemporánea y estén a la vanguardia de los conocimientos científicos y tecnológicos, para distinguirse como factor en la aplicación de nuevos modos de comunicación.

Innovación Educativa es una revista académica internacional, indizada y arbitrada por pares a ciegas; su publicación corre a cargo de la Coordinación Editorial de la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional y 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»; Rebiun; CREDI de la OEI; IRESIE.

Registrada en los catálogos HELA y CATMEX; EBSCO-Host, Educational Research; CENGAGE Learning; e-revist@s del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT; Thomson Reuters, Web of Science (WoS), SCIELO Citation Index.

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

Domicilio de la publicación y distribución

Coordinación Editorial,

Edificio de la Secretaría Académica, 1er piso, Unidad Profesional «Adolfo López Mateos», Avenida Luis Enrique Erro s/n, Zacatenco, C.P. 07738,

Delegación Gustavo A. Madero, Ciudad de México

Tel: 5729 6000, exts. 50403 y 50530

Correo: innova@ipn.mx

Web: www.innovacion.ipn.mx

Tiraje: 2000 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 70 de la revista *Innovación Educativa* se imprimió en

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

The purpose of the journal *Innovación Educativa* is to disseminate research papers covering contemporary educational reality, 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 an indexed journal, with blind peer-review, international and published by the Editorial Coordination of the Secretaría Académica, Instituto Politécnico Nacional. *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»; Rebiun; CREDI de la OEI; IRESIE.

Registered in the HELA and CATMEX catalogues; EBSCO-Host, Educational Research; CENGAGE Learning; e-revist@s del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACyT; Thomson Reuters, Web of Science (WoS), SCIELO Citation Index.

Innovación Educativa includes the participation of external evaluators in the peer review process.

Publication and distribution address

Coordinación Editorial

Edificio de la Secretaría Académica, 1er piso, Unidad Profesional «Adolfo López Mateos» Avenida Luis Enrique Erro s/n, Zacatenco, C.P. 07738

Delegación Gustavo A. Madero, Ciudad de México

Phone: 5729 6000, exts. 50530 y 50403

E-mail: innova@ipn.mx

Web: www.innovacion.ipn.mx

Print run: 2000 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 70 of *Innovación Educativa* journal was printed at

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

Contenido

	Presentación. Notas para una biografía futura de <i>Innovación Educativa</i>	7
	Presentation. Notes for a future biography of <i>Innovación Educativa</i>	15
	▶ Xicoténcatl Martínez Ruiz	
[ALEPH]	El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios	23
	Using virtual forums to develop motivated learning strategies in university students	
	▶ Nelson Castro Méndez, Ximena Suárez Cretton y Víctor Soto Espinoza	
	La investigación docente y el desarrollo profesional continuo: un estudio de caso en el noreste mexicano	43
	Instructor research and ongoing professional development: A case study in northeast Mexico	
	▶ Jorge Luis Mendoza Valladares y Ruth Roux	
	La competencia mediática en el currículo escolar: ¿espacio para innovaciones educativas con tecnologías de la información y la comunicación?	61
	Media competency in academic programs: Is there space for educational innovations with information and communication technology?	
	▶ Isabel Pérez Ortega	
[INNOVUS]	Evaluaciones educativas realizadas por ciudadanos en México: validación de la Medición Independiente de Aprendizajes	85
	Educational evaluations carried out by citizens in Mexico: Validation of the Independent Assessment of Learning instrument	
	▶ Felipe J. Hevia de la Jara y Samana Vergara-Lope Tristán	
	Elegir un bachillerato: el prestigio como factor determinante para los alumnos y sus familias	111
	Choosing a professional degree: Prestige as a determining factor for students and their families	
	▶ Ivania de la Cruz Orozco	
	Evaluación del liderazgo organizacional y directivo en las escuelas de medicina en México	131
	Evaluation of organizational and directorial leadership in schools of medicine in Mexico	
	▶ Silvia Lizett Olivares Olivares, Alejandra Garza Cruz, Mildred Vanessa López Cabrera y Alex Iván Suárez Regalado	
	Afinidad tecnológica de los estudiantes universitarios	151
	Technological affinities of university students	
	▶ Miguel A. Casillas Alvarado, Alberto Ramírez Martinell y Juan Carlos Ortega Guerrero	
[EX-LIBRIS]	Roa Suárez, Hernando, <i>Construir democracia: 45 años de periodismo de opinión</i>	177
	▶ Alfredo Sarmiento Gómez	
	Colaboradores	184
	Lineamientos para presentar originales	188
	Manuscript submission guidelines	191

Comité Editorial Editorial Board

Attiya Warris
University of Nairobi, Kenia

Noel Angulo Marcial
Instituto Politécnico Nacional,
México

David Callejo Pérez
Saginaw Valley State University,
Michigan, EUA

Patricia Camarena Gallardo
Instituto Politécnico Nacional,
México

Jayeel Cornelio Serrano
Max Planck Institute, Alemania

Eugenio Echeverría Robles
Centro Latinoamericano de
Filosofía para Niños, México

Alejandro J. Gallard Martínez
Georgia Southern University, EUA

Manuel Gil Antón
El Colegio de México, México

Nirmalya Guha
Indian Institute of Technology,
Kanpur, India

Rocío Huerta Cuervo
Instituto Politécnico Nacional,
México

Antonio Medina Rivilla
Universidad Nacional de
Educación a Distancia, España

Raymundo Morado
Universidad Nacional Autónoma
de México, México

Marie Noëlle-Rodríguez
Alliance française de Rio de
Janeiro

Pilar Pozner
Investigador independiente,
Argentina

Benjamín Preciado Solís
El Colegio de México, México

Chakravarthi Ram-Prasad
University of Lancaster, Inglaterra

Lizette Ramos de Robles
Universidad de Guadalajara,
México

Hernando Roa Suárez
Universidad de Santo Tomás,
Colombia

Maria Luisa C. Sadorra
National University of Singapore,
Singapore

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

Luz Manuel Santos Trigo
CINVESTAV, México

Juan Silva Quiroz
Universidad de Santiago de Chile,
Chile

Kenneth Tobin
The Graduate Center,
City University of New York, EUA

Elliot Turiel
University of California, EUA

Jorge Uribe Roldán
Facultad de Negocios
Internacionales, UNICOC,
Colombia

Alicia Vázquez Aprá
Universidad Nacional de Río
Cuarto, Argentina

Claudio Rama Vitale
Universidad de la Empresa,
Uruguay

Comité de Arbitraje Arbitration Committee

Luis O. Aguilera García*
Universidad de Holguín, Cuba

Luis Arturo Ávila Meléndez
Instituto Politécnico Nacional,
México

Lisbeth Baqueiro Cárdenas*
Organización para el Desarrollo
Sustentable, México

Alma A. Benítez Pérez
Instituto Politécnico Nacional,
México

Carmen Carrión Carranza*
Comité Regional Norte de
Cooperación UNESCO, México

María Elena Chan Nuñez*
Universidad de Guadalajara,
México

Raúl Derat Solís*
Universidad Autónoma de
Tamaulipas, México

Alejandra Ferreiro Pérez*
Cenidi - Danza José Limón -
CENART, México

Luis Guerrero Martínez*
Universidad Iberoamericana,
México

Abel Hernández Ulloa*
Universidad de Guanajuato,
México

Ignacio R. Jaramillo Urrutia*
Universidad Nacional Abierta y a
Distancia, Colombia

Marcela Mandiola Cotroneo
Facultad de Economía y Negocios,
Universidad Alberto Hurtado, Chile

Víctor M. Martín Solbes*
Universidad de Málaga, España

Javier Martínez Aldanondo*
Catenaria, Chile

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.

Adrián Muñoz García*
El Colegio de México, México

Eufasio Pérez Navío*
Universidad de Jaén, España

Ramón Pérez Pérez*
Universidad de Oviedo, España

Ana María Prieto Hernández
Investigadora independiente,
México

**Irazema Edith Ramírez
Hernández***
Benemérita Escuela Normal
Veracruzana, México

Juan Carlos Ruiz Guadalajara
El Colegio de San Luis, México

Elena F. Ruiz Ledesma
Instituto Politécnico Nacional,
México

Hugo E. Sáez Arreceygor*
Universidad Autónoma
Metropolitana, México

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

Claudia Lucy Saucedo Ramos
Universidad Nacional Autónoma
de México, México

Corina Schmelkes*
Universidad Autónoma del
Noreste, México

Velumani Subramaniam
CINVESTAV, México

Felipe Vega Mancera*
Universidad de Málaga, España

Lorenza Villa Lever*
Universidad Nacional Autónoma
de México, México

Federico Zayas Pérez*
Universidad de Sonora, México

*Árbitro externo

Equipo Editorial Editorial Staff

Ricardo Quintero Reyes
Marketing y suscripciones
Marketing and subscriptions

Juan J. Sánchez Marín
Diseño y desarrollo WEB
Web Development and Design

Beatriz Arroyo Sánchez
Asistente Ejecutiva
Executive Assistant

Sanam Eshghi-Esfahani
Traductora
Translator

Kena Bastien van der Meer
Cuidado de la edición
Proof editing

Quinta del Agua Ediciones
Diseño y formación
Design and page layout

Notas para una biografía futura de *Innovación Educativa*

Xicoténcatl Martínez Ruiz
Coordinador editorial / Editor responsable
Instituto Politécnico Nacional

Tras los años de publicación ininterrumpida de una revista académica subyacen las historias, las promesas, los sueños, el compromiso con el saber, el trabajo arduo no siempre evidente y, en especial, el anhelo por tender un puente de comunicación entre la investigación y la sociedad. Este anhelo anima el comienzo de un proyecto de revista. Un comienzo que puede ir acompañado de incertidumbre. Pero nada supera la pasión y el magnetismo que están presentes cuando se inicia un proyecto editorial de este tipo y se sostiene a lo largo de la enorme prueba del tiempo. ¿Es posible comunicar ese magnetismo? Y si fuese así ¿cómo se insinúa en unas notas para una biografía futura de *Innovación Educativa*, con especial referencia al trabajo de tantas personas que han colaborado en ella? El valor de una publicación periódica no sólo se mide por el número de años que acumula ni por los índices en los que está inscrita, sino por su impacto social, su contribución al conocimiento, su trascendencia para configurar un mundo mejor y, sobre todo, su diálogo con los tiempos.

Es muy probable que en el futuro alguien pueda escribir una biografía completa de *Innovación Educativa*, que hoy alcanza los quince años y setenta números. Por ello, en estas páginas esbozaré únicamente algunas notas, eso sí, teñidas con una búsqueda de sentido y un tránsito por la memoria. Desde la memoria detenida en la tinta, el tiempo en silencio, los ecos rítmicos del diálogo entre la letra y el lector, entre escuchar y ver la historia que guardan las tipografías, los papeles, la tinta y los diseños, se puede mirar de manera crítica lo que nos guía: el contenido. Entender el lugar de una publicación académica y sus contenidos es una manera de valorar su significado en las sociedades actuales y el modo en que se genera y se gestiona el conocimiento.

Si algo podemos observar en la biografía de una publicación periódica es su correspondencia con los tiempos. Con sus índices, temáticas, colaboradores y editores las revistas reflejan un ritmo que fluye en ciclos de apertura y cierre; sus páginas se vuelven una forma de *istor*, porque son testigos de cambios sociales, de lo que acontece, de la dinámica educativa y de los giros económicos. En estos ciclos y en la manera de retratarlos se configura la complejidad que define el carácter de cada revista. Al

mirar ese ritmo de ciclos en perspectiva encontramos una presencia en las letras que se agolpan en cada página. El ciclo se abre y se cierra por una constante que, sin más, define los años de vida de una revista: la pasión con la que se habitan las ideas, las letras, el conocimiento que se genera y el cuidado de cada detalle del proceso editorial. Si en una revista, o mejor dicho, si en los equipos que la dirigen y la hacen se pierde esa pasión, entonces, lo que se ha conquistado con la palabra empieza a ser pasado, un trámite, una rutina.

Habitar las páginas de cada número es vivir sus ideas y provocar un diálogo con los tiempos. Dialogar con diversos interlocutores ha sido un propósito que hemos mostrado ininterrumpidamente en las páginas de *Innovación Educativa*. Habitar la tinta, el papel y las ideas se vuelve una vocación que trasciende los títulos académicos. Esa vocación –la del editor– se muestra en cada número como posibilidad, siempre posibilidad. ¿De qué? De ser un puente de ida y vuelta entre el lector y el escritor, entre el investigador y la sociedad, entre el mundo como está y como soñamos que sea. Habitar las palabras y hacer de ello una vocación son dos grandes tareas del trabajo editorial, trémulas al inicio del proceso, enérgicas al concluir cada número. Por unos instantes, confieso que al mirar la revista publicada se abre la posibilidad de que contenga todo lo que se prefiguró, de que todo esté en su lugar y de que sea el ideal. Pero sin aviso, como un relámpago, el número prefigurado no es tal, se advierte un espléndido error o las ideas no resuenan en el papel como en la mente y el corazón. Es inevitable mirar con escrutinio y sospecha el número fuera de prensa, pues sin duda falta algo, aunque todo parezca estar. Así, el número siguiente se vuelve a prefigurar como el ideal, como el más importante; se abre una vez más la posibilidad de que lo impreso corresponda con el ideal.

La sensación de algo que aún no llega acompaña esa posibilidad, anima el hambre por la búsqueda... algo se escapa en cada número editado, o quizá la ilusión es capturar lo inasible. Si algo se celebra para *Innovación Educativa* al llegar a su década y media es que sigue siendo búsqueda, posibilidad y libertad. Esta última tiene que conquistarse todos los días, en cada página, en cada número, en cada artículo, en cada tema, año con año. Esa libertad es búsqueda en medio de la asfixia burocrática y la estrechez de visión. Mas la libertad es exigente y sencilla a la vez, y, además, debe merecerse. Algo que *Innovación Educativa* ha logrado en estos quince años es merecer su libertad, ser posibilidad y tener como impulso la búsqueda continua que hoy nos configura.

Un diálogo con los tiempos impregna las tres épocas de la revista, desde 2001 hasta la fecha. *Innovación Educativa* es hija de nuestro siglo y sus tres épocas las han construido grupos de personas comprometidas, aquellas en la lista del equipo editorial

que muchos no leen. Haré un recorrido general por los nombres, que son la sustancia y el color de las páginas.

La revista *Innovación Educativa* inició en 2001 como una publicación bimestral de nueve secciones, coeditada por la Secretaría Académica y la Coordinación General de Comunicación Social y Divulgación del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Por ello, su primer enfoque fue comunicar noticias, extractos de documentos institucionales o federales de política educativa, artículos ya publicados, textos sobre el modelo educativo del IPN, reseñas y ensayos escritos por los docentes del mismo instituto. La enorme labor inicial la llevó a cabo su primera editora, María Luisa Erreguerena Albaitero. Ella obtuvo el primer registro de la Secretaría de Gobernación, y como editora responsable armonizó la legalidad con el diseño y un contenido brillante. Ese primer proyecto creció sobre una base de calidad editorial. El trabajo de María Luisa floreció y hoy es un árbol joven que se ramifica. Sin ese esfuerzo de origen, sin su empeño, este día no estaríamos hablando de los quince años de la revista.

Tiempo después, en 2004, *Innovación Educativa* se expandió y creció: la segunda época dio inicio incorporando elementos estructurales, como un Comité Editorial de once académicos y más imágenes. La figura del director de la revista se volvió gradualmente honoraria, como lo es aún, en gran parte debido a las enormes tareas y compromisos que tiene un secretario académico del IPN. Pero hubo brillantes y lucidas excepciones. En 2006, la edición quedó enteramente a cargo de la Secretaría Académica del instituto y se incorporó una estructura relevante que constituye una de las bases del crecimiento de las revistas académicas: el Comité de Arbitraje, separado del Comité Editorial, y los primeros registros en Latindex y CLASE. Finalmente, en 2008, *Innovación Educativa* pasó a ser trimestral. Una gran labor impregnó sus páginas durante esta segunda época; en sus directorios se encuentran los nombres de quienes realizaron cada número y mantuvieron con su trabajo el compromiso editorial, entre ellos, Alicia Lepre Larrosa, Xóchitl de Luna Bonilla, Julieta Arredondo, Juan Carlos Sepúlveda y un Comité Editorial diversificado que también creció.

En estos quince años edificamos, con todos los colaboradores de *Innovación Educativa*, un mecanismo que conecta realidades, áreas de conocimiento, construcciones lingüísticas y maneras de vincular la investigación con el ámbito académico. Ahora, después de este largo periodo podemos decir que seguimos edificando. La tercera época se ha nutrido de una ambrosía: la renovación. Renovar no significa meramente presentar una novedad, exige reconocer lo que ya existe, la riqueza que se erige con el trabajo cotidiano y el compromiso de todos los que nos antecedieron. Así, en 2012, *Innovación Educativa* comenzó su tercera época con el verbo *renovar*. Los comités editorial y de arbitraje se constituyeron para ampliar los horizontes a tres continentes, por

lo que algunos de sus nuevos integrantes provienen de Alemania, Francia, India, Kenia, Reino Unido y Singapur. El enfoque en el mecanismo de arbitraje de los artículos por pares y a ciegas representó un gran esfuerzo que hoy podemos sostener gracias a la dedicación y al profesionalismo de cada miembro de estos comités. Esta clase de evaluación es una tarea prioritaria que ha permitido sostener la objetividad en la producción y la gestión del conocimiento científico, aun en medio de los embates diarios y de las presiones individuales. Han sido demandantes las tareas de esta tercera época, pero ahora gozamos de los frutos: *Innovación Educativa* es una revista internacional, posicionada en diversos índices –el del Conacyt, México y SciELO Citation Index son los más recientes– y bases de datos nacionales y extranjeros, como SciELO y Web of Science de Thomson Reuters.

La renovación también recorrió la estructura temática de la revista. Ahora son cuatro las secciones que integran este proyecto editorial, en contraste con las nueve que tuvo en su inicio: *Aleph*, *Innovus*, *A dos tintas* y *Exlibris*. La sección *Innovus*, por ejemplo, es un espacio que trasciende las limitaciones monotemáticas. En el término *innovus* encontramos una manera de invitar a ver dos veces el mismo objeto, a percibir de otra manera lo que ha estado presente pero debe ser escuchado con otro lenguaje, palpado con otro tacto, captado con otra mirada y mediante algo común a todos los sentidos: el asombro. La capacidad de asombrarse es lo que alimenta la innovación, y el indecible prurito por innovar es lo que nos exige que nos renovemos. Estas secciones temáticas son una ruta de temas por investigar, una secuencia que da la pauta para reconstruir un argumento y reestructurar las posibles aproximaciones a las problemáticas educativas actuales. Si esa ruta se mira en perspectiva, un biógrafo apreciará que en su tabla de contenidos *Innovación Educativa* ha ofrecido pistas, propuestas, soluciones, reflexiones sobre problemas y aciertos que hoy nos ocupan en el ámbito de la educación.

La tercera época tuvo un sello de escritura, claridad y argumentación en la Editorial de Daffny Rosado, quien tenía claras la necesidad y la pertinencia de las revistas académicas en la vida de las instituciones de educación superior. Xóchitl de Luna siguió aportando con su entusiasmo y análisis durante el primer año de esta época. Luego, el equipo editorial se renovó con Raquel Ruiz Avalos, quien nutrió sueños y nuevos proyectos. El profesionalismo de Pedro Molinero es visible en la pulcritud de los detalles de la formación de cada revista. También se refleja en su apertura para escuchar cada observación, cada sugerencia que le envió y en su indecible habilidad para traducir los conceptos en imágenes. La construcción conjunta de la revista implica también el trabajo de corrección de estilo de Kena Bastien, cuyos cuidado y formidable visión para corregir son talentos imprescindibles, como lo son también las traducciones de Sanam Eshghi-Esfahani,

entre otros traductores. Asimismo, son imprescindibles los proveedores, los bibliotecarios que la reciben y ofrecen, los lectores –docentes, investigadores, profesionales de la educación, estudiantes de posgrado y público en general– y todos los jóvenes que siguen la revista, así como los diversos productos asociados que llevan el sello de esta Coordinación Editorial del IPN. También con gran compromiso, un joven ejemplar de nuestro instituto ofrece su servicio social con entusiasmo: Antonio de Jesús Cruz, quien ahora forma parte de la historia de la revista. Agradezco a todos los colaboradores que han ofrecido su tiempo al crecimiento de *Innovación Educativa*.

Al inicio de este 2016, me detengo en cuatro nombres que ahora integran el Directorio: Miguel Ángel Álvarez Gómez, Secretario Académico del IPN; Beatriz Arroyo Sánchez, Ricardo Quintero Reyes y Juan Jesús Sánchez. La naturaleza de Beatriz Arroyo Sánchez –cuyo trabajo puntual y ejemplar sostiene la organización administrativa– le permite trascender los retos cotidianos; su compromiso excepcional anima al equipo, no sólo de la revista, sino de la Coordinación Editorial y sus diversos productos. Juan Jesús Sánchez se integró recientemente y aprende con mucha disposición del equipo editorial. Ricardo Quintero Reyes ha reconstruido las relaciones de distribución de la revista; con acertada inteligencia y sincero compromiso entabla el diálogo con otras instituciones y encuentra soluciones de distribución y divulgación acordes con los tiempos. Los tres jóvenes son un gran ejemplo de virtud en el diálogo, la apertura y el intercambio continuo entre nuestra institución y el mundo; una institución que diariamente renovamos y que nos cobija como un árbol generoso, lleno de vida, que se ramifica de manera natural sin que nada lo detenga.

El número 58 fue el primero de la tercera época. ¿Qué significó? El mensaje de la renovación no sólo fue un cambio de formato y de diseño, sino que implicó una serie de proyectos de acción resultantes de un extenso análisis de las publicaciones del IPN cuyo propósito era específico: comunicar cómo las publicaciones académicas de este tipo son más que simples impresos, porque construyen una estructura dinámica de vinculación, internacionalización y experiencias. Hay una riqueza, no siempre evidente, que resulta de la edición de estas revistas. Esa riqueza latente es una especie de plusvalía que transformamos en diez nuevos proyectos a los que dimos vida en esta Coordinación Editorial. Los enlisto enseguida.

El Premio de Ensayo Innovación Educativa, dirigido a jóvenes; el taller Escribir para publicar, dirigido a tesis de IPN; la colección de libros Paideia Siglo XXI, que concluirá dignamente su ciclo en este 2016; la serie de coediciones y traducciones acordadas con organismos nacionales e internacionales, cuyas temáticas han sido poco atendidas en el ámbito de las ingenierías, pero que son necesarias en el mundo actual. A lo anterior se

aúnan el Programa de fomento a la escritura de artículo científico, que ha asesorado a docentes para que publiquen; y el Censo de publicaciones periódicas del IPN 2013-2015, con el que se brinda asesoría a diversas publicaciones periódicas del IPN, de modo que establezcan una ruta que les permita crecer. El proyecto de *marketing* digital para difundir a diversos lectores los contenidos publicados ha sido prioritario, pues incorpora el conjunto de herramientas de *software* libre y redes sociales para facilitar y favorecer la comunicación académica.

Los seminarios temáticos y el coloquio anual son dos proyectos para fomentar la discusión de ideas y la divulgación que nos permite vincularnos con otras instituciones y países donde se distribuye la revista. La organización del coloquio anual ha implicado una apertura a la crítica y el encuentro con diversos académicos de otras latitudes y culturas.

Otro proyecto sistemático, pero necesario, ha sido el de la divulgación de los productos publicados mediante presentaciones, coloquios, mesas redondas, seminarios, entre otros. Cierra la lista de proyectos el que hemos llamado “Más que tinta y papel”, un esfuerzo digital para brindar el acceso abierto a todo lo que publicamos: enlaza artículos, números completos de la revista, capítulos, libros, traducciones con videos, entrevistas, descargas de materiales, libros electrónicos y un boletín informativo temático que busca ser una herramienta pedagógica que condensa, en una página, materiales académicos con diversos lenguajes y para públicos heterogéneos.

El fundamento de estos diez proyectos, que hoy crecen y se diversifican, ha sido fortalecer un eje: la revista *Innovación Educativa*. Los menciono, porque es muy común –aún en nuestro tiempo– encontrar opiniones que consideran el trabajo editorial de las revistas académicas indizadas y arbitradas como una mera labor de corrección ortográfica. La estrecha visión de esas opiniones debe cambiar en México. El país tiene una enorme tarea con las revistas de investigación indizadas y arbitradas; es necesario darles su lugar y generar una cultura de gestión educativa que las fomente. Esta es una labor que no es sólo significativa para el trabajo académico, pues también contribuye a la equidad social en el momento en que ese conocimiento –resultado de la investigación financiada con fondos públicos– se ofrece a la población. Esto genera una diferencia económica en los países.

Me encamino hacia el cierre de estas notas. Las experiencias que pueden renovar un proyecto de revista y su mensaje nos llevan a reflexionar sobre nosotros mismos en dos ejes: nuestra pertinencia como proyecto académico y la manera de renovarnos. La reflexión misma significa un ejercicio de renovación que, como tal, nos exige un autoexamen. En la renovación está implícita la autorreflexión, y esta no sólo se aplica a los quince años de *Innovación Educativa*, sino a las ocho décadas del IPN, porque no hay

crecimiento si no reconocemos la riqueza que tenemos. Renovar es tomar conciencia de aquello que ha quedado atrás, pero permanece, se entrelaza con el presente y nos arroja a la conciencia del tiempo y de lo que hemos perdido. La renovación de una revista, de una institución, de una persona, de nosotros mismos también exige la habilidad para escuchar el transcurso del tiempo sin caer en el vértigo de sus tres formas, pasado, presente y futuro. Renovarse es un acto de valentía, porque mediante la valentía podemos recuperar el sentido original de algo, aun cuando signifique sufrimiento, nostalgia y el esfuerzo de reconocer lo que obstaculiza nuestro crecimiento. Estas son enseñanzas invaluable del trabajo editorial, que deriva de una sed inagotable, una búsqueda de plenitud, de la página completa, una intuición cercana a la libertad y un continuo regreso al inicio. Renovarse es cambiar sin dejar de ser, sin perder la identidad. Es por ello que la idea de renovación y el ímpetu definen estos quince años de *Innovación Educativa*.

Renovamos un proyecto editorial sin dejar de buscar, conjuntamente, todo aquello que pueda mejorar la educación. He aquí el espíritu y la vocación original de la revista que el lector ha tenido y tiene en sus manos. En esta suma de experiencias es donde no sólo florecen discrepancias, sino virtudes; ambas permiten que brille lo mejor que tenemos. *Innovación Educativa* es sobre todo una revista del IPN y también el resultado colectivo de una labor que se renueva en cada número, que brota desde la inagotable fuente de transformación y conocimiento que es el Instituto Politécnico Nacional.

Notes for a future biography of *Innovación Educativa*

Xicoténcatl Martínez Ruiz
Editor in Chief / Editorial Coordinator
Instituto Politécnico Nacional

After years of uninterrupted publication of an academic journal, beneath the surface we find stories, promises, dreams, the commitment to knowledge, rigorous work that often goes unperceived, and most notably, the desire to construct a bridge of communication between research and society. This desire stimulates the initiation of a journal. A beginning that may be accompanied by uncertainty. But nothing surpasses the passion and magnetism present when an editorial project of this kind is begun and sustained against the vast test of time. Is it possible to communicate this magnetism? And if so, how can it be conveyed in notes for a future biography of *Innovación Educativa*, with a special reference to the work of so many people who have collaborated in its making? The value of a periodical publication is not measured only by the number of years it accumulates, nor by the indexes in which it is included, but by its social impact, its contribution to knowledge, its transcendence to shape a better world, and above all, its dialogue with its times.

It is very probable that in the future someone can write a complete biography of *Innovación Educativa*, which has today reached 15 years of publication and 70 issues. For this reason in these pages I will only outline some points, tinged with a search for meaning and a passage through memory. Through memory frozen in ink, time in silence, the rhythmic echoes of the dialogue between words and reader, between listening to and seeing the stories held in typography, papers, ink and designs, we can critically see what guides us: Content. Understanding the place of an academic publication and its contents is a way of valuing its meaning in contemporary societies and the way in which knowledge is created and managed.

If we can observe something in the biography of a periodical publication, it is its correspondence with the times. Through its tables of contents, topics, collaborators and editors, a journal reflects a rhythm that flows in cycles of opening and closing; its pages become a form of *istor*, because they are witnesses of social changes, of events, of the educational dynamic and economic activities. In these cycles and in their portrayal, the complexity of the character of each journal is defined. If we observe this rhythm of cycles we can find a presence in the words that crowd each

page. The cycle opens and closes with a constant presence that alone defines the years of the journal's existence: The passion that lies in the ideas, words, knowledge created and the consideration of every detail in the editorial process. If in a journal, or rather in the teams that direct and create it, this passion is lost, then what has been conquered with words become a thing of the past, a mere procedure, a routine.

Inhabiting the pages of each issue means to live its ideas and give rise to a dialogue with the times. Dialoguing with various interlocutors has been an objective we have consistently demonstrated in the pages of *Innovación Educativa*. Inhabiting the ink, the paper and the ideas therein becomes a calling that transcends academic titles. This calling—that of editor—expresses itself in each issue as possibility, always possibility. The possibility for what? For building a bridge between the comings and goings of the writer and the reader, between the researcher and society, between the world as it is and as we dream it to be. Inhabiting the words and making this act a calling are two great tasks of editorial work, teetering at the start of the process, energetic at the end of each issue. I will confess that, for a few moments, upon seeing the published issue, the possibility exists that the finished work contains everything that was planned, that everything is in its place, and that the ideal has been attained. But without notice, like lightning, the issue is not perfect, a splendid error is found or the ideas do not sound the same on paper as in the mind and heart. It is inevitable to scrutinize and be suspicious of each issue off the press; something is always missing, even if it seems everything is there. So the next issue becomes the ideal, the most important; once again it becomes possible that the printed work coincides with the ideal.

The feeling that something has not yet arrived accompanies this possibility and stimulates the hunger for the pursuit... something escapes in every published issue, or perhaps this is the aspiration to grasp the ungraspable. If there is something for *Innovación Educativa* to celebrate upon reaching a decade and a half of publication, it is that its purpose still lies in the pursuit, in possibility and in freedom. The latter must be conquered on a daily basis, on every page, in every issue, every article, every topic, year after year. This freedom is the pursuit amongst suffocating bureaucracies and narrow visions. But freedom is both demanding and simple, and it must also be earned. In these fifteen years *Innovación Educativa* has achieved certain things: It has earned its liberty, it is possibility and it is driven by the continuous search that shapes us today.

A dialogue with the times imbues the three eras of the journal; begun in 2001, *Innovación Educativa* is a child of our century, and its three eras have been constructed by groups of committed people—the people named in the list of the editorial

team that many do not read. Below I will mention these names, which are the substance and color of the journal's pages.

The journal *Innovación Educativa* initiated in 2001 as a bi-monthly publication with nine sections, co-published by the Office of Academic Affairs and the General Coordination of Social Communication and Outreach of the National Polytechnic Institute (IPN). For this reason, its first focus was to publish news, excerpts of institutional or federal documents related to educational policy, already published articles, texts on the educational model of the IPN, summaries and essays written by instructors at the institution. The tremendous initial work was done by the first editor, María Luisa Erreguerena Albaitero. She acquired the first registration from the Ministry of Internal Affairs, and as editor she synchronized legality with design and a brilliant content. This first project grew upon a foundation of editorial quality. The work of María Luisa flourished and today it is a young tree branching out. Without this initial effort, without her endeavor, today we would not be celebrating the fifteen years of the journal.

A few years later, in 2004, *Innovación Educativa* expanded and grew: The second era began by incorporating structural elements, such as an Editorial Committee comprised of eleven scholars and more images. The figure of the director of the journal gradually became honorary, as it remains today, mostly due to the numerous tasks and commitments that a director of academic affairs of the IPN has. But there were brilliant and lucid exceptions. In 2006, the publication became the responsibility solely of the Office of Academic Affairs and a relevant structure was incorporated that constitutes one of the foundations of the growth of academic journals: The Arbitration Committee, separate from the Editorial Committee, and the first records in Latindex and CLASE. Finally in 2008, *Innovación Educativa* became a quarterly publication. Tremendous work permeated its pages during this second era; the names of the people who made each issue and maintained the editorial commitment with their work are found in the directories, among them Alicia Lepre Larrosa, Xóchitl de Luna Bonilla, Julieta Arredondo, Juan Carlos Sepúlveda and a diversified Editorial Committee that also grew.

In these last fifteen years, we have built, along with all the collaborators of *Innovación Educativa*, a mechanism that connects realities, areas of knowledge, linguistic constructions and ways of connecting research with the academic environment. Now, after this long period we can say that we are still building. The third era has been nourished by an ambrosia: Renewal. Renewal does not only mean presenting something new; it requires recognizing what already exists, the wealth that is raised by everyday work and the commitment of all those who came before us. Thus in 2012, *Educational Innovation* began its third era with the verb *renew*. The editorial and arbitration committees were

reconstructed in order to expand the reach of the journal to three continents: Some of its new members are from Germany, France, India, Kenya, the United Kingdom and Singapore. The focus on blind arbitration in pairs required a great effort that we can maintain today thanks to the dedication and professionalism of each member of these committees. This kind of evaluation is a priority that allows the journal to maintain objectivity in the production and management of scientific knowledge, even amongst daily clashes and individual pressures. The tasks of this third era have been demanding, but we are now enjoying its fruits: *Innovación Educativa* is an international journal, found in various national and international databases, such as the Thomas Reuters Web of Science and, most recently, Conacyt, Mexico and the SciELO Citation Index.

Renewal also took place throughout the journal's thematic structure. There are now four sections that make up this editorial project, versus the nine sections that existed in its beginnings: *Aleph*, *Innovus*, *A dos tintas* and *Exlibris*. The section *Innovus*, for example, is a space that transcends monothematic restrictions. The term *innovus* bears an invitation to observe the same object twice, to perceive differently what has always been present but needs to be heard in another language, felt with another touch, glimpsed with another vision, through something shared by all the senses: Marvel. The capacity to be marveled feeds innovation, and the ineffable urge to innovate is what demands that we renew ourselves. These thematic sections are a roadmap of topics to research, a sequence that sets the stage to reconstruct an argument and restructure the possible approaches to contemporary educational problems. If this roadmap is observed in retrospect, a biography would realize that in its table of contents *Innovación Educativa* has put forth hints, proposals, solutions, reflections on problems that concern us today in the educational field.

The third era received the signature of writing, clarity and argumentation of Daffny Rosado in the editorial, who understood the need for and relevance of academic journals in the life of higher education institutions. Xóchitl de Luna continued contributing with her enthusiasm and analysis during the first year of this era; then the editorial team was renewed with Raquel Ruiz Avalos, who nourished dreams and new projects. Pedro Molinero's professionalism is clear in the precision of the details that go into every issue, as well as in his disposition to listen to every observation and suggestion sent to him, and in his indescribable ability to translate concepts into images. The collaborative efforts to construct the journal also imply the copy editing of Kena Bastien, whose care and expert skills in correction are indispensable talents, as well as the translations by Sanam Eshghi-Esfahani, among other translators. Just as crucial are the suppliers, the librarians who receive and make the journal available, the

readers—instructors, researchers, education professionals, post-graduate students and the public in general—and all the young people who follow the journal and the different products and events associated with the Editorial Coordination of the IPN. And one exceptional young student of our institution has been doing his social service internships with us, demonstrating great commitment and enthusiasm: Antonio de Jesús Cruz who is now part of the history of the journal. I give thanks to all the collaborators who have offered their time to the growth of *Innovación Educativa*.

Now at the start of 2016, I pause to contemplate the directory and staff list, Miguel Ángel Álvarez Gómez, Academic Secretary of the IPN; Beatriz Arroyo Sánchez, Ricardo Quintero Reyes and Juan Jesús Sánchez. The sense of commitment found in Beatriz Arroyo Sánchez—whose precise and exemplary work sustains the administrative organization—allows her to transcend quotidian challenges and promotes the continuous improvement of our work; her exceptional commitment enlivens not only the journal's team, but the whole Editorial Coordination and its various products. Juan Jesús Sánchez has learned from the editorial team that is guiding his learning process. And with great commitment, Ricardo Quintero Reyes has rebuilt the journal's distribution relationships; with acute intelligence, he initiates dialogue with other institutions and finds distribution and promotional solutions that are in tune with the times. The three are an example of virtue in dialogue, openness and continuous exchange between our institution and the rest of the world: An institution that we renew everyday and that shelters us like a generous tree, full of life, branching out naturally, hindered by nothing.

Issue 58 was the first of the third era. What did it mean? The message of renewal was not only a change in format and design; it also implied a series of actions resulting from an extensive analysis of the publications of the IPN, with a specific purpose: To communicate how academic publications of this kind are more than mere printed material because they build a dynamic structure of relationships, internationalization and experiences. There is a wealth—though not always evident—that results from the publication of these journals. This latent wealth is a kind of added value that we transformed into ten new projects created in the Editorial Coordination, which are described below.

The Educational Innovation Essay Contest, directed at youth; the workshop Writing for Publishing, for students working on their theses at the IPN; the Paideia Siglo XXI collection of books, which will end its cycle this year; the series of co-editions and translations done in collaboration with national and international institutions, whose topics have received little attention in the field of engineering but are necessary in today's world. There are also the Program for the Promotion of Writing Scientific Articles,

which has advised instructors in publishing; and the Census of Periodical Publications of the IPN 2013-2015, which provides assistance to various periodical publications of the IPN, in order to establish a roadmap that allows them to grow. The digital marketing project to promote published works to diverse groups of readers has been a priority since it incorporates the combination of free software and social network tools to facilitate and benefit the academic community.

The thematic seminars and annual colloquium are two projects to promote the discussion of ideas and outreach that lets us create relationships with other institutions and countries in which the journal is distributed. The organization of the annual colloquium has implied openness to criticism and the coming together of diverse scholars from other latitudes and cultures.

Another systematic but necessary project has been the promotion of our published materials through presentations, colloquia, panel discussions and seminars, among others. The final project on this list is that which we have called “More than ink and paper,” a digital effort to provide open access to everything we publish: It connects articles, full journal articles, chapters, books, video translations, interviews, download of materials, electronic books and an information thematic newsletter intended as a pedagogical tool that condenses, in one page, academic materials using diverse languages for heterogeneous audiences.

The basis of these ten projects, all growing and diversifying today, has been the strengthening of a central axis, the journal *Innovación Educativa*. I mention them because it is still very common even today to find opinions that consider the editorial work of indexed and arbitrated academic journals to be a mere task of correcting spelling. The narrow vision of these perspectives must change in Mexico. The country has an enormous task in terms of indexed and arbitrated research journals: It is necessary to give them the place they deserve and to generate a culture of educational administration that promotes them. This is a task that is important not only for academic work; it also contributes to social equality at the moment when this knowledge—resulting from research financed by public funds—is provided to the public. This generates an economic difference within countries.

And here I begin to wind down these thoughts. The experiences that can renew a journal project and its message make us reflect on ourselves in two aspects: Our relevance as an academic project and the way we renew ourselves. This very reflection implies an exercise in renewal that, as such, requires self-examination. Self-reflection is implicit in renewal, and this reaches beyond the fifteen years of publication of *Innovación Educativa* to the eight decades of existence of the IPN because there is no growth if we do not recognize the wealth we already possess. Renewal is becoming aware of that which has stayed behind but remains;

it intertwines with the present and thrusts us into an awareness of time and that which we have lost. The renewal of a journal, an institution, a person, of ourselves also requires the ability to listen to the passage of time without falling into the vertigo of its three forms, past present and future. Renewal is an act of courage because through courage we can recover the original meaning of something, even when this means suffering, nostalgia and the endeavor to recognize that which hinders our growth. These are invaluable lessons of editorial work, derived from an unquenchable thirst, a pursuit of fulfillment, of the complete page, an intuition close to freedom and a continuous return to the beginning. Renewal is changing without ceasing to exist, without losing one's identity. This is the reason why the idea of renewal and momentum has defined these past fifteen years of *Innovación Educativa*.

We renewed an editorial project without abandoning the collaborative pursuit of all that can improve education. This is the spirit and the original intention of the journal that the reader has had and has in his or her hands. In this mixture of experiences flourish not only discrepancies, but also virtues, both allow the best we have within us to shine. *Innovación Educativa* is above all a journal of the IPN, and it is also the collective result of work that is renewed in every issue, that springs forth from the inexhaustible source of transformation and knowledge that is the National Polytechnic Institute.

[ALEPH]

El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios

Nelson Castro Méndez
Ximena Suárez Cretton
Víctor Soto Espinoza

Universidad Arturo Prat, Facultad de Ciencias de la Salud, Chile

Resumen

El objetivo del presente estudio fue explorar el foro virtual como estrategia para desarrollar las habilidades de autorregulación de los estudiantes universitarios y como metodología de evaluación. La muestra estuvo compuesta de 35 alumnos que cursaban el primer año de tres carreras del área de la salud. Se utilizó un diseño cuasi experimental de pre y postest. La intervención consistió en utilizar el foro virtual multidisciplinariamente para analizar y resolver casos durante cuatro meses.

Las habilidades de autorregulación se midieron antes y después, por medio de la versión castellana del Cuestionario de Aprendizaje Autorregulado (MSLQ, por sus siglas en inglés) de Pintrich y colaboradores (1993). La valoración de la experiencia se hizo con una escala tipo Likert para evaluar el pensamiento crítico, revisada por Fedorov (2006) para foros virtuales.

Los resultados obtenidos revelan diferencias significativas pre y postest, pero únicamente en la habilidad de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes con sus pares, en el grupo cuya participación fue alta. También señalan una valoración favorable como metodología de evaluación.

Palabras clave

Aprendizaje, autorregulación, evaluación, foro de discusión.

Using virtual forums to develop motivated learning strategies in university students

Abstract

The objective of the present paper is to explore the virtual forum as a strategy to develop motivated learning strategies in university students and as an evaluation methodology. The sample was comprised of 35 students in the first year of three-year degree health-related programs. A quasi-experimental pre- and post-test design was used. The intervention consisted in using the multidisciplinary virtual forum to analyze and solve cases over the course of four months.

Motivated learning strategies were measured before and after, by means of the Spanish-language version of Pintrich and collaborators' Motivated Strategies Learning Questionnaire (MSLQ) (1993). The evaluation of the experience was made with a Likert-based scale for evaluating critical thinking, adapted by Fedorov (2006) for virtual forums.

Keywords

Discussion forums, evaluation, learning, motivated learning.

Recibido: 14/10/15

Aceptado: 02/02/16

The results revealed important differences in the pre- and post-test evaluations, but only in the motivated learning strategies of students with their peers, in the group whose participation was high. They also indicated favorable values as an evaluation methodology.

Introducción

El auge de la sociedad de la información está transformando los modos de organizar el aprendizaje y de transmitir el conocimiento. El panorama actual de la educación superior muestra la necesidad de mejorar y renovar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Fuente, Cano, Justicia, Pichardo, García, Martínez, y Sander, 2007) y de atender con urgencia la incorporación efectiva de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) como mediadoras de los procesos de aprendizaje. Es necesario reconocer que los jóvenes que actualmente llegan a las aulas universitarias son, en general, personas que han tenido experiencias diversas de aprendizaje y de comunicación con distintos tipos de tecnología digital de manera permanente y cotidiana. Este nuevo alumnado parece tener un modo de procesar la información, de aprender y de enfrentarse a la resolución de problemas manifiestamente distinto al de la generación que se educó con los textos impresos (Monereo, 2004).

En los entornos virtuales, caracterizados por la riqueza y la abundancia de datos, la misión del docente es ser facilitador, guía y consejero en torno a las fuentes apropiadas de información, y creador de hábitos y destrezas para la búsqueda, la selección y el tratamiento de datos (Adell, 1997). En este marco, relacionar el proceso de aprendizaje formal con las herramientas que surgen asociadas al uso de la Internet y de las redes sociales podría constituir una alianza efectiva para obtener aprendizajes de calidad.

La investigación actual caracteriza al estudiante universitario exitoso como un alumno autorregulado.

El uso adecuado de las TIC ayuda a desarrollar la autorregulación, ya que pueden contribuir a establecer relaciones más horizontales y equitativas, así como a generar cambios en los roles educativos de una manera casi imperceptible (Zarceño y Andreu, 2015). Para Fedorov (2006), la estrategia metodológica del foro virtual incide positivamente en el desarrollo de diferentes elementos del pensamiento crítico. Este tiene una dimensión cognitiva en la que se conjugan las habilidades intelectuales de alto nivel: análisis, inferencia, interpretación, explicación, evaluación y autorregulación, mismas que sustentan el pensamiento de calidad, caracterizado por ser lógico, racional, claro, transparente, sintético, reflexivo, contextualizado, oportuno, argumentado y autorregulado. Estos aspectos toman formas de operaciones intelectuales, comunicativas, metacognitivas y autorregulativas.

Surge, entonces, la necesidad de explorar las metodologías que favorezcan el desarrollo de las habilidades de autorregulación. Los foros virtuales que se proveen en diferentes plataformas educativas o directamente en la Internet han comenzado a usarse con mucha asiduidad en la educación, especialmente como instrumentos de debate y reflexión. Según Arango (2003):

Un foro virtual es un escenario de comunicación por Internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite a un usuario publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde puedan leerlo y contestar. (p. 2)

Numerosas investigaciones (Chiu y Hsiao, 2010; Marcelo y Perera, 2007; Arango, 2003; Tagua, 2006; Ornelas, 2007) dan cuenta de las ya conocidas ventajas de los foros como herramienta pedagógica que favorece el aprendizaje significativo. El propósito principal del presente estudio es la exploración del uso del foro virtual como instrumento para desarrollar habilidades de autorregulación en alumnos universitarios del área de la salud. Para lograr esta meta, se utilizó el foro como una metodología de evaluación. Esto se hizo con el fin de sustituir los medios evaluativos basados en procesos puramente descriptivos o conceptuales (exámenes, pruebas de destreza, problemas teóricos, etcétera) por otros que induzcan al estudiante a resolver problemas de situaciones reales o simuladas mediante el análisis y la discusión entre pares. Se espera que su uso promueva el desarrollo de habilidades de aprendizaje autorregulado.

El segundo propósito de esta investigación es explorar cómo los estudiantes valorizan esta metodología, lo cual se hizo mediante el autorreporte de su experiencia.

Antecedentes teóricos

Los foros virtuales pueden definirse como espacios para discusiones académicas que contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico estratégico a partir del diálogo. La finalidad de los foros virtuales es suscitar un debate y no necesariamente agotar un tema. Las ideas iniciales, expuestas en documentos breves y ágiles, cumplen la función de ubicar al participante en una problemática, motivarlo a intervenir en la discusión y darle oportunidad de contribuir con su punto de vista.

En el foro, “el ejercicio asincrónico propio permite a los estudiantes articular sus ideas y opiniones desde distintas fuentes de discusión, promoviendo el aprendizaje a través de varias formas de interacción distribuidas en espacios y tiempos diferentes” (Tagua, 2006, p. 4).

“El rol del docente-tutor es uno de los más importantes dentro de la gestión de un foro, y por ende uno de los más delicados de llevar a cabo, pues además de ser moderador y orientador ha de ser también motivador y participativo” (Chero, 2008, p. 6). La función que debe cumplir el tutor, que es su manera de actuar en el entorno, resulta primordial.

Markel (2001) y Arango (2003) reconocen los foros –sobre todo los virtuales– como excelentes estrategias para desarrollar el pensamiento crítico, y suelen llamarlos “filigranas mentales”, debido a que involucran múltiples aspectos cognitivos y socioafectivos.

La utilización del foro virtual como estrategia evaluativa es una innovación: ha sido denominada “interactiva” por algunos autores (Barberá, 2006; Esteban y Zapata, 2008) y forma parte de las evaluaciones colaborativas. Tiene como base la producción propia, individual, en un entorno complejo de interacción, como puede ser una lista de discusión, un foro o cualquier otro soporte de comunicación asíncrono. En el foro virtual se valora la calidad de las producciones e intervenciones en función de parámetros como la relevancia, la pertinencia y la parsimonia. Las argumentaciones y contraargumentaciones, entre otras actividades, pueden definir el éxito en un determinado proceso. Los estudios señalan que el uso de estos modelos de evaluación, comparados con los tradicionales, requiere un mayor trabajo previo del profesor, pues tiene que darle un formato virtual a la asignatura en sí, preparar los exámenes tipo test (cuya herramienta todavía puede mejorarse) y moderar los foros de manera casi continua (Morales, Fernández, y Sánchez, 2012).

Algunas investigaciones llevadas a cabo sobre este tema constatan la relevancia de usar los foros en ámbitos académicos y profesionales. Para Fedorov (2006), en el foro virtual se facilitan los aprendizajes gracias a la solución de problemas de manera grupal; se permite que el estudiante mejore sus habilidades de comunicación escrita; se puede generar una transcripción completa de la discusión, lo que da a los usuarios la oportunidad de almacenar, recuperar y corregir las ideas. El foro puede propiciar que el estudiantado desempeñe un papel activo durante el proceso, porque “invita a los participantes a revisar diariamente las actividades y discusiones, lo que implica una mayor dedicación y tiempo para acostumbrarse al componente virtual” (Arango, 2003, p. 3).

Las investigaciones desarrolladas por Chiu y Hsiao (2010) y Marcelo y Perera (2007) ponen de manifiesto el incremento del número y la calidad de las intervenciones del alumnado en estos entornos, en contraste con la enseñanza presencial. En sus investigaciones comparativas sobre los ambientes presenciales y virtuales de aprendizaje, algunos autores, como Mihai y Navarro (2005) y Donolo, Chiecher y Rinaudo (2004, 2008 y 2009), han mostrado que las últimas favorecen a los estudiantes, debido al manejo del tiempo. Los autores resaltan los beneficios que el

alumnado percibe respecto al desarrollo de sus habilidades sociales y comunicativas, así como a sus cambios conceptuales y emocionales en relación con la asignatura.

Suárez, Anaya y Gómez (2004), por su parte, concluyen que el desempeño de los estudiantes en la modalidad virtual es mejor, porque valoran más las tareas, tienen mejor control y mayor autoeficacia, características que forman parte de la capacidad de autorregulación requerida por la sociedad actual.

La autorregulación del aprendizaje puede definirse como la manera de utilizar los recursos propios para planear, controlar y analizar la ejecución de los procesos cognitivos en las actividades académicas, tareas y elaboración de productos de aprendizaje (Schunk y Zimmerman, 1995). La autorregulación se relaciona con formas de aprendizaje académico, autónomas y eficaces, que implican procesos de metacognición, motivación intrínseca y desempeño estratégico (Perry, 2002). Los estudiantes autorregulados dirigen su aprendizaje y ponen en práctica estrategias cognitivas, metacognitivas, motivacionales y de apoyo que les permiten construir sus conocimientos de manera significativa; se vuelven capaces de regular y controlar intencionalmente todo el proceso de aprendizaje (Pintrich 2004; Zimmerman, 1998).

Los trabajos de Malbrán (2011) y Castaño (2003) concluyen que los recursos virtuales influyen en el desarrollo de la autonomía, puesto que el usuario es quien ejerce el control de la actuación, la autorregulación y el aprendizaje. Los autores resaltan, además, el papel que desempeñan los compañeros de estudio: la presencia de los pares, en una atmósfera horizontal de intercambios, lleva a los alumnos a mejorar, porque adquieren el control de su tiempo y de su espacio.

La investigación realizada por Fedorov (2006) en una población universitaria señala que el foro virtual favorece de manera significativa el desarrollo de diferentes aspectos cognitivos, metacognitivos y comunicativos del pensamiento crítico estudiantil. Diversos estudios constatan que la interacción entre pares ha sido benéfica para el aprendizaje (Lapointe, 2005; Staarman, Krol y van der Meijden, 2005; Sringam y Geer, 2000). No obstante, las investigaciones de Merrill y Gilbert (2008) demuestran que no todos los tipos de interacción entre pares tienen la calidad necesaria para promover la evolución del conocimiento de los estudiantes. Por tanto, se requiere profundizar en el estudio de los tipos de interacción que se generan en diversos escenarios virtuales.

Un estudio desarrollado por Suárez (2013) en una población universitaria evaluó las habilidades de autorregulación adquiridas por los alumnos durante los cinco años de su formación profesional. Los resultados indican que los estudiantes no habían adquirido un nivel suficiente de habilidades para trabajar con sus compañeros y solicitar ayuda. En este sentido, el foro parece ser una herramienta sólida para estimular habilidades sociales.

El reporte de López, Padilla y Rodríguez (2007) concluye que los modelos de aprendizaje virtual no han funcionado debido a la falta de innovación en las formas de evaluación de los aprendizajes. De igual manera, varios autores (Arango, 2003; Gros y Adrian, 2004) halagan las potencialidades de los foros, pero advierten acerca de las implicaciones y desventajas que trae consigo la incorporación de estas estrategias en el arsenal metodológico de la docencia universitaria. El aislamiento, la pérdida de la comunicación no verbal, la sobrecarga de información y la gran inversión de tiempo pueden ser considerados como limitantes. Los resultados de las investigaciones de Chiecher (2011) en torno a las tareas grupales en ambientes virtuales alertan sobre los obstáculos relacionados con las características particulares de la comunicación asincrónica señalados por los alumnos en dichos estudios. Como esta no era una modalidad habitual de comunicación entre ellos, les resultaba difícil habituarse a sus peculiaridades y sacar provecho de sus potencialidades. En dichos estudios los alumnos señalaban el inconveniente de tener que entrar al foro, dar una opinión y tener que esperar mucho por una respuesta.

En la actualidad, se observa que una gran mayoría de los alumnos que alcanzan el nivel superior de estudios no está adecuadamente preparada para lo que se espera de ella en la universidad, ya que no es capaz de autorregular su propio proceso de aprendizaje (De Garay, 2003).

El estudio de Bossolasco (2010) acerca de las interacciones de estudiantes de posgrado en foros virtuales nos orienta sobre la importancia de considerar variables diversas, como el número de preguntas presentadas en un foro, el tipo de preguntas, el estilo de moderación del tutor, la organización del tiempo destinado a la tarea y el número de participantes en cada foro. Como puede apreciarse, el cuidado y la planificación de aspectos variados son necesarios para lograr que las tareas propuestas ejerzan un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes y sean bien valoradas por ellos.

En virtud de los antecedentes revisados, la finalidad de este estudio es determinar la factibilidad de usar los foros virtuales para desarrollar las habilidades de autorregulación de los estudiantes y conocer su valoración de esta experiencia.

Método

Participantes

La muestra fue no probabilística intencionada y estuvo constituida, como criterio de inclusión, por los alumnos que cursaban alguna asignatura del segundo semestre de tres carreras de salud, mismos que aceptaron participar, voluntariamente y por escrito,

en el estudio. El grupo quedó conformado por 35 individuos, incluidos los respectivos docentes (moderadores del foro), de las siguientes carreras y asignaturas: Kinesiología (Biofísica), Psicología (Neuroanatomofisiología) y Enfermería (Educación para la salud).

Se trata de un estudio de tipo preexperimental, dado que su grado de control es mínimo. Se eligió el paradigma cuantitativo, y el diseño es el de preprueba y posprueba, con un solo grupo. El procedimiento consiste en aplicar una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental; luego, administrar el tratamiento y, finalmente, aplicar una prueba posterior a la intervención. La intervención consistió en usar foros virtuales como instrumento de evaluación de las asignaturas de base por un periodo de tiempo de cuatro meses, correspondiente a un semestre académico. En este foro multidisciplinario todos los alumnos de las distintas carreras compartían y debatían sobre un mismo tema.

Instrumentos

Se utilizó el Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Este es un instrumento creado por Pintrich, Smith, García y McKeachie (1993) para evaluar el aprendizaje autorregulado, y consta de un cuestionario de administración colectiva de 81 ítems. Comprende dos escalas principales:

1. La de motivación, que comprende las subescalas de Orientación intrínseca (Oi), Orientación extrínseca (Oe), Valor de la tarea (Vt), Control sobre creencias (Csc), Autoeficacia (A) y Prueba de ansiedad (Pa).
2. La de estrategias de aprendizaje, que comprende las subescalas de Repetición y ensayo (Re), Elaboración (E), Organización (O), Pensamiento crítico (Pc), Autorregulación metacognitiva (Am), Tiempo y ambiente de estudio (Ta), Regulación del esfuerzo (Reg), Solicitud de ayuda (Sa) y Aprendizaje de pares (Ap).

El foro se valoró con base en la escala Likert para la evaluación de foros de A. Fedorov (2006), que consta de 20 ítems. Esta escala comprende una dimensión actitudinal (Da), que se refiere al conjunto de actitudes y disposiciones mentales necesarias para mantenerse bien informado, investigar y aprender, generar opiniones propias, mostrar que se tiene sentido crítico y negociar las ideas; una dimensión cognitiva (Dc), conformada por habilidades para comprender, analizar, reflexionar, depurar, sintetizar y argumentar las ideas complejas, así como para emitir un juicio de valor acerca de las ideas propias y ajenas; y una dimensión autorregulativa y metacognitiva (Dam), que comprende cualidades que procuran la ética y la calidad

del pensamiento crítico, la consideración del contexto, la conciencia de repensar las ideas, de buscar la claridad de expresión y la oportunidad tanto de usar el pensamiento crítico como de respetar la opinión crítica e inteligente de los demás. A esta escala se le incorporó una pregunta final abierta para obtener información más profunda: “¿Cómo fue para ti la experiencia del foro virtual?”

Procedimiento

Se desarrolló un foro virtual en una plataforma informática con los componentes básicos necesarios para estos efectos, es decir, que permitiera la interacción de los alumnos inscritos, la retroalimentación general o personalizada por parte de los moderadores, el establecimiento de plazos de inicio y cierre del foro, la participación de un administrador que brindara el apoyo y el soporte necesarios, y, finalmente, subir material, como documentos y normas de uso del foro.

Se aplicó el instrumento MSLQ a los alumnos participantes antes de comenzar el foro. Esto se hizo durante una clase, previa firma de un consentimiento informado de participación en el estudio. Posteriormente, se les explicó el funcionamiento del foro y se les pidió que, a modo de prueba, ingresaran y se inscribieran. Una vez dentro, pudieron revisar la bienvenida de los investigadores, la información sobre la evaluación del foro, las normas del mismo, la sección de dudas y ayuda, y, por último, se les solicitó que se presentaran ante sus compañeros. El administrador del foro permaneció atento a las solicitudes de ayuda de quienes tuvieron problemas.

Los docentes de las asignaturas respectivas fueron designados como moderadores. A éstos se les informó acerca del proyecto, del rol del moderador y de cómo usar el foro. Se les pidió que señalaran temas importantes para los objetivos de su asignatura, que dichos temas pudieran funcionar transversalmente para las tres carreras del área de la salud y que se ordenaran por prioridades para configurar cuatro casos a debatir en el foro. Los investigadores construyeron los casos sobre los temas seleccionados, que fueron: Competencias transversales para el trabajo en salud, Promoción y prevención, Autocuidado y Manejo del dolor. Cada docente de asignatura –que a la vez era moderador– realizó una evaluación al final de cada unidad de contenidos con base en un caso a resolver y a debatir. Para ello, al término de la unidad de contenido se estableció un lapso de 14 días en el que el foro permanecería abierto para debatir cada caso o tema. El primer mes se presentó el caso 1; el segundo mes, el caso 2; el tercero, el caso 3; y el cuarto mes, el 4.

Los alumnos podían ingresar al foro desde cualquier lugar (sus casas o los laboratorios computacionales de la universidad)

y permanecer el tiempo que quisieran para revisar el caso a resolver, presentar sus opiniones al respecto, debatir con sus compañeros de foro, ya fueran de otras carreras o de la suya. Al término del lapso debieron entregar –en grupos de cinco alumnos de cualquier carrera– la solución definitiva del caso en la plataforma del foro. Durante este proceso, los moderadores retroalimentaron a los alumnos y evaluaron las soluciones presentadas por ellos.

Una vez concluidos todos los casos y finalizando el semestre se reevaluó a los alumnos participantes con el instrumento MSLQ y, además, se aplicó la escala Likert para la evaluación de foros de Fedorov (2005).

Análisis de la información

Para analizar la información se usó el programa SPSS v.22. Enseguida se procedió a obtener estadísticos descriptivos, como frecuencias de participación de los alumnos, medias y desviaciones estándar. Posteriormente, se calcularon diferencias de medias de grupos relacionadas por medio de la prueba t de Student y la correlación de Pearson entre participación y dimensiones de evaluación.

Resultados

Se calculó la confiabilidad de ambos instrumentos con el alpha de Cronbach y se obtuvieron los siguientes resultados. Para el MSLQ: escala total, .94. Dimensiones: motivación (.85) y estrategias de aprendizaje (.93). Sólo 11 de las 15 subescalas resultaron ser confiables: orientación extrínseca (.69), valoración de la tarea (.83), control sobre creencias (.54), autoeficacia (.89), repetición y ensayo (.75), elaboración (.81), organización (.77), pensamiento crítico (.85), autorregulación metacognitiva (.76), solicitud de ayuda (.59) y aprendizaje de los pares (.53).

En cuanto a la escala de Likert para la evaluación de foros de Fedorov, se obtuvo un alpha de Cronbach de .96 y los siguientes valores para las dimensiones: actitudinal (.93), cognitiva (.89), autorregulativa y metacognitiva (.87).

De acuerdo con la cantidad de ingresos al foro, se conformaron dos grupos: uno con baja participación (cantidad de ingresos al foro menor o igual a 3), $n = 18$, y uno con alta participación (cantidad de ingresos al foro mayor o igual a 4), $n = 17$.

Durante el foro hubo tres moderadores que retroalimentaban a los alumnos en cada caso. La estadística de participación de los moderadores se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1. Frecuencias de participación de los moderadores.

Moderador	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Total
Moderador 1	1	0	1	1	3
Moderador 2	2	37	0	0	39
Moderador 3	0	15	11	4	30

Diferencias entre grupos, antes y después, en la variable de autorregulación

Al evaluar con el MSLQ las capacidades para el aprendizaje autorregulado antes del foro, esto es, en las dimensiones de motivación y estrategias de aprendizaje, se observa que no hay diferencias significativas respecto de la autorregulación al inicio del foro entre los grupos de baja y alta participación. Tampoco hay diferencias significativas de autorregulación después del foro entre dichos grupos de baja y alta participación. Sin embargo, al hacer un análisis intragrupo antes/después, se observan diferencias significativas en la subdimensión aprendizaje de pares (Ap) respecto al grupo de alta participación en la dimensión estrategias de aprendizaje, que corresponden a un aumento en la evaluación posintervención ($t = -2.761$; sig. = .015). Esto significa que los estudiantes mejoraron su capacidad de aprender con la ayuda de sus pares (véanse los cuadros 2 y 3). En otras subdimensiones, como la autorregulación metacognitiva (Am) y la elaboración (E), incrementan los puntajes, pero sin llegar a conformar diferencias significativas.

La valoración de la experiencia del uso de foros virtuales por parte de los estudiantes

Respecto a la evaluación que los grupos hicieron del foro, se aprecia que el de alta participación exhibe medias mayores en todas las dimensiones (cuadros 4 y 5), lo cual produce diferencias significativas en dicho grupo, en todas las dimensiones: Da ($t = -3.228$; sig. = .003), Dc ($t = -3.738$; sig. = .001) y Dam ($t = -2.792$; sig. = .009). Así, los alumnos del grupo de alta participación consideran que el foro virtual estimuló su dimensión actitudinal (Ac), es decir, sus actitudes y disposiciones mentales para investigar y aprender, generar su propia opinión, evidenciar el sentido crítico y negociar las ideas. En la dimensión cognitiva (Dc), los alumnos usaron habilidades para comprender, analizar, reflexionar, depurar, sintetizar y argumentar las ideas complejas, así como para elaborar un juicio de valor sobre las ideas propias y ajenas. En la dimensión autorregulativa (Am) entrenaron el pensamiento crítico, la consideración del contexto, la conciencia

Cuadro 2. Medias en la autorregulación intragrupo de alta participación.

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Oe (antes)	21.312	16	5.9298	1.4824
	Oe (después)	22.500	16	4.1472	1.0368
Par 2	Vt (antes)	31.812	16	8.5027	2.1256
	Vt (después)	31.750	16	6.3613	1.5903
Par 3	Csc (antes)	20.187	16	5.3068	1.3267
	Csc (después)	21.562	16	3.5396	.8849
Par 4	A (antes)	42.875	16	9.5350	2.3837
	A (después)	41.250	16	8.3865	2.0966
Par 5	Re (antes)	20.062	16	6.3714	1.5928
	Re (después)	21.500	16	3.7416	.9354
Par 6	E (antes)	28.437	16	8.7633	2.1908
	E (después)	30.250	16	5.7792	1.4448
Par 7	O (antes)	20.687	16	6.2152	1.5538
	O (después)	22.187	16	4.9962	1.2490
Par 8	Pc (antes)	22.750	16	6.9618	1.7404
	Pc (después)	23.687	16	6.7302	1.6825
Par 9	Am (antes)	52.812	16	12.1502	3.0375
	Am (después)	56.687	16	10.5117	2.6279
Par 10	Ap (antes)	11.937	16	4.1064	1.0266
	Ap (después)	14.625	16	3.6855	.9213
Par 11	Sa (antes)	17.812	16	3.8160	.9540
	Sa (después)	18.875	16	3.5190	.8797

Cuadro 3. Diferencia de medias en la autorregulación intragrupo de alta participación.

Prueba de muestras emparejadas								
Par Antes/después	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
iaOe – idOe	-1.187	5.114	1.278	-3.913	1.538	-.929	15	.368
iaVt – idVt	.0625	7.215	1.803	-3.782	3.907	.035	15	.973
iaCsc – idCsc	-1.375	4.272	1.068	-3.651	.901	-1.287	15	.217
iaA – idA	1.625	8.838	2.209	-3.084	6.334	.735	15	.473
iaRe – idRe	-1.437	4.675	1.168	-3.929	1.054	-1.230	15	.238
iaE – idE	-1.812	6.823	1.705	-5.448	1.823	-1.062	15	.305
iaO – idO	-1.500	5.266	1.316	-4.306	1.306	-1.139	15	.272
iaPc – idPc	-.937	4.823	1.205	-3.507	1.632	-.778	15	.449
iaAm – idAm	-3.875	9.528	2.382	-8.952	1.202	-1.627	15	.125
iaAp – idAp	-2.687	3.893	.973	-4.762	-.612	-2.761	15	.015
iaSa – idSa	-1.062	3.678	.919	-3.022	.897	-1.155	15	.266

Cuadro 4. Medias de autoevaluación del foro intergrupo de alta y baja participación.

Estadísticas de grupo					
	Categoría participación	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Da	Baja participación	19	19.052	15.255	3.499
	Alta participación	16	32.187	8.304	2.076
Dc	Baja participación	19	9.631	7.938	1.821
	Alta participación	16	17.375	3.947	.986
Dam	Baja participación	19	11.052	8.356	1.917
	Alta participación	16	17.500	5.151	1.287

Cuadro 5. Diferencia de medias en la autoevaluación del foro por dimensiones.

Prueba de muestras independientes						
		Prueba de Levene		Prueba t para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
Da	Se asumen varianzas iguales	15.782	.000	-3.077	33	.004
	No se asumen varianzas iguales			-3.228	28.641	.003
Dc	Se asumen varianzas iguales	15.997	.000	-3.544	33	.001
	No se asumen varianzas iguales			-3.738	27.298	.001
Dam	Se asumen varianzas iguales	6.834	.013	-2.683	33	.011
	No se asumen varianzas iguales			-2.792	30.465	.009

de repensar las ideas, de buscar la claridad de expresión y el respeto por la opinión crítica e inteligente de los demás.

Se aprecia que existen correlaciones significativas entre el grupo de alta participación y la evaluación favorable, respecto de todas las dimensiones: Da ($r = .458$, $p < .01$), Dc ($r = .498$, $p < .01$) y Dam ($r = .391$, $p < .05$), como puede observarse en el cuadro 6.

Resultados de la pregunta abierta

Al finalizar el foro, el instrumento de autoevaluación permitió que los alumnos expresaran de manera abierta y libre cualquier comentario adicional respecto a su experiencia en el foro. Algunas de estas respuestas fueron las siguientes (se conserva la redacción textual):

“El foro es un buen instrumento de evaluación y que además debiera ser implementado en más asignaturas”.

Cuadro 6. Correlaciones entre participación y autoevaluación del foro.

		Correlaciones			
		Participación	ie21	ie22	ie23
Participación	Correlación de Pearson	1	.458**	.498**	.391*
	Sig. (bilateral)		.006	.002	.020
	N	35	35	35	35
Da	Correlación de Pearson	.458**	1	.972**	.970**
	Sig. (bilateral)	.006		.000	.000
	N	35	35	35	35
Dc	Correlación de Pearson	.498**	.972**	1	.952**
	Sig. (bilateral)	.002	.000		.000
	N	35	35	35	35
Dam	Correlación de Pearson	.391*	.970**	.952**	1
	Sig. (bilateral)	.020	.000	.000	
	N	35	35	35	35

* La correlación es significativa en el nivel 0.05 (2 colas).

** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2 colas).

“Debiera haber temas más interesantes para los miembros y además fijar una hora para poder conectarse todos y así intercambiar”.

“Me costó mucho debatir, el foro me ayuda a crear opinión y decirla”.

“Al momento de participar me di cuenta que muchas veces se tornaba monótono y aburrido por la poca participación de los demás, hubo participación siempre de las mismas personas, muchas veces no se produjo el debate necesario”.

“Fue una experiencia nueva para mí, nunca había participado en uno. Fue entretenido debatir y cambiar mis puntos de vista con otras carreras, creo es un buen método para debatir”.

“Encontré que fue una experiencia nueva y buena, interactuar con otras carreras y ver el distinto punto de vista entre carreras”.

“Que el foro sea más fácil de usar . . . el foro en sí fue muy entretenido ya que todos teníamos formas distintas de pensar de los temas”.

“Fue muy enriquecedor, aprendí muchas cosas nuevas y creo que es un buen instrumento de evaluación. Muy buena experiencia”.

Conclusiones

En la actualidad se otorga cada vez más atención a los factores que diferencian a los estudiantes universitarios académicamente exitosos de aquellos que no lo son (Rosário, Núñez, González-Pianda, Almeida, Soares y Rubio, 2005). La investigación actual caracteriza al estudiante universitario exitoso como un “estudiante autorregulado” (Pintrich 2004; Zimmerman, 1998). De ahí la necesidad de identificar los procedimientos pedagógicos que favorezcan el desarrollo de esta característica.

El propósito central del presente estudio ha sido explorar el aporte de los foros virtuales como instrumentos de evaluación para desarrollar habilidades de autorregulación y conocer la valoración de los estudiantes y docentes sobre el uso de esta metodología.

Antes de abordar el objetivo general del estudio es importante caracterizar la dinámica que se produjo en el grupo participante durante la intervención, dado que permite explicar y comprender el proceso. En los resultados se constata el surgimiento de dos grupos de alumnos con respecto a las interacciones: uno de alta participación y otro de baja participación.

En el grupo de alta participación se aprecia que los alumnos obtuvieron mayores beneficios en el desarrollo de habilidades de autorregulación y que su valoración de la experiencia de intervención fue más positiva. Esta participación más activa ocurrió entre los estudiantes de enfermería, carrera en la que también se constata una mayor interacción del profesor/moderador con sus alumnos. Este resultado coincide con los hallazgos de Chero (2008) sobre la trascendencia del rol del docente/tutor en la gestión de un foro: modera, motiva y participa.

En relación con el uso de la técnica de los foros virtuales como instrumentos de evaluación en la generación de habilidades de autorregulación, los resultados indican que, en términos globales, no hubo diferencias significativas posteriores a la intervención en los foros. Sólo se constata una diferencia significativa en la habilidad de aprender con los pares, definida como una estrategia de aprendizaje que consiste en la disponibilidad del estudiante para trabajar cooperativamente con sus compañeros. Este resultado es muy importante, dado que nos revela el impacto de la estrategia usada en el refuerzo de las habilidades sociales, lo cual es compatible con los hallazgos de diversas investigaciones en las que se comenta que el foro virtual estimula la interacción con los otros (Chiu y Hsiao, 2010; Donolo, Chiecher, y Rinaudo 2004; Fedorov, 2006; Arango, 2003). Las características de los entornos académicos tradicionales no siempre garantizan la adquisición de esta capacidad. Así lo indica la investigación de Suárez (2013) en torno a una población universitaria en la que se evaluó, con el mismo instrumento, la habilidad de aprendizaje con pares al finalizar una carrera.

En la muestra investigada, pese a que el impacto en la autorregulación es débil de acuerdo con el instrumento MSLQ, los resultados son distintos cuando se analiza la valoración de la experiencia de los alumnos por medio de otro instrumento. La valoración de los estudiantes de alta participación es muy positiva, lo cual indica mayores beneficios en las variables actitudinales, como mantenerse informados, investigar y aprender, generar la opinión propia, negociar las ideas de manera inteligente y oportuna. En las variables cognitivas, señalan como beneficios: argumentar ideas complejas, elaborar juicios acerca de las ideas propias y ajenas y buscar el consenso inteligente. En las variables autorregulativas (Am), los beneficios son el entrenamiento del pensamiento crítico, la consideración del contexto, la conciencia de repensar las ideas, de buscar la claridad de expresión y el respeto por la opinión crítica e inteligente de los demás. Estos resultados coinciden con los reportes de Malbrán (2011) y Castaño (2003), quienes concluyen que los recursos virtuales influyen en el desarrollo de la autonomía, puesto que el usuario es quien ejerce el control de la actuación, la autorregulación y el aprendizaje. Estos hallazgos son consistentes, además, con las investigaciones de Markel (2001) y Arango (2003), quienes califican los foros virtuales como excelentes herramientas para generar el pensamiento crítico; y con las de Wilkins (2002), quien destaca su influencia en la capacidad de resolver problemas y en el desarrollo de las habilidades para discutir.

El uso de foros virtuales como instrumento de evaluación es atractivo para los alumnos debido a que les permite construir el conocimiento por medio de la interacción con otros. Esto hace que el proceso de aprendizaje sea más entretenido y práctico, dado que en él se conjugan el uso de la tecnología y la construcción de conocimiento. Esta valoración positiva se verifica en las opiniones de los adolescentes frente al desarrollo de la experiencia del trabajo en los foros. No obstante, implica más trabajo para el tutor o docente de la asignatura, en comparación con los instrumentos de evaluación tradicionales, propios de medios académicos presenciales (Morales, Fernández y Sánchez, 2012). Lo anterior disminuye las posibilidades de incorporarla como una estrategia evaluativa permanente; sin embargo, se debe recordar que los modelos de aprendizaje virtual no han funcionado debido a la falta de innovación en las formas de evaluación de los aprendizajes (López, Padilla, y Rodríguez, 2007). Por tanto, usarla de manera alterna con otras estrategias de evaluación podría ser una solución.

En el presente estudio fue posible advertir que la participación de los alumnos estuvo mediatizada por factores como el dominio de la tecnología de los entornos virtuales, el acceso a la Internet, la asincronía de la técnica, el impacto de los contenidos de los casos y la participación del moderador. Los resultados de los estudios de Chiecher (2011) alertan sobre los obstáculos

relacionados con las características particulares de la comunicación asincrónica señalados por los alumnos. En este sentido, es posible advertir que los estudiantes de hoy prefieren las tecnologías virtuales que garanticen la inmediatez de la comunicación en línea, como el chat y el WhatsApp, cualidad que podría estar influyendo en el grupo de baja participación. En la evaluación de la experiencia mediante la pregunta abierta, los alumnos formularon comentarios, como “faltó fijar una hora común para conectarse”; “entraba al foro y no había nadie”. También se advierte un estereotipo del estudiante del siglo XXI como experto en comunicaciones virtuales: las prefiere y utiliza, pero no siempre las domina. Sin duda estamos ante un ámbito que hay que investigar. Los alumnos manifestaron que se les hace difícil debatir, presentar un argumento. Esto delata que no están familiarizados con esta habilidad, y también que hay cierta confusión respecto al significado de “debatir”. En este sentido, es importante considerar las conclusiones formuladas por De Garay (2003) respecto a la preparación de los alumnos universitarios. Una gran mayoría de los estudiantes que alcanza el nivel superior de estudios no está adecuadamente preparada para cumplir con lo que se espera de ellos en la universidad, debido a que no son capaces de autorregular su propio proceso de aprendizaje. Este hallazgo puede explicar la baja interacción de la mitad de los alumnos de la muestra.

Se puede concluir que es recomendable evaluar el nivel de desarrollo de las habilidades de autorregulación y otras –como las comunicativas, sociales y técnicas– al inicio del proceso formativo, con la finalidad de conocer el desarrollo real y proyectar cómo potenciarlas. La intervención temprana sería una acción muy recomendable.

Después de analizar los resultados es posible hipotetizar que la corta duración de la intervención no permite constatar cambios significativos en la adquisición de habilidades de autorregulación. No obstante, sí se pueden ver cambios en las creencias y en el uso de las habilidades cognitivas de pensamiento crítico de los alumnos, que reflejan el inicio de un proceso de desarrollo de habilidades sociales y cognitivas.

Es necesario investigar las características concretas que deben tener la implementación y la dinámica de un foro, para garantizar cambios significativos. Aspectos como la motivación, la selección de contenidos, el rol del moderador, la capacitación para usar las técnicas comunicativas virtuales, la participación de los estudiantes y el dominio de la tecnología, entre otros, son detalles relevantes para el éxito de la experiencia, mismos que ya han sido propuestos en diferentes investigaciones (Adell, 1997; Tagua, 2006; Chero, 2008).

Se estima que, previo al uso de los foros virtuales como estrategia metodológica o evaluativa, es muy importante capacitar a

los estudiantes en la técnica de estos foros, pues aun cuando señalen que la dominan, las investigaciones actuales (Arango, 2003; Chiecher, 2011; De Garay, 2003) muestran lo contrario. Los resultados del presente estudio confirman esta debilidad por parte de los alumnos de la muestra.

Es posible concluir que el uso de foros virtuales como metodología de evaluación es adecuado, porque, además de medir los aprendizajes propios de una unidad de contenidos, favorece el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, y los alumnos la perciben como una dinámica más entretenida y motivadora.

Esta investigación no está exenta de limitaciones. Una de ellas es el uso de una muestra intencionada y pequeña, conformada por estudiantes de una sola universidad. Otra, es la breve duración de la experiencia (cuatro meses). Y, finalmente, el diseño no contempla el control de otras variables.

Referencias

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EduTec-e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7, 1-21. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec7/EduTec-e_n7_Adell.pdf
- Arango, M. L. (2003). *Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. Anexo 1*. Bogotá, CO: Universidad de los Andes. Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación. LIDIE. Laboratorio de Investigación y Desarrollo sobre Informática en Educación. Recuperado el 31 de enero de 2016, de: <http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio2/archivos/ForosVirtuales.pdf>
- Barberá, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. *Revista de Educación a Distancia*, 5(6). Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/M6/barbera.pdf>
- Bossolasco, M. L. (2010). *El foro de discusión. Entorno mediado para la mediación cognitiva*. Mendoza, AR: Editorial Virtual Argentina. Recuperado el 20 de diciembre de 2013, de: http://www.editorialeva.net/libros/FdD_Bossolasco.pdf
- Castaño, C. (2003). El rol del profesor en la transición de la enseñanza presencial al aprendizaje "on line". *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21, 49-55.
- Chero, H. (2008) La tutoría en el Sistema de Educación Abierta de la ULADECH. Conferencia presentada en el II Congreso Cread Andes y II Encuentro Virtual EDUCA UTP, en Loja, Ecuador. *Revista Cognición*, 13 (Edición especial), 88-94.
- Chiecher, A. C. (2011). Tareas grupales en ambientes virtuales. Dificultades percibidas y aprendizajes logrados por estudiantes universitarios. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(6), 433-445.
- Donolo, D., Chiecher, A., y Rinaudo, M. C. (2004). Estudiantes en entornos tradicionales y a distancia. Perfiles motivacionales y percepciones del contexto. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 10. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/10/chiecher.pdf>
- Chiu, C. H., y Hsiao, H. F. (2010). Group differences in computer supported collaborative learning: Evidence from patterns of Taiwanese students' online communication. *Computers and Education*, 54(2), 427-431.
- De Garay, A. (2003). El perfil de los estudiantes de nuevo ingreso de las Universidades Tecnológicas en México. *El Cotidiano*, 19(122), 75-85.

- Esteban, M., y Zapata, M. (2008). Estrategias de aprendizaje y *e-learning*. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 19. Recuperado de: www.um.es/ead/red/19/
- Fedorov, A. (2006). Foro virtual como una estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico en la universidad. *Revista Innovación Educativa*, 6(30), 62-72.
- Fuente, J. de la, Cano, F., Justicia, F., Pichardo, M. C., García, A., Martínez, J., y Sander, P. (2007). Efectos de la utilización de herramientas on-line en la mejora de la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5(13), 757-781.
- Gros, B., y Adrián, M. (2004). Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Revista electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 5. Recuperado de: gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/56472/1/TE2004_V5_%20estudiosobreel.pdf
- Lapointe, D. K. (2005). Effects of peer interaction facilitated by computer-mediated conferencing on learning outcomes. *Proceedings of the 19th Annual Conference on Distance Teaching and Learning* (pp. 1-6). Madison, WI: University of Wisconsin. Consultado en: http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/03_62.pdf
- López, E., Padilla, V., y Rodríguez, M. (2007). Tecnología educativa conexionista para la evaluación cognitiva del aprendizaje de cursos en línea y presenciales. *Memorias del Magno Congreso Metodología para la Investigación a Distancia* (pp. 233-243). México: Instituto Politécnico Nacional.
- Malbrán, M. (2011, junio). Estudios comparados en el plano de las prácticas pedagógicas. Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional y III Encuentro Internacional de Estudios Comparados: ¿Hacia dónde va la Educación en La Argentina y en América Latina? Construyendo una nueva agenda. Buenos Aires, AR: Sociedad Argentina de Estudios Comparados en Educación. Recuperado de: <http://www.saece.org.ar/docs/congreso4/trab90.pdf>
- Markel, K. (2001). Technology and Education online Discussion Forums. It's in the Response. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 4(2). Recuperado de: www.westga.edu/~distance/ojdl/summer42/markel42.html
- Merrill, D. M., y Gilbert, C. G. (2008). Effective peer interaction in a problem-centered instructional strategy. *Distance Education*, 29(2), 199-207.
- Mihai, B., y Navarro, V. (2005). Comparación del aprendizaje en internet con la clase convencional en estudiantes de medicina en Argentina. *Revista Educación Médica*, 8(4), 204-207.
- Morales, P., Fernández, V., Sánchez, M. (2012). Implementación de un modelo de evaluación en el área de Ciencias de la Salud. Experiencia práctica en el máster en Gastronomía, cultura y salud. *Relada Revista Electrónica de ADA-Madrid*, 6(4), 266-273.
- Monereo, C. (2004). The virtual construction of the mind: The role of educational psychology. *Interactive Educational Multimedia*, 9, 32-47. Recuperado de: <http://www.ub.es/multimedia/iem>
- Ornelas, D. (2007). El uso del foro de discusión virtual en la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(4), 4-10.
- Perera, V., y Marcelo, C. (2007). Comunicación y aprendizaje electrónico: la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*, 343, 381-429.
- Perry, N. (2002). Introduction: Using qualitative methods to enrich understandings of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 1-3.

- Pintrich, P., Smith, D., Garcia, T., y McKeachie, W. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological measurement*, 53(3), 801-813.
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college student. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Rocha Zaragoza, T., y Landa Durán, P. (2012). La ejecución académica en estudiantes universitarios bajo condiciones presenciales y virtuales de aprendizaje. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15(1), 16-38.
- Rosário, P., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Almeida, L., Soares, S., y Rubio, M. (2005). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del “Modelo 3P” de J. Biggs. *Psicothema*, 17(1), 20-30.
- Schunk, D., y Zimmerman, B. (1995). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Suárez, J., Anaya, D., y Gómez, I. (2004). Diferencias diagnósticas en función del género respecto a la utilización de estrategias autorreguladoras en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 22(1), 245-258.
- Suárez, X. (2013). *Competencias transversales; autoeficacia académica y aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la titulación de psicología en las universidades chilenas*. (Tesis doctoral inédita). Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad del País Vasco, Vizcaya, España.
- Tagua de Pepa, M. (2006). La utilización de foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo. *Revista Cognición*, 8, 59-74.
- Wilkins B. (2002). *Facilitating online learning. Training TA's to Facilitate Community, Collaboration, and Mentoring in the Online Environment* (Tesis inédita). Brigham Young University, Provo, UT.
- Zarceño, A., y Andreu, P. (2015). Las tecnologías, un recurso didáctico que fortalece la autorregulación del aprendizaje en poblaciones excluidas. *Perfiles Educativos*, 37(148), 28-35.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional model. En D. H. Shunck y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 1-19). Nueva York, NY: Guilford Press.

La investigación docente y el desarrollo profesional continuo: un estudio de caso en el noreste mexicano

Jorge Luis Mendoza Valladares
El Colegio de Tamaulipas
Ruth Roux
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Resumen

La investigación docente se considera una modalidad de desarrollo profesional continuo que permite a los profesores identificar soluciones a problemáticas educativas situadas y reconfigurar sus esquemas y percepciones sobre su labor educativa. En este texto se presentan los resultados de un análisis de cuatro reportes de investigación narrativa realizados por profesores de inglés de escuelas secundarias en el noreste mexicano. El propósito fue identificar en las narraciones evidencias de la reconfiguración de las percepciones de los docentes sobre su propia práctica educativa, así como esbozar el proceso que esto conlleva. Los hallazgos sugieren que cuando los profesores hacen investigación se involucran en un proceso de auto-descubrimiento y reconfiguran sus esquemas y percepciones sobre la labor docente. Asimismo, los resultados señalan que el proceso de reconfiguración de las percepciones sobre su práctica educativa se potencializa cuando se dan las condiciones de tiempo, trabajo colaborativo y acompañamiento asistido.

Palabras clave

Actualización docente, desarrollo del profesor docente, investigación acción, investigación cualitativa, investigación educativa.

Instructor research and ongoing professional development: A case study in northeast Mexico

Abstract

Instructor research is considered a form of ongoing professional development that allows professors to identify solutions to contextualized educational problems and to reconfigure their schemes and perceptions of their educational labor. This article presents the results of an analysis of four narrative research reports carried out by English teachers of secondary schools in northeast Mexico. The objective was to identify the evidence in the narrations of the reconfiguration of the instructors' perceptions of their own educational practice, as well as to outline the process this entails. The results suggest that when professors carry out research, they become involved in a process of self-discovery and reconfigure their schemes and perceptions of their work. Additionally, the results indicate that the process of reconfiguration of perceptions of their educational practice is enhanced by the appropriate conditions of time, collaborative work and assisted accompaniment.

Keywords

Action research, educational research, instructor updates, professor development, qualitative research.

Recibido: 28/09/2015

Aceptado: 25/11/2015

Introducción

La formación continua de los profesores es uno de los aspectos focales para la mejora del sistema educativo mexicano. En las últimas décadas se ha diseñado y llevado a cabo una serie de cursos de capacitación docente para que los profesores de educación pública desarrollen o consoliden habilidades docentes acordes con las complejidades de la sociedad actual. La estrategia principal para ello ha sido impartir estos cursos a manera de cascada: primero, se instruye a un grupo de profesores sobre las innovaciones educativas y, posteriormente, sus integrantes se convierten en capacitadores e imparten los cursos a otros colegas. Esta modalidad, sin embargo, no ha dado los resultados esperados. El inconveniente principal, señala Aguerrondo (2003), es que los profesores requieren estrategias más complejas y tiempos más largos de los disponibles en los cursos para enseñar a sus colegas cómo enseñar a sus alumnos.

¿Cómo se puede abordar la formación continua de los profesores para obtener mejores resultados? ¿Qué modalidad de desarrollo profesional continuo resulta pertinente para el contexto mexicano? Dar una respuesta categórica a estas interrogantes iniciales sería aventurado, puesto que el desarrollo profesional continuo de los profesores es multifactorial. No obstante, una alternativa es virar a modalidades de desarrollo profesional innovadoras para superar los retos del sistema mexicano en relación con la formación permanente de sus profesores.

Una alternativa de desarrollo profesional continuo con creciente aceptación durante las tres últimas décadas es la investigación docente, que apuesta a la participación activa de los maestros en procesos de investigación en el aula encaminados a resolver problemáticas específicas y contextualizadas. Es decir, la investigación docente atiende las necesidades particulares de los profesores y las de sus alumnos. También permite que aquellos asuman o consoliden su rol como agentes activos en el proceso de enseñanza aprendizaje, y fomenta la adopción e implementación de mecanismos y estrategias de enseñanza alternativos en aras de una mejora educativa (Rust, 2009; Stremmel, 2007).

En el presente texto se presentan los resultados del análisis de un corpus de cuatro reportes de investigación docente realizados por profesores de secundarias técnicas públicas. Los reportes son parte de un proyecto de investigación estatal cuyo objetivo general fue explorar las necesidades e intereses de formación continua de profesores del Programa Nacional de Inglés en Educación Básica. Se impartieron talleres de investigación docente y un diplomado en investigación narrativa en la enseñanza del inglés en diferentes puntos del estado. Los reportes analizados para el presente artículo se redactaron en forma de narraciones.

El análisis del corpus buscó identificar evidencias sobre los cambios de percepción de los profesores sobre su práctica edu-

cativa derivados del proceso de hacer investigación docente. Asimismo, se procuró esbozar la dinámica del proceso en la reconfiguración de la práctica docente.

En lo que resta del texto, se presenta, primero, la breve definición del concepto de desarrollo profesional docente y su situación en el contexto mexicano. En segundo lugar, se hace un repaso teórico sobre los modelos de desarrollo profesional continuo de los profesores, poniendo especial énfasis en la investigación docente. En una sección posterior, se describen los antecedentes, la construcción y las características del corpus que se analiza. En un cuarto apartado, se presenta el análisis y los hallazgos. El texto concluye con una discusión sobre las implicaciones de los descubrimientos en relación a su aplicabilidad para el desarrollo continuo de los profesores.

Desarrollo profesional docente: definición y situación en el contexto mexicano

El desarrollo profesional docente puede dividirse, de manera general, en dos etapas: la formación y el desarrollo profesional continuo. La etapa de formación se relaciona con la capacitación y la instrucción de los futuros docentes; se trata de alumnos que aún no tienen experiencia frente a grupo. La etapa de desarrollo profesional continuo, por el contrario, se refiere a los mecanismos y estrategias encaminados a consolidar las habilidades docentes adquiridas en la primera etapa, pero también –lo cual es más importante– a darle continuidad al desarrollo de las competencias docentes de profesores en servicio. En el texto nos centramos en esta segunda etapa.

El desarrollo profesional continuo de los docentes se considera una pieza fundamental para el desarrollo de las naciones. Partiendo del entendido de que son los profesores quienes forman a los futuros miembros de una sociedad al interactuar directamente con el alumnado, se reconoce que su función es crucial para fortalecer el desarrollo de la sociedad entera. Así, se afirma que una nación con políticas y estrategias de desarrollo profesional continuo no sólo permite que los docentes se mantengan a la vanguardia y continúen con su preparación a lo largo de su carrera, sino que, además, coadyuva a que los profesores ofrezcan servicios educativos de calidad que influyan favorablemente en el devenir de las naciones.

Con todo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012) (Unesco, por sus siglas en inglés) señala que el desarrollo profesional continuo de los docentes es uno de los rubros que presenta serias inconsistencias y requiere atención inmediata en la mayoría de los sistemas educativos. Para el caso de América Latina y el Caribe, apunta la

Unesco, las acciones predominantes relacionadas con el desarrollo profesional docente desatienden las necesidades específicas de los profesores para resolver problemáticas dentro de sus contextos escolares, ejercen un impacto menor en la mejora de las prácticas docentes, se ofertan de manera irregular y carecen de articulación entre los subsistemas educativos.

De acuerdo con Martínez-Olive (2010), en el contexto mexicano, los esfuerzos por fomentar y fortalecer el desarrollo profesional continuo de los profesores se intensificaron a partir de la década de 1990. Desde entonces, sugiere la autora, han sido diversos los acuerdos y programas aprobados para la formación y el desarrollo profesional continuo de los profesores. Entre ellos, destacan el Acuerdo para la Mejora del sistema Educativo, el Programa Emergente de Actualización del Magisterio, el Programa de Actualización del Magisterio, el Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio y el sistema de estímulos Carrera Magisterial.

Con todo y los esfuerzos, en el Programa Sectorial de Educación se reconoce y se hace evidente que la formación continua de los profesores sigue siendo un problema generalizado en prácticamente todo el sistema educativo mexicano (*Diario Oficial de la Federación*, 2013). Una de las causas de esta problemática ampliamente discutida es la poca pertinencia de las estrategias de desarrollo profesional que han predominado en las últimas décadas (Aguerrondo, 2003; Martínez-Olive, 2010).

En México, al igual que en otras latitudes, se ha apostado por una modalidad de desarrollo profesional continuo por medio de cursos de capacitación docente. Se espera que mediante estos cursos los docentes adquieran las habilidades, conocimientos y competencias necesarias para, posteriormente, poner en marcha las reformas y programas educativos en sus aulas.

Si bien con esta modalidad basada en cursos es posible atender a un número amplio de profesores en un tiempo relativamente corto, su impacto ha sido ampliamente cuestionado (Aguerrondo, 2003; Cochran-Smith y Lytle, 1993; Johnson y Golombek, 2002, 2011; Liston y Zeichner, 2003; Zeichner, 1983). Múltiples aportaciones teóricas y empíricas señalan como una de las desventajas de esta modalidad la idea subyacente de que los profesores carecen de conocimientos para realizar su labor educativa y, por tanto, se desvalorizan los saberes tácitos de los docentes adquiridos en la práctica. Adicionalmente, se señala que la influencia de los cursos en la mejora de la práctica docente es poca o inexistente, porque se imparten en espacios descontextualizados, alejados de las vicisitudes de la enseñanza en el aula.

Reconociendo la problemática actual en relación con el desarrollo profesional continuo de los docentes, en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 se establece como objetivo asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la

formación integral de todos los grupos de la población, incluidos los profesores. Así, como una de las estrategias, se plantea fortalecer la formación inicial y el desarrollo profesional docente centrado en la escuela y en el alumno (*Diario Oficial de la Federación*, 2013).

Enfocar los mecanismos de desarrollo profesional continuo de los docentes en la escuela y en el alumno implica realizar cambios trascendentales en el paradigma predominante del desarrollo profesional. Con este enfoque no sólo se reconoce la necesidad de centrar los procesos de formación docente en el impacto que puedan tener en el aprendizaje de los alumnos, sino, además, se reconoce la idea subyacente de que los profesores desarrollan su praxis mediante la interacción y la experiencia en las propias escuelas. En la práctica, esto implica la necesidad de volver la mirada hacia modelos de desarrollo profesional continuo alternativos a las prácticas predominantes que, como ya fue mencionado, han tenido poco impacto hasta el momento. En la siguiente sección se presenta una caracterización general de las modalidades de desarrollo profesional continuo de los profesores.

Modelos de desarrollo profesional continuo de los profesores

Los modelos de formación y desarrollo profesional continuo de los profesores están estrechamente vinculados con las percepciones sobre el papel que ellos desempeñan como docentes y sus procesos de aprendizaje. Los modelos pueden localizarse a lo largo de un *continuum*, en uno de cuyos extremos subyace un paradigma de corte conductista y, en el otro, los modelos de enfoque constructivista.

En este *continuum* es posible localizar algunos modelos en los cuales los profesores son percibidos como la parte operativa del proceso de enseñanza aprendizaje. Esto es, los programas de estudios son diseñados por expertos en el ámbito de la educación y, por tanto, los docentes requieren ser capacitados en cuanto a las técnicas, estrategias y metodologías de la enseñanza. En contraposición a este paradigma se localizan otros modelos que optan por que sean los profesores quienes construyan el conocimiento mediante la experiencia y la interacción con sus pares o en las comunidades de práctica.

Una categorización práctica e ilustrativa de los modelos de formación continua de los profesores, para los fines del presente texto, es la de Zeichner (1983). Para el autor, los modelos se pueden categorizar en cuatro paradigmas.

El primero plantea la impartición de cursos de capacitación a profesores para proveerlos de técnicas y estrategias de enseñanza, que se espera que reproduzcan y apliquen posteriormente en

sus aulas. Bajo este modelo subyace un paradigma conductista y, aunque ha sido fuertemente cuestionado, es el modelo de formación continua predominante.

El segundo incluye aquellos modelos cuyo diseño se encamina a ayudar al docente a autodescubrir sus creencias sobre la enseñanza y a identificar sus propias necesidades como profesor. Los maestros no son percibidos como simples operarios de la educación, sino como agentes activos y reflexivos. A partir de la reflexión, los profesores encuentran soluciones pertinentes y personalizadas a sus problemáticas.

El tercer paradigma incluye modelos en los cuales se planean modalidades de trabajo colaborativo. Se reconocen los conocimientos tácitos de los profesores sobre la enseñanza y se considera el trabajo con pares o comunidades de práctica como una herramienta útil para potencializar el aprendizaje mutuo a partir de las experiencias de otros docentes. En algunos casos, los profesores más experimentados fungen como tutores de los novatos.

Finalmente, en el cuarto paradigma se encuentran las modalidades enfocadas en la investigación. El desarrollo profesional de los docentes bajo este paradigma parte, en general, del supuesto de que cuando los docentes investigan en sus contextos adquieren una mejor comprensión de su labor en el aula e identifican alternativas para resolver sus problemáticas específicas.

Si bien la categorización de Zeichner (1983) ofrece un esquema base sobre los modelos de formación continua, no se trata de una clasificación definitoria y, en algunos casos, los límites entre un modelo y otro pueden ser poco claros. En el caso que nos compete, se optó por un modelo de formación continua enfocado en la investigación docente. En las siguientes líneas se ofrece, brevemente, una descripción de esta modalidad.

La investigación docente como modelo de desarrollo profesional continuo

La investigación docente se entiende como los procesos de indagación consciente y estructurada llevada a cabo por los profesores (Cochran-Smith y Lytle, 1999, p. 22). Se mantiene que esta clase de investigación difiere de la científica en tanto que el objetivo no es llegar a un conocimiento generalizable, sino a un tipo de saber que influya directamente en la mejora educativa en contextos situados.

Algunos ubican los inicios de la investigación docente en el pensamiento de Dewey (1904), quien afirmaba que los profesores de mente abierta, dispuestos a indagar y a reflexionar sobre su práctica docente son fuente de inspiración para sus alumnos. Pero no fue sino hasta las décadas de 1950 y 1960 que, con el ingreso de la investigación acción al ámbito educativo, la tendencia

a incentivar la investigación docente cobró fuerza (Cochran-Smith y Lytle, 1993). Más adelante, durante la década de 1990, la investigación docente alcanzó mayor aceptación y difusión. A ese momento se le conoce como el movimiento *Teacher as researcher* (el profesor como investigador).

La investigación docente puede tomar diversas formas, que incluyen la investigación acción, la investigación narrativa, la investigación reflexiva y la investigación participativa, entre otras. Cabe señalar que tanto los fundamentos teóricos como metodológicos se basan en una amplia variedad de marcos de referencia, como el postpositivismo, la teoría social crítica, la hermenéutica, el socio-constructivismo y la teoría sociocultural. Si bien la amplia gama de fundamentos teórico-conceptuales puede generar una diversidad interpretativa, en la práctica permite diseñar modelos de investigación docente que resulten más pertinentes para atender necesidades específicas.

Los seguidores de la investigación docente como modalidad de desarrollo profesional continuo señalan que cuando los maestros investigan los fenómenos que acontecen en sus propias aulas se vuelven más críticos y reflexivos, generan conocimiento práctico y útil que potencializa la mejora de su práctica docente y se renuevan continuamente como profesores a lo largo de sus carreras magisteriales (Cochran-Smith y Lytle, 1993; Connelly y Clandinin, 1990, 2006; Dietze, Penner, Ashley, Gillis, Moses, y Goodine, 2014; Johnson y Golombek, 2002, 2011; Liston y Zeicher, 2003; Rust, 2009; Zeichner, 1983).

Narrativas de investigación docente: antecedentes, construcción y características del corpus

El corpus de análisis se desprende de una investigación más amplia financiada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y el Gobierno del Estado. Dicho estudio se limitó a una población de profesores que se encontraba en el proceso de implementar el Programa Nacional de Inglés en Educación Básica (PNIEB) en uno de los estados localizados al noreste de México. Brevemente, el propósito general del PNIEB es articular la enseñanza del inglés en las escuelas públicas, desde el nivel preescolar hasta el secundario, y elevar el dominio del idioma de los alumnos a un nivel intermedio (B1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas) al concluir la educación básica (Secretaría de Educación Pública, 2010, 2011).

La investigación de la que se desprende el presente artículo consistió de dos etapas. En la primera, se estableció como objetivo general indagar sobre las necesidades de desarrollo profesional de los participantes del estudio. Uno de los resultados de una encuesta realizada, en esta etapa, a una muestra de 297 docentes

en diferentes zonas del estado es que el 79% estaba de acuerdo o muy de acuerdo en hacer investigación docente. Este indicador sirvió de sustento para que, en la segunda etapa, se diseñaran y pusieran en práctica actividades de formación continua para los profesores de inglés enfocadas en la investigación. Así, se diseñaron sesiones de trabajo en las que se abordaron los lineamientos generales de la investigación docente, y estas sesiones se impartieron a cerca de 100 maestros de inglés en diferentes partes del estado. Las sesiones perseguían un doble propósito: por una parte, familiarizar a los profesores con los fundamentos de la investigación docente y, por la otra, invitarlos a conformar un grupo de profesores interesados en iniciar, dar seguimiento y finalizar un proyecto de investigación en sus espacios de trabajo.

Para el muestreo inicial se pensó en la variación máxima (Creswell, 2013), es decir, trabajar con profesores que se encontraran implementando el PNIEB en diferentes zonas del estado. No obstante, si bien cerca de una tercera parte de los profesores con los que se trabajó mostró interés en formar parte del grupo, la mayoría también refirió tener excesiva carga de trabajo y poca disponibilidad de tiempo para dedicarlo a investigar. Por consiguiente, el muestreo se hizo por conveniencia (Creswell, 2013), de modo que, al final, se colaboró con tres profesoras y un profesor de escuelas secundarias técnicas de uno de los municipios del estado.

Tres de los profesores que participaron en la realización de investigaciones en sus espacios de trabajo impartían clases en escuelas de la zona urbana y sólo uno de ellos en una zona semirural. Los profesores realizaron sus investigaciones con solo uno de los grupos a los que les impartían clases. En los cuatro casos, eligieron un grupo de tercer grado. El criterio de las profesoras fue seleccionar a su grupo más sobresaliente; mientras que el profesor eligió al grupo que estaba presentando mayores retos para alcanzar las metas del programa de inglés.

Los profesores que conformaron el equipo de trabajo no tenían experiencia previa en investigación, por lo que sus proyectos se llevaron a cabo con el acompañamiento de los autores del presente artículo. Para dicho acompañamiento, se diseñó un esquema de trabajo de investigación docente de corte cualitativo tomando en cuenta algunos de los principios generales de la investigación docente. Es decir, se buscó reconocer en todo momento los saberes tácitos de los profesores, promover la reflexión hermenéutica, fomentar el trabajo colaborativo y encaminar las investigaciones hacia la resolución de los problemas específicos que en ese momento enfrentaban los docentes.

En cuanto al diseño de las investigaciones, preponderó una combinación de elementos de la investigación acción y de la investigación narrativa. De la primera, se retomó el esquema básico de trabajo, esto es, un proceso cíclico en el que los profesores iden-

tificaron una problemática; diseñaron un plan de acción; pusieron en práctica dicho plan y observaron el impacto en la práctica; y reflexionaron sobre los resultados obtenidos (Razfar, 2011). De la investigación narrativa se tomó el uso de historias narradas para la recolección y el registro de datos. Se partió del supuesto de que el uso de narraciones permitiría no sólo la generación de datos, sino también la transformación y profesionalización continua de los docentes. Esto se fundamentó en la idea de que el acto de narrar es una actividad socio-cognitiva que coadyuva a que los profesores descubran sus creencias y percepciones sobre la docencia y que, al narrar las historias, reconfiguren la concepción de aquello que se narra. Así, narrar tiene el potencial de generar un impacto en la práctica docente (Clandinin y Rosiek, 2007; Connelly y Clandinin, 1990, 2006; Johnson y Golombek, 2002, 2011).

El acompañamiento para realizar las investigaciones de los profesores tuvo una duración de tres meses. Se programaron sesiones semanales de entre cinco y seis horas en las que se orientó a los profesores sobre el proceso de investigación docente y la construcción narrativa. El levantamiento de datos para construir las narraciones se llevó a cabo a partir de diarios de clase (32 en total), registros de control de clase, libretas/portafolios de alumnos, así como del diálogo en las sesiones de trabajo y una serie de cuestionarios con preguntas guía diseñadas por los autores del presente texto que promovían la reflexión de los profesores.

El análisis de los datos que los profesores recabaron para sus investigaciones se abordó desde un enfoque hermenéutico y reflexivo. Durante las reuniones de trabajo se promovió el análisis de la información que se iba recolectando, para identificar las posibles causas de las problemáticas reportadas y sus soluciones. De esta manera, se realizó un trabajo paralelo de recolección y análisis de datos, redacción de reportes de investigación en forma de narraciones y aplicación de estrategias de enseñanza alternativas para resolver las problemáticas que los profesores enfrentaban. Al final, se obtuvieron cuatro reportes de investigación docente en forma de narraciones realizados por los profesores de inglés de las escuelas secundarias públicas que participaban en el diplomado. Las narraciones finales tuvieron extensiones de entre 10 y 13 cuartillas, con un total de 18517 palabras.

Análisis y resultados

El análisis del corpus se realizó desde un enfoque temático (Braun y Clarke, 2006; Riessman, 2005, 2008), partiendo de una codificación teórica (Mieles Barrera, Tonon, y Alvarado Salgado, 2012, p. 219). Este análisis se centró en identificar y categorizar las evidencias del impacto que la investigación docente tuvo en la reconfiguración de las percepciones que los profesores tenían de

su propia práctica educativa, así como en esbozar el proceso involucrado. Los hallazgos se presentan en las siguientes líneas.

La reconfiguración de la percepción de las prácticas docentes

El análisis de las narraciones reveló que los profesores reconfiguraron sus percepciones sobre ciertos aspectos de su práctica docente desde una postura autocrítica. En uno de los casos, el proceso de investigación permitió que una profesora descubriera cómo su inclinación por generar un ambiente óptimo en el salón de clases influía en el tipo de actividades que utilizaba para enseñar. Así, pudo percatarse de que recurría frecuentemente a la técnica de la repetición, con el fin de incidir en aspectos emocionales, aun cuando considerara que dicha práctica era un método obsoleto.

Es frecuente observar en el desarrollo de mis clases el uso de la técnica de repetición . . . he intentado eliminarlo creyendo que es un método obsoleto, pero me encuentro frecuentemente regresando a ese tipo de prácticas. . . . los alumnos están cómodos con este tipo de actividad . . . al intentar leer, no logran su correcta pronunciación y eso los apena. “No sé pronunciar”, es la queja frecuente. . . . pedir a los alumnos que repitan después de mí se relaciona con mi interés en minimizar los niveles de ansiedad y motivarlos a que participen con mayor seguridad. Parece ser que proveer un modelo para que lo repitan ayuda a que los alumnos no se sientan intimidados. (Profesora SECTGZ)

La profesora en cuestión no sólo identificó la manera en que su interés por minimizar los niveles de ansiedad se traducían en el uso de una técnica considerada obsoleta por ella misma, sino que también comenzó a cuestionar la utilidad de las técnicas de repetición coral y la traducción para la enseñanza del uso de la lengua.

Si bien es posible que la traducción y la repetición ayudan a crear un ambiente de confianza y libre de tensiones en el salón, queda la incógnita de si estas prácticas sirven al propósito de que los alumnos aprendan a usar el idioma. (Profesora SECTGZ)

Desde esta postura autocrítica, otra profesora reconoció, en su narración, que exigir de más a los pupilos les generó insatisfacción y provocó frustración en ella misma, y advirtió que la decisión de exigir demasiado pudo haber frenado el aprendizaje de sus alumnos.

Al realizar este ejercicio [de investigar], pude identificar que algunas de las decisiones que fui tomando pudieron obstaculizar el aprendizaje de los alumnos. Por ejemplo, me doy cuenta que en algunos momentos exigía demasiado a los alumnos y a mí misma. Esta exigencia provocaba insatisfacción en los alumnos y frustración de mi parte por no lograr lo que se esperaba. (Profesora SECTDR)

En el caso del profesor, el proceso de investigación le permitió reconocer la necesidad de utilizar mayor variedad de materiales didácticos y diversificar sus clases a fin de que fueran menos repetitivas. Por medio de entrevistas informales con sus alumnos, el profesor también descubrió que el bajo rendimiento de algunos de ellos no se debía a la falta de interés, como había pensado, sino que más bien era reflejo de problemas extraescolares que mermaban su aprovechamiento.

Desde una postura autocrítica, se identificaron dos cuestiones que atender. Primero . . . me di cuenta, que . . . debo incluir una mayor variedad de materiales didácticos en mis clases [y] que es necesario dar variedad a las clases para hacerlas menos predecibles y repetitivas. (Profesor SECTMA)

Por otro lado, una de las problemáticas que mencioné frecuentemente en los diarios fue la poca disposición e interés de los alumnos para trabajar en clase. Si bien las causas se podrían atribuir a diferentes factores, en diversas conversaciones que mantuve con ellos me percaté que esta poca disposición en muchos casos se debe a cuestiones extraescolares relacionadas con las realidades de los alumnos. Por ejemplo, cuando platiqué con uno de los alumnos . . . me comentó que su comportamiento de rebeldía era una respuesta a lo que él refería como falta de atención en casa [y] en otro caso . . . descubrí que no era apatía o falta de interés a sus clases lo que ocasionaba el bajo rendimiento, sino el hecho de tener que trabajar para apoyar económicamente en casa. (Profesor SECTMA)

Por su parte, la profesora que había decidido diseñar sus clases para promover una mayor participación de los alumnos mediante actividades colaborativas experimentó dudas iniciales sobre la eficacia de esta modalidad de trabajo. En su narración, reportó que promover el trabajo colaborativo tomaba más tiempo que el habitual. Sin embargo, al término de la experiencia cambió su perspectiva: identificó que, aun cuando el trabajo en equipos toma más tiempo, los resultados en el aprendizaje y en el desarrollo de la autonomía de los alumnos fueron favorables.

Los comentarios vertidos en los diarios de las tres últimas sesiones sugerían que al favorecer el trabajo independiente de los alumnos se perdía tiempo valioso. Aunque esto es parcialmente cierto, en esta sesión las cosas tomaron un rumbo inesperado. No solamente realizaron las producciones lingüísticas de manera rápida y acertada, sino que también mostraron independencia en la forma de trabajo, al grado de que ellos mismos guiaron la clase . . . Al reflexionar sobre lo sucedido, parece ser que, después de todo, la estrategia de guiar a los alumnos al inicio e irles dando mayor independencia en las siguientes sesiones tuvo resultados óptimos. . . . Haber incluido actividades novedosas y promover el trabajo colaborativo de los alumnos dio buenos resultados. (Profesora SECTGZ)

El proceso de reconfiguración de la práctica docente

Como ya se ha visto, la investigación docente permitió que los profesores reconfiguraran algunas percepciones sobre su propia práctica docente. Dicha reconfiguración, sin embargo, no resultó de manera inmediata. Por el contrario, el proceso se consolidó únicamente después de hacer un esfuerzo guiado y consciente por solucionar las problemáticas detectadas. En esta sección se discute un caso, en términos del proceso de reconfiguración de la práctica docente. Para dicho fin, se procedió a seleccionar y deconstruir la narración del caso.

En el caso seleccionado se identificó que la reconfiguración de la práctica docente tomó lugar siete semanas después de iniciada la investigación. Esto sucedió únicamente a partir de esfuerzos conscientes por comprender la recurrencia de resultados no deseables en las evaluaciones a los alumnos. Al deconstruir la narración del caso se identificó que, en la primera semana, la profesora había iniciado actividades con estrategias y técnicas de enseñanza influenciadas por sus preconcepciones sobre el proceso de enseñanza aprendizaje. La profesora partió de los saberes de los alumnos sobre su lengua materna y pidió que compararan las estructuras gramaticales. En su narración escribió lo siguiente:

Siempre me gusta iniciar por lo más básico y partiendo de los conocimientos previos de los alumnos. Además, me inclino por hacer una comparación de los idiomas inglés y español para que los alumnos comprendan similitudes y diferencias. . . . Comencé con definiciones de pasado simple y recordando la conjugación de verbos en tiempo pasado –primero en español y después en inglés–. (Profesora SECTKP, semana 1)

En las siguientes dos semanas, la narración muestra cómo la profesora mantuvo prácticamente el mismo esquema de trabajo. Es

decir, recurrió a estrategias de enseñanza que se centraban en el profesor y promovió muy poco el aprendizaje colaborativo y la participación más activa de los alumnos.

Para las siguientes sesiones trabajamos en la negación en inglés, en la construcción de preguntas de respuesta corta y . . . respuestas largas o elaboradas. De manera predominante se recurrió al uso de la técnica expositiva, ejercicios basados en repeticiones, dictado de conceptos y ejercicios de gramática para la instrucción. (Profesora SECTKP, semanas 2-3)

Al final de la tercera semana, la profesora decidió aplicar un examen de monitoreo. A partir de los resultados identificó deficiencias en el logro de los objetivos. Entonces, tomó la decisión de atacar la problemática identificada y asignó más carga de trabajo a los alumnos. Hasta este punto, en la narración no hay evidencia de que la profesora cuestione la pertinencia de las estrategias utilizadas para enseñar. Esto es lo que narra en su reporte:

Decidí aplicar un examen de tipo gramatical . . . para monitorear el progreso. Cuando revisé los resultados . . . uno de los puntos en que salieron bajos en el examen fue la conjugación de verbos. Pedí a los alumnos que realizaran ejercicios de reforzamiento con valor para el examen bimestral [y] decidí abordar el estudio de los verbos regulares e irregulares de una manera más profunda. (Profesora SECTKP, semana 3)

En las semanas cuatro y cinco, la maestra continuó con un plan de acción que intentaba resolver la problemática identificada. Si bien hizo hincapié en mejorar la pronunciación de los verbos, no resulta evidente –al menos no en la narración– el uso de alguna estrategia o actividad de enseñanza que se diferenciara de lo que había estado manejando.

Durante los siguientes días le dedicamos suficiente tiempo a repasar verbos en presente y pasado y decidí enfatizar las diferentes formas de pronunciar la terminación de verbos regulares en pasado. (Profesora SECTKP, semanas 4-5)

En la semana seis, la profesora inició un nuevo bloque del programa prácticamente bajo el mismo esquema de trabajo utilizado en la primera sesión documentada; es decir, un nuevo bloque con la comparación de las lenguas y la conjugación de verbos. Aquí, se observa un ligero cambio en cuanto a la participación de los alumnos, dado que la profesora incluyó dentro de las actividades una presentación por parte del alumnado. En la narración, sus palabras fueron:

Se inició el segundo de los cuatro temas del mes anterior: el presente perfecto. Nuevamente en esa semana comencé con la definición y con ejercicios de conjugación de verbos. Expliqué en español el uso del tiempo verbal y revisamos la conjugación del participio. A los alumnos les pedí que expusieran lo que habían entendido y se realizaron diversas actividades de práctica y reforzamiento. (Profesora SECTKP, semana 6)

Después de seis semanas, parecía que la investigación docente no influía de la manera en que la profesora percibía su práctica docente. El momento crucial sucedió en la semana siete, cuando las evaluaciones bimestrales que había aplicado a sus alumnos mostraron resultados bajos, nuevamente. Los resultados negativos trastocaron los esquemas de la profesora, lo cual la llevó a iniciar un proceso de reflexión y de autoevaluación crítica. El esfuerzo por conocer los motivos de la recurrencia de resultados bajos en las evaluaciones la condujo a revisar las libretas y evidencias de trabajo de sus alumnos. A partir de ello, identificó que era necesario hacer ajustes a su práctica docente: reconfiguró la comprensión de su práctica educativa y diseñó un plan de acción muy distinto al habitual, que incluía actividades innovadoras.

Empezaron los exámenes bimestrales y decidí hacer el examen únicamente de temas del pasado simple . . . Cuando revisé [los exámenes] me di cuenta que los alumnos no habían comprendido el tema . . . y 34 alumnos (de 54) tendrían un resultado reprobatorio. Esto me llevó a hacer una revisión autocrítica de los factores que pudieron haber influido en los bajos resultados del examen. Lo que hice fue revisar las libretas y las evidencias de trabajo de los alumnos para evaluar mi trabajo. Al revisar los cuadernos, me di cuenta que las actividades y técnicas de enseñanza que se habían utilizado para abordar el pasado simple tenían una orientación muy gramatical. Además, de las diez sesiones que se dedicaron para el pasado simple, cuatro de ellas se habían invertido en el trabajo de pronunciación de verbos regulares a través de ejercicios y actividades poco contextualizadas. Reflexionar sobre estos aspectos me llevó a reconocer que con esa forma de trabajo, además de que no se habían logrado los objetivos de aprendizaje, se estaba descuidando el trabajo colaborativo y la autonomía. . . . Los resultados indicaban que debía hacer algunos ajustes en mi práctica docente si deseaba ver aprendizajes significativos en los alumnos. Decidí cambiar las prácticas estructuradas y lineales por una nueva estrategia de enseñanza más centrada en actividades; con juegos, colaboración entre pares, con ayuda de materiales más llamativos en cuanto a colores y formas, y motivar más la autonomía de los alumnos. (Profesora SECTKP, semana 7)

En adelante, la profesora continuó experimentando con técnicas y estrategias de enseñanza, las cuales había evitado anteriormente. Según lo plasmó en su narración, los alumnos mostraron más interés y los resultados del aprendizaje comenzaron a mejorar paulatinamente.

Conclusiones

Elevar la calidad de la enseñanza del sistema educativo mexicano es una tarea compleja. Uno de los requisitos es continuar haciendo esfuerzos para fortalecer el desarrollo continuo de los profesores. Ellos son quienes se encargan de poner en marcha los programas y reformas educativas en contextos cada vez más complicados. Por consiguiente, requieren estar atentos a las necesidades educativas de sus alumnos. La investigación docente permite, justamente, lograr ese fin; es una herramienta que contribuye a que los profesores identifiquen soluciones prácticas a las problemáticas concretas en el aula. Además, permite que los profesores monitoreen su desempeño desde una postura más autocrítica.

Los hallazgos de este estudio son consistentes con los planteamientos teóricos y la evidencia empírica. Éstos sugieren que la investigación realizada sistemáticamente por los docentes los vuelve más independientes y los hace conscientes de las necesidades de sus alumnos, a la vez que los ayuda a reconocer con más claridad los factores extraescolares que afectan el aprendizaje de sus pupilos. En este proceso de investigación consciente los profesores también reconfiguran la percepción que tienen de sí mismos y pueden verse como agentes de cambio, más que como operarios de la educación. Estos resultados sugieren la necesidad de incluir otras modalidades de desarrollo profesional docente en las que se reconozcan los saberes y experiencias de los profesores, amén de promover la reflexión autocrítica y el trabajo colaborativo entre pares con el apoyo de otros agentes involucrados en la educación.

Ahora bien, es necesario tener presente que el proceso de reconfigurar la percepción de la práctica docente no es inmediato ni ocurre automáticamente. El análisis de las narraciones ha revelado, por una parte, que se requiere el esfuerzo consciente del profesor y, por otra, que el fenómeno toma cierto tiempo.

Lo anterior sugiere que para que los docentes puedan optar por modalidades alternativas es recomendable que los involucrados en su desarrollo continuo adopten una perspectiva que genere las condiciones necesarias que les permitan realizar de manera consciente y sistematizada un esfuerzo por identificar soluciones prácticas y útiles para su realidad educativa durante periodos no muy reducidos. Entre estas condiciones se encuentran el apropiado acompañamiento en el proceso de investigación de

los profesores, el trabajo colaborativo y la inversión suficiente de tiempo en todo el proceso investigativo.

Referencias

- Aguerrondo, I. (2003). *Formación docente: desafíos de la política educativa*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Clandinin, J. D., y Rosiek, J. (2007). Mapping a Landscape of Narrative Inquiry: Borderland Spaces and Tensions. En J. D. Clandinin (Ed.), *Handbook of Narrative Inquiry: Mapping Methodology* (pp. 35-75). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Cochran-Smith, M., y Lytle, S. (1999). The teacher research movement: A decade later. *Educational Researcher*, 28(7), 15-25.
- Cochran-Smith, M., y Lytle, S. (1993). *Inside/outside: Teacher research and knowledge*. Nueva York, NY: Teachers College Press.
- Connelly, F. M., y Clandinin, D. J. (1990). Stories of experience and Narrative Inquiry. *Educational Researcher*, 19(5), 2-14.
- Connelly, F. M., y Clandinin, D. J. (2006). Narrative Inquiry. En J. L. Green, G. Camilli y P. B. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research*, (pp. 477-487). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dewey, J. (1904). The relation of theory to practice in education. *The third yearbook of the National Society for the Scientific Study of Education: Part 1. The relation of theory to practice in the education of teachers*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Diario Oficial de la Federación (2013). Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Recuperado el 18 de febrero de 2015, de: <http://basica.sep.gob.mx/DOF%2013-12-12.pdf>
- Dietze, B., Penner, A., Ashley, S., Gillis, K., Moses, H., y Goodine, B. (2014). Listening to faculty: Developing a research strategy in early childhood education. *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal*, 7(1), 1-15.
- Johnson, K. E., y Golombek, P. R. (2011). The transformative power of narrative in second language teacher education. *TESOL Quarterly*, 45(3), 486-509.
- Johnson, K. E., y Golombek, P. R. (2002). Inquiry into experience: Teachers' personal and professional growth. En K. E. Johnson y P. R. Golombek (Eds.), *Teachers' narrative inquiry as professional development*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Liston, D. P., y Zeichner, K. M. (2003). *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid, ES: Ediciones Morata.
- Martínez-Olive, A. (2010). La construcción del Programa Nacional para la Actualización permanente de los maestros de educación básica en servicio. En B. Barba y M. Zorrilla (Eds.), *Innovación social en educación: una base para la elaboración de políticas públicas* (pp. 77-105). México: Siglo XXI editores / Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Mieles Barrera, M. D., Tonon, G., y Alvarado Salgado, S. V. (2012). Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas Humanística*, (74), 195-225. Recuperado el 13 de febrero de 2015, de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79125420009>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012). *Antecedentes y criterios para la elaboración de políticas docentes en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Ediciones del Imbunche Ltda.
- Razfar, A. (2011). Action Research in Urban Schools: Empowerment, Transformation, and Challenges. *Teacher Education Quarterly*, 38(4), 25-44.
- Rust, F. O. (2009). Teacher research and the problem of practice. *Teachers College Record*, 111(8), 1882-1893.
- Secretaría de Educación Pública (2010). *National English Program in Basic Education. State subject. Additional Language: English. Curricular Foundations. Preschool, Elementary school, and Secondary school. Piloting stage*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública (2011). Programa Nacional de Inglés en Educación Básica. Segunda Lengua: Inglés. En *Programas de Estudio 2011*. México: SEP.
- Stremmel, A. J. (2007). The value of Teacher Research: Nurturing professional and personal growth through Inquiry. *Voices of Practitioners* 2(3), 1-9. Consultado en: [https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/vop/Voices-Stremmel\(1\).pdf](https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/vop/Voices-Stremmel(1).pdf)

La competencia mediática en el currículo escolar: ¿espacio para innovaciones educativas con tecnologías de la información y la comunicación?

Isabel Pérez Ortega
Universidad de Cantabria

Resumen

Para la sociología de la educación, el currículo escolar es un conjunto de manifestaciones culturales que tiende a reproducir el discurso dominante; además, esta disciplina considera posible –mediante el análisis de sus formas discursivas– desvelar las estructuras y valores que inspiran y soportan dicho discurso. Con base en la metodología de la hermenéutica, este texto analiza e interpreta tres nociones: competencias básicas, competencia mediática e innovación educativa con tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como elementos del currículo escolar del sistema de educación básica de México. Concluye que este currículo estructurado y organizado por competencias básicas no contribuye por sí solo a promover cambios ni mejoras pedagógicas con recursos digitales. Sí cumple, sin embargo, con su función de validar determinados saberes escolarizados.

Palabras clave

Análisis del discurso, competencias básicas, currículo escolar, educación básica, innovación educativa con TIC, metodología hermenéutica, sociología de la educación.

Media competency in academic programs: Is there space for educational innovations with information and communication technology?

Abstract

For the sociology of education, the academic program is a combination of cultural manifestations that tend to reproduce the dominant discourse; this discipline also considers it possible—through the analysis of discursive forms—to reveal the structures and values that inspire and support said discourse. Based on the methodology of hermeneutics, this text analyzes and interprets three concepts: basic competencies, media competency and educational innovation with information and communication technology (ICT) as elements of the academic program of the system of basic education in Mexico. It concludes that this program by itself—structured and organized by basic competencies—does not contribute to the promotion of pedagogical changes or improvements with digital resources, but it does fulfill its function of validating certain academic knowledge.

Keywords

Academic program, basic competencies, basic education, discourse analysis, educational innovation with ICT, hermeneutic methodology, sociology of education.

Recibido: 26/11/2015
Aceptado: 08/02/2016

Introducción

En los contextos escolarizados es cada vez más frecuente que se debata sobre la función del currículo escolar como un espacio idóneo para promover el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como canales de interrelación y para intercambiar conocimientos entre los diversos agentes involucrados en el proceso educativo, y, tal vez más importante aún, como recursos que hipotéticamente permitirían una participación más activa de los actores del sistema educativo en la producción de contenidos. En consecuencia, esta situación favorecería la promoción de innovaciones educativas.

Desde la perspectiva de la sociología de la educación,¹ la cual otorga gran relevancia a la contextualización de la acción educativa y a las relaciones de fuerza que actúan en su entorno, este texto pretende ser un ejercicio de observación de las ideas “competencias básicas”, “competencias mediáticas” e “innovación educativa con TIC” como elementos discursivos del currículo escolar de la educación básica en México. Es decir, mediante el análisis de las secciones relativas a las competencias básicas de los documentos *Acuerdo número 592 por el que se establece la articulación de la educación básica y Plan de Estudios 2011 para la Educación Básica*, se reflexiona sobre la manera en que la actual organización del currículo escolar bajo el esquema de competencias no contribuye por sí sola a incluir innovaciones educativas con TIC; mientras que sí cumple con su función de validar determinados saberes escolarizados y estrategias de escolarización.

Para desarrollar un análisis de las secciones del currículo escolar en las que se describen las aptitudes, habilidades y destrezas que el alumnado debe alcanzar al final de un determinado nivel educativo se recurre a la metodología de la hermenéutica. Esta considera que la separación del corpus discursivo en conjuntos de enunciados o aseveraciones organizadas en torno a temas específicos permite interpretar textos como estrategias de legitimación.

Metodología

Si se pretende llevar a cabo un ejercicio exploratorio de los significados de los conceptos de competencia mediática y de innovación educativa con TIC en el currículo escolar mexicano, resulta necesario implementar una herramienta de análisis de los contenidos que integran un programa educativo como manifestaciones culturales. Por ello, este texto sigue la propuesta metodológica

1 Adquisición de capacidades para realizar determinadas funciones clasificadas como válidas. Exige formación específica, transversal. Son medibles mediante evaluación.

de Thompson (1998), cuyo concepto de fenómeno cultural alude “a los patrones de significado incorporados a las formas simbólicas que se intercambian en la interacción social” (p. XXVII). De este concepto resaltan dos cuestiones que podrían ayudar a comprender la idea de que los fenómenos culturales son formas simbólicas. Primero, se establece que estos pueden ser entendidos como “la amplia gama de acciones y lenguajes, imágenes y textos, que son producidos por los sujetos y reconocidos por ellos y por otros como constructores significativos” (Thompson, 1998, p. 89). Luego, estas expresiones simbólicas o culturales suelen ser producidas por sujetos ubicados en espacios históricos y sociales determinados y, por tanto, pueden reflejar de distintas maneras los rasgos de las condiciones sociales en que fueron producidas, es decir, su contexto de realización.

Thompson, a partir de la concepción simbólica de la cultura de Geertz (1993), formula la llamada “concepción estructural de la cultura”, la cual se centra en el análisis de la construcción significativa y social de las formas simbólicas, en relación con los contextos sociales estructurados en los que se producen y reciben. Es de señalar que, para Geertz, estas expresiones suelen producirlas sujetos ubicados en espacios históricos y sociales determinados. De ahí que su propuesta metodológica enfatice tanto el carácter simbólico de los fenómenos culturales como el hecho de que tales fenómenos se inserten siempre en contextos sociales estructurados.

La concepción estructural de la cultura establece cinco características que intervienen en la construcción de las formas simbólicas, y pueden ser llamadas “modalidades de transmisión cultural”. El primer modo de operación de la ideología es la legitimación, que puede lograrse mediante la apelación a fundamentos racionales, tradicionales o carismáticos, mismos que suelen expresarse por medio del lenguaje. La simulación es el segundo modo de operación de la ideología. Consiste en ocultar, negar o disimular el establecimiento y el sostenimiento de las relaciones de dominación, y se presenta de una manera tal que podría desviar la atención o facilitar el ocultamiento de las relaciones de dominación y algunos de sus procesos. El tercer modo de operación de la ideología es la unificación, que consiste en establecer y sostener en el plano simbólico una forma de unidad que abarque a los individuos en una identidad colectiva, sin tomar en cuenta las diferencias y divisiones que puedan separarlos. La fragmentación es el cuarto modo de operación de la ideología y se refiere a la manera en que las relaciones de dominación pueden mantenerse por medio de la desintegración de los individuos o grupos que podrían ser capaces de organizar un desafío efectivo a los grupos dominantes. Finalmente, el quinto modo de operación de la ideología es la cosificación o reificación, que consiste en representar un estado de cosas transitorio e histórico como si fuera permanente, natural y atemporal.

A partir del reconocimiento de Thompson de que las estrategias particulares de la construcción simbólica no son fenómenos ideológicos por sí mismos, sino recursos simbólicos que facilitan la movilización del significado –y que por ello sirven para establecer relaciones de dominación en contextos específicos–, en este texto se considera que, al identificar los modos en que opera la ideología, es posible reflexionar en torno a la interacción del significado y de las relaciones de poder en la vida social. Es decir, el empleo de estos recursos metodológicos para observar el currículo escolar como estructura narrativa permite construir categorías analíticas para dimensionar la relación entre las nociones de competencias básicas, competencias mediáticas e innovación educativa con TIC y la organización interna de las formas simbólicas expresadas en el currículo escolar a manera de rasgos estructurales o líneas argumentativas, por ejemplo.

De modo complementario, la concepción estructural de la cultura como metodología para observar las formas simbólicas, además de los cinco modos de operación de la ideología, ofrece diferentes maneras de analizar las estructuras narrativas. En términos generales, Thompson distingue cinco procedimientos: el análisis semiótico, el conversacional, el sintáctico, el narrativo y el argumentativo; mismos que en función de las circunstancias particulares de cada investigación se pueden utilizar juntos o por separado. En este caso, se utiliza el análisis semiótico o discursivo, porque se considera que permite, primeramente, identificar las cadenas de razonamiento mediante las cuales se construye un discurso; para después interpretar, con base en un contexto particular, la manera en que estas dejan al descubierto los valores (la ideología) a los que se hace referencia en el documento observado. En palabras de Thomson (1998), el análisis del discurso es “el estudio de las relaciones que guardan los elementos que componen una forma simbólica o signo, y de las relaciones existentes entre esos elementos y aquellos en un sistema más amplio del cual pueden ser parte esa forma simbólica o ese signo” (p. 413).

Contexto

La concepción estructural de la cultura establece el análisis de las formas simbólicas en referencia a la coyuntura sociocultural en la que se inscribe y respecto a la cual se autodefine; en este marco, sigue una breve sección de contextualización sobre la introducción y el uso del enfoque de competencias básicas en el currículo escolar mexicano.

En mayo de 1992, comenzó a desarrollarse en México una compleja reforma en el sistema de la educación básica y en la formación del profesorado que se llamó Acuerdo Nacional para

la Modernización de la Educación Básica (ANMEB).² Este largo proceso de reforma integral se prolongó durante más de una década y, paulatinamente, ha contribuido a descentralizar el sistema educativo, a reestructurar el currículo de la educación básica, a producir nuevos materiales educativos, a implantar programas compensatorios, a incorporar nuevos métodos de evaluación, a dar obligatoriedad a la educación secundaria y a ampliar el calendario escolar. Si bien la aplicación de ciertas políticas educativas derivadas del ANMEB impactó profundamente y de manera más o menos generalizada la estructura organizativa, la heterogeneidad cultural del país y las desigualdades socioeconómicas, así como la persistencia de acuerdos políticos temporales se constituyeron como dificultades para descentralizar completamente el sistema educativo. Por ello, casi una década después siguieron sucediéndose varios cambios en el modo de organizar los programas docentes; por ejemplo, en 2001, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 buscó renovar integralmente el currículo de los tres niveles que integran la educación básica. Más tarde, en 2004, se llevó a cabo la Reforma de Educación Preescolar; y dos años después, la de educación secundaria.

En 2009 se realizó la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), al tiempo que se impulsó un programa de educación secundaria llamado Educación para la Cultura y la Legalidad (ECL). Este programa aspiraba a fortalecer una cultura de respeto a las leyes como principio básico de una sociedad democrática (Levinson y Berumen, 2007, p. 27). Sin embargo, no fue sino hasta el 7 de septiembre de 2009 y luego el 20 de agosto de 2010 cuando se publicaron los acuerdos relativos a la reestructuración de los contenidos de los materiales educativos que determinan el diseño de todas las asignaturas de los niveles primario y secundario que permitieron el desarrollo del *Plan de estudios 2011 para la Educación Básica (Diario Oficial de la Federación, 494 y 540)*. Este documento de observancia nacional actualmente ordena el sistema educativo en México y, por ende, delimita discursivamente los siguientes conceptos tratados en este texto: competencias para la vida, perfil de egreso, estándares curriculares y aprendizajes esperados, que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes en México.

Alrededor del mundo las distintas políticas educativas han ido incorporando paulatinamente el enfoque de competencias educativas desde finales del siglo pasado. En México, bajo el amparo de la Alianza por la calidad de la educación, se ha pretendido satisfacer la necesidad de ofrecer al alumnado una formación centrada en su desarrollo integral, en el que se resaltan la promoción

2 El documento “Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica” manifiesta ser un referente de la transformación de la educación y reorganización del Sistema Educativo Nacional.

del ingenio, la creatividad y el pensamiento crítico, sobre los fundamentos de la Unesco para lograr el crecimiento pleno de los seres humanos. Por ello, la RIEB ha promovido la “Formación Integral de los Alumnos para la Vida y el Trabajo, a través de impulsar la Reforma curricular orientada al desarrollo de competencias y habilidades” (Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, 2009, p. 4). Es decir, formalmente, se consideró incluir en la totalidad del sistema educativo uno de los términos que interesan en este trabajo. Sin embargo, Díaz Barriga (2006) sostiene que, en México, “a finales de la década de 1980, el Colegio Nacional de Formación Profesional (Conalep) adoptó propuestas para la formación en competencias para la enseñanza técnica” (p. 7); mientras que el Instituto Politécnico Nacional (IPN) hizo lo mismo hacia 1996.

En el ámbito educativo es frecuente encontrar muy variadas delimitaciones teóricas sobre la noción de competencias; por ejemplo, la formación en competencias o el enfoque por competencias como posibles soluciones a determinadas problemáticas de formación en el sistema educativo. Dado que no existe una definición consensuada respecto a la idea de competencias básicas, para el caso de México se retoma la que aparece en el “Curso básico de formación continua para maestros en servicio”, enfocado en las competencias en la educación básica. En este curso, la competencia se presenta como “la capacidad o conjunto de capacidades que se consiguen por la movilización combinada e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivaciones y destrezas, además de ciertas disposiciones para aprender y saber” (Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, 2009, p. 12). Es decir, este modelo de organización del conocimiento se relaciona con la llamada “educación para la vida personal”, que implica “recuperar los conocimientos y experiencias, aprender en equipo, logrando una adecuada y enriquecedora interacción con los otros, con el contexto social y ecológico” (Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, 2009, p. 12).

Sobre lo anterior, se deduce que en México el enfoque educativo por competencias ha pretendido incorporarse a los programas de estudio desde 1993, bajo las ideas del constructivismo pedagógico. Sin embargo, en la práctica, existe una serie de factores de índole principalmente política y económica que dificulta la implementación de modelos de este tipo. Destacan, por ejemplo, la prevalencia de políticas educativas atadas a acuerdos políticos temporales y el seguimiento de pautas de organización dictadas por instituciones supranacionales. Además, están las interrelaciones entre los ciudadanos y las instituciones de Gobierno propias de formas de Estados con baja calidad de democracia, en las que predominan, por ejemplo, sociedades civiles poco organizadas y hay ausencia de canales para la rendición de cuentas o la pre-

sencia de burocracias conservadoras. Luego, se realiza la función del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), que aun cuando no tiene el monopolio de la representación del magisterio en México continúa siendo una organización sindical muy poderosa en cuanto a la capacidad de negociación. Para Ornelas (2008), este sindicato, como producto del corporativismo mexicano, vertical y autoritario, a lo largo de su historia “ha alcanzado notables grados de autonomía del gobierno y desde 1950 comenzó una estrategia de largo plazo para *colonizar* las estructuras de gobierno de la educación básica” (p. 29).

Finalmente, en México, al igual que en otros países de la OCDE, es posible identificar tres tipos de brechas digitales. La primera se refiere a las limitaciones de determinados grupos sociales para acceder a dispositivos digitales (*software* y *hardware*); la segunda describe las dificultades de ciertos colectivos sociales, ya no sólo sobre el acceso, sino sobre los usos de la información disponible en la red. Respecto al tercer tipo de brecha, no obstante lo poco extendido de la idea, resalta la perspectiva que clasifica a los grupos sociales en función de la capacidad de los usuarios de las TIC como agentes transformadores de su entorno (Morales y Rodríguez, 2008). En general, destaca que este concepto devela que, detrás de las desigualdades educativas, están presentes las desigualdades socioeconómicas.

Conceptualización desde la sociología

El análisis de las formas simbólicas, con base en la concepción estructural de la cultura, además del contexto, precisa la delimitación teórica de los conceptos que vertebran el texto que aquí se publica. Por ello, en esta sección se delinea, desde una perspectiva sociológica, la significación de los conceptos “aprendizajes o competencias básicas” como amparo de la noción de competencias mediáticas, e “innovación docente con TIC” como elementos que integran un currículo escolar.

En nuestros días, la discusión académica del currículo escolar acota numerosas discusiones –que abarcan, por ejemplo, desde la teoría pedagógica hasta la social y la política– asociadas al necesario debate sobre los vínculos del Estado con los individuos en las distintas etapas de escolarización. Para la sociología de la educación, la escuela es un mecanismo privilegiado para la enculturación de los individuos, ya que en ella se desarrolla un intenso proceso de interiorización de normas externas aceptadas por un grupo social. Desde esta perspectiva, el currículo desempeña una importante función legitimadora de determinadas relaciones sociales. Grundy (1998) establece, por un lado, que el currículo puede definirse conceptualmente como un conjunto de planes y actividades que se espera lograr al final del periodo

escolar; mientras que, culturalmente, es “un conjunto de prácticas de enseñanza-aprendizaje situadas en un contexto socio-político-cultural en donde se considera a los involucrados en dicho proceso” (citado en Jiménez, Hernández, y González, 2013, p. 49). En otras palabras, el currículo escolar se entiende como una construcción social y política capaz de dotar de significado a ciertos valores y principios que integran, justifican y legitiman una determinada manera de organizar los contenidos escolares. Por ello, como discurso, el currículo es un material que promueve un particular aprendizaje cuya conceptualización refleja un conjunto de prácticas políticas, sociales y pedagógicas necesarias para la reproducción de específicos conocimientos, habilidades o destrezas, actitudes y valores. Es decir, puede ser entendido como otra de tantas representaciones sociales que una colectividad tiene de sí misma, en las que se revelan conductas sociales que se transmiten generacionalmente por medio de la educación.

De manera breve, se acota la idea de representación social como un modo en que los sujetos sociales “aprehendemos los conocimientos de la vida diaria, las características de nuestro medio ambiente, la información que en él circula, las personas de nuestro entorno” (Gutiérrez, 2003, p. 47). En otras palabras, es un tipo de conocimiento denominado “de sentido común”, que se construye a partir del conjunto de experiencias, información, conocimientos y modelos de pensamiento que recogemos y emitimos mediante tradiciones, educación formal e informal y procesos comunicativos. Concretamente, este texto pretende observar fragmentos de un currículo escolar concebido como un conjunto de contenidos académicos que, por incluir diferentes elementos conceptuales, puede mirarse como un discurso que denota un cúmulo de principios y concepciones didácticas y pedagógicas; sin embargo, al descubrir ciertas relaciones entre los individuos y el Estado, connota otros principios sociales y políticos.

Competencias básicas y competencia mediática

Como se ha mencionado, desde finales del siglo XX se ha comenzado a incorporar el concepto de competencias en el currículo escolar. Por ello, actualmente, es cada vez más común asistir a debates sobre la conveniencia, la utilidad y, sobre todo, las formas de evaluación de la idea de competencias básicas –también llamadas aprendizajes básicos, competencias clave o *basic skills*, en inglés– como parte de los programas oficiales de los distintos sistemas de enseñanza, incluido el mexicano. Desde diferentes perspectivas teóricas se ha estudiado, por citar algunos ejemplos, la incorporación de este concepto en el currículo escolar como resultado de las recomendaciones internacionales, o bien como es-

trategias para la coordinación de objetivos básicos compartidos en la región de América Latina, a pesar de la diversidad socio-cultural de la misma. Numerosos enfoques se han centrado en observar el conjunto de evaluaciones a gran escala –por ejemplo, TIMSS, PRILS, ALL y PISA, por sus siglas en inglés–, que pretenden valorar la adquisición de las distintas competencias y que paulatinamente han ganado espacios en la clasificación de los resultados educativos por competencias (OCDE, 2005). En otro contexto, Escudero (2006, p. 33) considera las competencias básicas como estándares o indicadores de evaluación y clasificación de la calidad de centros escolares y alumnado.

Desde el enfoque teórico que guía el presente texto –el cual coloca el currículo escolar como un conjunto de materiales oficiales con atribuciones de organización de los conocimientos escolarizados capaz de legitimar determinadas relaciones sociales y de delinear la estructura de los procesos de enseñanza aprendizaje en un contexto particular–, el posicionamiento respecto a las competencias básicas estará en consonancia con la idea de las representaciones sociales. En este sentido, se retoma la definición de Bolívar (2008), quien considera que la idea de competencias básicas implica “la capacidad de una persona para realizar aquellas funciones que piensa que tienen valor y nos proporciona un punto de vista desde el que valorar las funciones sociales y ello nos permite una visión especial de la evaluación de la igualdad y de la desigualdad” (p. 28). Por tanto, cabe pensar que su desarrollo incluye llevar a cabo “operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento, los cuales permiten determinar y realizar una acción relativamente adaptada a la situación; es decir, se crean para la formación, pero también a merced de la navegación cotidiana del practicante, de una situación de trabajo a otra” (Bolívar, 2008, p. 30).

Asimismo, se recoge la propuesta de Escudero (2006), quien considera los aprendizajes básicos como

medios capaces de coadyuvar, en contextos educativos formales, a disminuir las desigualdades en el acceso a oportunidades de desarrollo social, político y económico, aunque para ello se destaca la necesidad de integrarlas y coordinarlas de forma transversal, ya que de esta manera será posible planificar una metodología didáctica que en conjunto permitiría potenciar sus finalidades. (p. 42)

Finalmente, se toma la propuesta de Pérez Gómez (2007), quien entiende que la introducción de la idea de competencias básicas atiende a un tipo de cambio en los paradigmas curriculares. Por ello, su incorporación a un plan de estudios trasciende “la tradición claramente escorada y la interpretación conductista del

aprendizaje hacía una perspectiva en línea con el constructivismo social, incluyendo además de conocimientos y destrezas, las habilidades necesarias para enfrentarse a demandas complejas” (citado en Pérez y Delgado, 2012, p. 26). Por todo lo anterior, en este texto la noción de competencia básica se entiende como la capacidad evaluable del alumno para llevar a la práctica determinados conocimientos adquiridos en contextos escolares que le permitirán resolver diversas situaciones. Asimismo, la incorporación de esta noción a los programas docentes podría desvelar una determinada concepción de la educación formal, ya que valida ciertas representaciones sociales manifestadas de manera tal que buscan “plantearse, afrontar y buscar soluciones a algunos de los problemas y las dificultades más acuciantes a los que se enfrenta la educación” (Pérez y Delgado, 2012, p. 26).

Una vez delimitada la noción de competencia básica frente a la necesidad de delinear teóricamente la idea de competencia mediática como parte del currículo escolar de la educación básica en el contexto mexicano, se comienza diferenciando esta idea con las de competencia digital y competencia audiovisual, de manera que la primera se establece como un espacio de convergencia de las dos últimas. Para ello, se arroja la propuesta de Pérez y Delgado (2012), quienes consideran que la competencia digital se relaciona con “la capacidad de búsqueda, creación y difusión por medio de las tecnologías”; mientras que la competencia audiovisual se refiere a “los conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con los medios de comunicación de masas y el lenguaje audiovisual” (p. 27). Así, a las ideas anteriores la competencia mediática añade una perspectiva globalizadora y relaciona una perspectiva educativa con otra sociocultural. Es decir, incluye el desarrollo de las habilidades tanto individuales como colectivas y resulta de “un proceso dinámico entre disponibilidad y el contexto, por una parte, y las habilidades comunicativas, por otra, pasando por la competencia mediática individual” (Pérez y Delgado 2012, p. 29).

Por ello, al entender que el acceso a la información en ámbitos virtuales implica –además de localizar, ordenar y reunir datos– llevar a cabo complejos procesos de significación e interpretación de los mismos en función de contextos particulares y necesidades temporales de búsqueda (Pérez y Delgado, 2012), este texto considera que el uso de las TIC en los contextos educativos no debe ser un fin en sí mismo, sino un medio que permita al alumnado dar significado a la información, es decir, que mediante el uso de estas tecnologías los alumnos y profesores puedan generar conocimiento. En consecuencia, la competencia mediática ha de propiciar en los alumnos las habilidades para usar las TIC, de modo que puedan interpretar y reelaborar la información de la que disponen, lo cual implica, por ejemplo, aplicar habilidades de razonamiento.

La innovación educativa con TIC

Antes de delimitar la idea de innovación educativa mediante el uso de TIC, se plantea de manera muy sucinta un par de definiciones complementarias sobre la noción de innovación educativa. En primer lugar, Carbonell (citado en Cañal, 2002) la delinea de la siguiente manera:

[Es un] conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado. Su propósito es alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes, alterando métodos e intervenciones y mejorando o transformando, según los casos, los procesos de enseñanza y aprendizaje. La innovación, por tanto, va asociada al cambio y tiene un componente –explícito u oculto– ideológico, cognitivo, ético y afectivo. Porque la innovación apela a la subjetividad del sujeto y al desarrollo de su individualidad, así como a las relaciones teoría-práctica inherentes al acto educativo. (pp. 11-12)

Por el interés de este texto, se presta especial atención al proceso de innovación educativa mediante el uso de las TIC. Existen diferentes investigaciones sobre prácticas e innovaciones pedagógicas de las tecnologías de la información y la comunicación. Por ejemplo, Balanskat, Blamire y Kefala (2006), patrocinados por la Comisión Europea, revisaron 17 investigaciones e informes sobre el impacto de estas tecnologías en los sistemas escolares de Europa. Las conclusiones de estos trabajos señalan que, “a pesar del incremento de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las escuelas . . . la práctica pedagógica de los docentes en el aula no supone necesariamente una alteración sustantiva del modelo de enseñanza tradicional” (citados en Area, 2008, p. 6). Con base en estos resultados, los autores destacan que, en general, “los profesores usan las TIC para apoyar las pedagogías existentes” (citados en Area, 2008, p. 6), como pueden ser las exposiciones magistrales o los ejercicios de repetición. En palabras de Marchesi y Martí (2003), el uso de las TIC en los contextos educativos europeos tiende a reproducir modelos de enseñanza probados, y estas tecnologías no necesariamente impulsan las innovaciones pedagógicas: “el ordenador . . . puede contribuir a que el alumno amplíe la información, realice ejercicios o establezca alguna relación interactiva, pero con el mismo objetivo: aprender determinados contenidos y dar cuenta

de ello en la evaluación correspondiente” (citados en Area, 2008, p. 7).

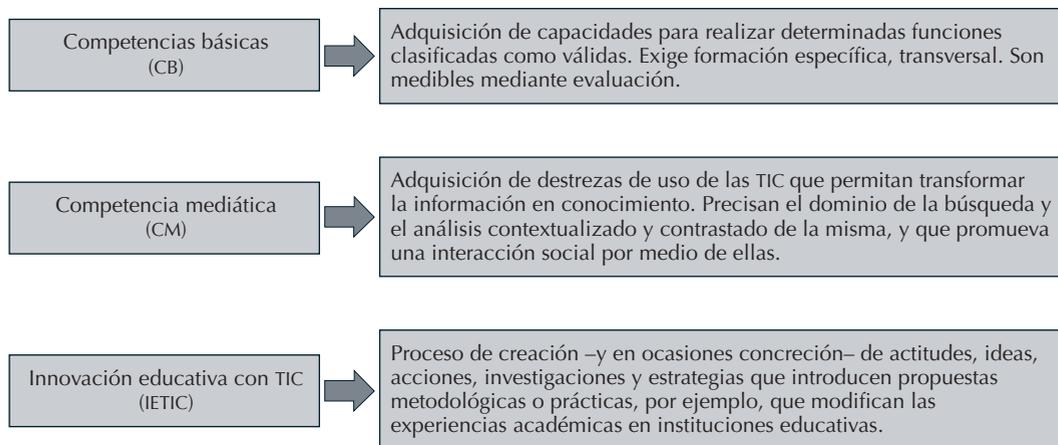
Sin dejar de reconocer las importantes diferencias culturales de cada región, de lo anterior es posible deducir que, tanto en Europa como en América Latina, la integración de algunas tecnologías de la información y la comunicación en el currículo escolar requiere un modelo pedagógico que otorgue sentido a su uso con perspectivas innovadoras y vinculadas a los propósitos de las competencias mediáticas. Es decir, será preciso que en el currículo escolar se promueva –probablemente más desde los propios centros escolares que desde las autoridades educativas–, además del manejo del *software* y el *hardware*, “la adquisición de competencias relacionadas con la búsqueda, análisis, selección y comunicación de datos e información para que el alumno (la transforme) en conocimiento” (Area, 2008, p. 9).

Análisis e interpretación del currículo escolar

Este texto se sirve del análisis del discurso como herramienta de investigación sociológica que permite distinguir en un texto las diferentes maneras en que determinados valores se manifiestan y adquieren significado, por lo que es posible afirmar, de manera breve y generalizada, que la semiótica permite conceptualizar como lenguaje cualquier conjunto organizado de signos, independientemente de su origen (Ricoeur, 1986; Watchterhauser, 1986). Siguiendo las pautas de la metodología de la hermenéutica profunda, se considera que, al separar el corpus discursivo en conjuntos de enunciados o aseveraciones organizadas sobre temas específicos, es posible identificar las relaciones que existen entre los enunciados y los tópicos, en términos de ciertos operadores lógicos. Sin dejar de reconocer la importancia de observar sus elementos en conjunto, este texto se centra en observar exclusivamente las siguientes secciones del currículo oficial, por considerar que allí se describen las aptitudes que el alumnado debe alcanzar una vez concluida la educación básica. El corpus de estudio se delimita a continuación.

Del documento *Acuerdo número 592 por el que se establece la articulación de la educación básica* (en adelante *Acuerdo número 592*) se extraen fragmentos de las secciones: “1.5. Poner énfasis en el desarrollo de competencias, el logro de los estándares curriculares y los aprendizajes esperados” y “XI.2.6. Estándares de habilidades digitales”. Del *Plan de Estudios 2011 para la Educación Básica* (en adelante *Plan de Estudios 2011*) se observan las secciones: “2. Competencias para la vida” y “7. Gestión para el desarrollo de habilidades digitales”.

Para identificar determinados elementos narrativos del currículo escolar que permitan reflexionar sobre la posibilidad de que

Gráfica 1. Tópicos a identificar en el currículo escolar como texto simbólico.

Fuente: elaboración propia.

el concepto de competencia mediática impulse proyectos de innovación educativa mediante el uso de TIC, es preciso elaborar tópicos que permitan determinar los significados que se hallan detrás de los argumentos que dan forma a un discurso. De esta manera, se pueden desvelar los valores (la ideología) que refieren los documentos. Con la identificación de las expresiones presentes en las cadenas de razonamiento de las secciones del texto se busca realizar un ejercicio de observación sistematizada y contextualizada, así como la posterior interpretación de los mismos. La gráfica 1 recoge los tópicos, temáticas e ideas que delinear el ejercicio, en relación con la legitimación, que corresponde al primer modo de operación de la ideología de Thompson.

Observación de la noción de competencias básicas

En el *Acuerdo número 592*, la idea de competencias básicas se manifiesta como conocimiento adquirido que permite un tipo de cualificación personal y profesional³ que podrá ser reconocida, valorada y acreditada. Así, en el currículo observado las competencias básicas aparecen reiteradamente, pero sin considerar los desiguales contextos socioeconómicos del país. En el texto se

³ Si bien las competencias profesionales se relacionan con el nivel de educación superior, es preciso señalar, como lo hace Escudero (2007), que por sí mismas no brindan pautas contundentes para seleccionar contenidos, sino que pueden contribuir a cambiar las metodologías y procedimientos de evaluación, siempre que su uso no se limite a reproducir un documento burocrático, resultado de requerimientos administrativos coyunturales.

establece que las competencias básicas dotarán al alumnado de habilidades y destrezas para participar activamente en el mundo social y laboral; sin embargo, no ofrece indicadores que describan estos modos de colaboración en la esfera pública ni criterios de evaluación generales o particulares. A partir de lo anterior se afirma que en el currículo observado las competencias básicas aparecen como estándares o indicadores de la calidad de los conocimientos del alumnado, concretamente en términos de adquisición y dominio de aprendizajes para la vida en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento, pero no se ofrece ninguna descripción de la terminología empleada ni se aportan marcos de referencia socioeconómica para el alumnado y el profesorado.

En el *Plan de estudios 2011 para la Educación Básica*, la idea de los estándares curriculares se describe como los aprendizajes esperados que vinculan las diferentes dimensiones del proyecto educativo, mismos que son observables al finalizar cuatro periodos escolares (preescolar, tercer grado de primaria, sexto grado de primaria y al concluir la educación secundaria):

Los Estándares Curriculares se organizan en cuatro periodos escolares de tres grados cada uno. Estos cortes corresponden, de manera aproximada y progresiva, a ciertos rasgos o características clave del desarrollo cognitivo de los estudiantes. Los estándares son el referente para el diseño de instrumentos que, de manera externa, evalúen a los alumnos. (p. 42)

Al relacionar esta idea con la de competencias básicas se observa que este plan de estudios instituye la prevalencia de un solo tipo de estudiante, un solo tipo de profesorado y uno solo tipo de centro educativo. Afirma, por ejemplo, que el establecimiento de estándares curriculares podría contribuir a eliminar la brecha de los niños mexicanos ubicados hoy debajo del nivel 2 del PISA. Sin embargo, no se brindan explicaciones sobre las causas que llevan a obtener ese nivel ni las categorías para delinear las diferentes estrategias a realizar en los centros educativos de un país tan profundamente heterogéneo como México. El documento tampoco da relevancia a los factores externos al proceso de enseñanza/aprendizaje que posiblemente tendrán más influencia en la adquisición y el dominio de aprendizajes para la interacción social por medio de las TIC. En palabras de Díaz Barriga (2006), “el conocimiento que proporcionan las disciplinas no es, pues, un fin en sí mismo sino un medio o instrumento para el desarrollo de las competencias básicas” (p. 16). El cuadro 1 proporciona, a modo de ejemplo, algunas de las alusiones textuales a la noción de competencias básicas en los documentos estudiados.

Cuadro 1. Competencias básicas.

<i>Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica</i>	<i>Plan de Estudios 2011 para la Educación Básica</i>
<p>“Una competencia es la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes)”.</p> <p>Los estándares curriculares son “descriptores de logro y definen aquello que los alumnos demostrarán al concluir un periodo escolar”; “sintetizan los aprendizajes esperados”; “son equiparables con estándares internacionales”; “constituyen referentes para evaluaciones nacionales e internacionales que sirvan para conocer el avance de los estudiantes durante su tránsito por la Educación Básica”.</p> <p>“Los aprendizajes esperados son indicadores de logro que, en términos de la temporalidad establecida en los programas de estudio, definen lo que se espera de cada alumno en términos de saber . . . además, le dan concreción al trabajo docente al hacer constatable lo que los estudiantes logran, y constituyen un referente para la planificación y la evaluación en el aula”.</p>	<p>2. Competencias para la vida.</p> <p>“Movilizan y dirigen todos los componentes –conocimientos, habilidades, actitudes y valores– hacia la consecución de objetivos concretos . . . porque se manifiestan en la acción de manera integrada”.</p> <p>“La movilización de saberes se manifiesta tanto en situaciones comunes como complejas de la vida diaria y ayuda a visualizar un problema, poner en práctica los conocimientos pertinentes para resolverlo, reestructurarlos en función de la situación, así como extrapolar o prever lo que hace falta”.</p>

Fuente: elaboración propia.

Observación de la noción de competencias mediáticas

En ambos documentos del currículo se observa una organización de los conocimientos a manera de asignaturas y bloques que deja poco espacio para la apropiación transversal de otras materias. Esta estructura podría revelar la prevalencia en el currículo mexicano de un enfoque pedagógico que, aunque pretende ser integrador, todavía no alcanza a ligar –al menos discursivamente– el desarrollo de las dimensiones personales (conocimientos, habilidades y disposiciones en contextos educativos formales) con las demandas, tareas o actividades que rebasan este ámbito. Así, al reflexionar sobre la cabida que el concepto de competencias mediáticas da a las innovaciones con TIC, como discurso, se acusa la falta de elementos que faciliten las prácticas transversales, tan necesarias en la promoción de cambios y mejoras en el ámbito educativo con el uso de instrumentos como el *software* y el *hardware*.

Se considera que esta segmentación del conocimiento privilegia la consecución de “objetivos” que podrían determinar más fuertemente un tipo de evaluación que estuviera por encima de las competencias básicas. La consecuencia sería que, en la práctica, estas fueran relegadas a aditamentos y, entonces, solo serían elementos

sustantivos en el currículo escolar. De lo anterior se deduce que este currículo, aún sin manifestarlo textualmente, establece que la cumplimentación de las competencias básicas –y específicamente de las competencias mediáticas– dependerá de factores socio-políticos, pedagógicos y económicos, como son, por ejemplo, el proyecto educativo de los centros educativos, la formación de los profesores para el uso de TIC, la dinámica del propio salón de clases y el acceso a los recursos tecnológicos necesarios.

Por otro lado, al vincular las competencias mediáticas con la idea del aprendizaje a lo largo de la vida o *lifelong learning*, esta noción adquiere gran relevancia. Por ello, se señala la importancia que el currículo observado da a una perspectiva integradora de las competencias vinculadas al manejo de las TIC, que incluso rebasa el ciclo de la educación básica. Sin embargo, al mismo tiempo se destaca que el enfoque por competencias no conlleva un modelo de planificación o diseño curricular que permita desarrollarlas constantemente en la práctica. Para Díaz Barriga (2006, pp. 34-35), el enfoque actual “no permite una construcción curricular consistente, no permite orientar con precisión la elaboración de un plan de estudios ni la forma de graduar el trabajo en su interior”.

Finalmente, en los documentos no se encuentran los conceptos de competencia digital o competencia mediática; tampoco se declaran las habilidades, destrezas y conocimientos específicos que permitirán al alumnado su desarrollo integral en un ambiente digital. Aunque destaca el uso de sustantivos –como creatividad, innovación, TIC, tecnología y pensamiento crítico– y de frases que parecieran objetivos por ir precedidos por un verbo en infinitivo –como “participar tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología” o “identificar, evaluar, seleccionar” – en la práctica será muy difícil desarrollar los principios de competencia mediática sin la vinculación directa con un contexto, es decir, como parte de un proceso de enseñanza/aprendizaje. El cuadro 2 recoge las manifestaciones que en los textos estudiados podrían aludir a la idea de competencia mediática, ya que textualmente es una noción ausente en ellos.

Sobre los apartados previos, en los que se observaron las líneas de razonamiento discursivo de las nociones de competencias básicas y competencias mediáticas como tópicos, es posible afirmar que este currículo escolar, aunque esté sostenido discursivamente en el enfoque de competencias, resulta un texto fundamental para amparar la aplicación de determinadas políticas públicas que buscan el bien común, pero que en la práctica podría ser insuficiente para atenuar la brecha digital entre el alumnado mexicano y para promover mejoras o cambios en el ámbito educativo a partir de los profesores y los estudiantes. Recordemos que el concepto de brecha digital abarca más que el mero acceso a dispositivos electrónicos, pues incluye las competencias mediáticas de los usuarios (alumnos, docentes y padres de familia), es decir que se

Cuadro 2. Competencia mediática.

<i>Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica</i>	<i>Plan de Estudios 2011 para la Educación Básica</i>
<p>XI.2.6. Estándares de habilidades digitales. “Implican la comprensión de conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC; es decir, utilizar herramientas digitales para resolver distintos tipos de problemas. Se organizan a partir de seis campos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creatividad e innovación. 2. Comunicación y colaboración. 3. Investigación y manejo de información. 4. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones. 5. Ciudadanía digital. 6. Funcionamiento y conceptos de las TIC”. 	<p>2. Competencias para la vida. “Competencias para el manejo de la información. . . . identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético”.</p> <p>“Competencias para la vida en sociedad. . . . decidir y actuar con juicio crítico frente a los valores y las normas sociales y culturales; proceder a favor de la democracia, la libertad, la paz, el respeto a la legalidad y a los 39 derechos humanos; participar tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología; combatir la discriminación y el racismo, y conciencia de pertenencia a su cultura, a su país y al mundo”.</p> <p>7. Gestión para el desarrollo de habilidades digitales. “Ninguna reforma educativa puede evadir los Estándares de Habilidades Digitales, en tanto que son descriptores del saber y saber hacer de los alumnos cuando usan las TIC, base fundamental para desarrollar competencias a lo largo de la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento”.</p>

Fuente: elaboración propia.

refiere al dominio de los mismos y lo mide también con categorías propias, como la de “analfabetos digitales”, por ejemplo.

Parecería que, tal y como se citan, las competencias básicas que se relacionan con el uso de TIC se refieren exclusivamente a la dotación de *software* y *hardware* en los centros escolares. No obstante, en los documentos analizados se reconoce la necesidad de formar al profesorado, pero no ofrecen estrategias para ello ni diversifican el tipo de acceso a la Internet, ni brindan alternativas de mantenimiento, ni mucho menos promueven los usos sociales del *software* y el *hardware* a disposición.

Observación de la noción de innovaciones educativas con TIC

Para comenzar, se resalta que solo en el *Plan de estudios 2011* aparecen cadenas de razonamiento que podrían cobijar la idea

de innovaciones educativas con TIC. No obstante, en ninguna parte del currículo observado se delimita discursivamente algún objetivo o estrategia que promueva estas mejoras o cambios con tecnologías de la información y la comunicación, y únicamente se alude a dos programas que podrían suponer, o no, algunas posibilidades de hacerlo. Por ello, podría deducirse que en este currículo ni las competencias básicas ni las competencias mediáticas persiguen el fin de contribuir a facilitar la inclusión de innovaciones educativas con TIC (IETIC). En las líneas de los documentos estudiados no aparecen descripciones, explicaciones ni metodologías necesarias para la transmisión crítica y contextualizada de conocimientos que permitan acceder y usar las TIC con fines de perfeccionar el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Actualmente, las políticas públicas que pretenden disminuir la brecha digital que caracteriza a los países en vías de desarrollo consideran garantizar la accesibilidad a dispositivos electrónicos y a redes de conexión mediante la Internet, que es un paso previo a la implementación de innovaciones educativas con TIC. Sin embargo, como establece Area (2008 p. 5), “el problema educativo ya no es la ausencia de tecnologías en los centros escolares”, sino el uso pedagógico que se hace de ellas, su impacto en las comunidades escolares y si están generando cambios o mejoras. Aunque los textos analizados relatan el éxito de programas de formación docente y de proyectos de dotación de recursos tecnológicos, no ofrecen itinerarios para aplicar o crear materiales pedagógicos novedosos coherentes con las temáticas que han de ser aprendidas.

Dado que en las secciones del *Acuerdo número 592* no aparece ninguna mención explícita ni tácita de innovación educativa con TIC, no se presenta un cuadro comparativo y se limita a ejemplificar y referir algunas líneas de razonamiento presentes en el *Plan de Estudios 2011* que podrían relacionarse con la promoción de innovaciones educativas, aunque no lo hacen exactamente.

Las secciones del currículo observado reproducen la tendencia a incorporar el enfoque por competencias de manera universalista y descontextualizada. En otras palabras, las alusiones a las competencias básicas y a las competencias mediáticas retoman otros discursos internacionales en los que las ideas de tratamiento de la información y de competencia digital son referentes previos a posibles innovaciones. Así, aunque este currículo escolar declare la importancia de promover cambios o mejoras educativas con el uso de TIC, estas serán posibles solo en la presencia de un modelo educativo –organizado o no por competencias– que, además, disponga tanto de recursos humanos formados como de recursos tecnológicos acordes con los contextos particulares, para que, después, en conjunto sea posible promover planes y proyectos que permitan transferir el conocimiento de manera horizontal y que, en la práctica, constituyan innovaciones.

Cuadro 3. Innovación educativa con TIC.

7. Gestión para el desarrollo de habilidades digitales.

“Para cumplir los Estándares de Habilidades Digitales se han considerado dos estrategias: Aulas de medios y Aulas telemáticas”.

“Los Estándares de Habilidades Digitales están alineados a los de la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE, por sus siglas en inglés), de la Unesco, y se relacionan con el estándar de competencia para docentes denominado ‘Elaboración de proyectos de aprendizaje integrando el uso de las tecnologías de la información y comunicación’ (2008), diseñado por el Comité de Gestión de Competencias en Habilidades Digitales en Procesos de Aprendizaje y con los indicadores de desempeño correspondientes”.

En México, la promoción del “desarrollo de Estándares de Habilidades . . . optó por un mayor equipamiento y conectividad de escuelas, a la vez de desarrollar un modelo pedagógico para la formación y certificación docente (acompañamiento) y propiciar el diseño instruccional a partir de los programas de estudio y módulos de gestión escolar en línea”.

“En suma, la estrategia HDT considera los siguientes componentes”: Se destaca solo la cuarta, denominada “Conectividad e infraestructura”.

“Considera todo el equipamiento, la conectividad y los servicios necesarios para que las aulas operen correctamente, y favorece un mayor nivel de interacción niño-computadora para avanzar en la disminución de la brecha de acceso a la información”.

Fuente: elaboración propia.

Reflexiones finales

La tercera y última fase del enfoque hermenéutico es la interpretación –construida sobre el análisis sociohistórico y el análisis formal o discursivo– que pretende la formación creativa de un sentido posible de los enunciados, ya que “por más rigurosos que sean los métodos de análisis discursivo, no pueden abolir la necesidad de una construcción creativa del significado, es decir, de una explicación interpretativa de lo que se representa o se dice” (Thompson, 1998, p. 421). En el presente texto se empata la sección de interpretación con la de conclusiones, de manera que sigue una breve reflexión centrada en la interrogante: El currículo de educación básica de México con un enfoque por competencias ¿promueve la incorporación de innovaciones educativas con tecnologías de la información y la comunicación?

En primer lugar, y del mismo modo que otros autores (Área, 2008; Díaz Barriga, 2006), se parte de la premisa de que la sola inserción discursiva de un enfoque por competencias o de propuestas de innovación educativas en un currículo escolar no constituye un motor de cambios en los centros escolares, y mucho

menos en el terreno que abarca el uso de TIC. La práctica ha demostrado que son muchos los factores que inciden en un desarrollo específico de las prácticas pedagógicas, y más aún en la introducción de innovaciones educativas. Cualquier proceso de innovación educativa reclama la intervención de factores políticos, económicos, ideológicos y culturales, y depende del plano contextual en el que se sitúe, ya que su realización exige que los actores educativos la interpreten y redefinan. De acuerdo con Tondeur, Van Braak y Valcke (2007), no necesariamente hay coherencia entre lo que sugiere el texto curricular y las dinámicas de los centros escolares, porque la sola promoción de cambios o mejoras pedagógicas en los currículos escolares no implica su implementación de manera extendida e igualitaria.

Luego, en concreta referencia a los fragmentos de los documentos de la Secretaría de Educación Pública seleccionados, es evidente la presencia de un gran número de líneas de razonamiento discursivo que justifican la organización de los conocimientos por competencias básicas; también son evidentes las declaraciones sobre la importancia de crear nuevas prácticas y metodologías de acercamiento al uso de *software* y *hardware* con fines educativos. Incluso –a pesar de la ausencia de las nociones de competencia digital, competencia mediática e innovación educativa con TIC– se observan planteamientos que indican la necesidad de impulsar la formación del profesorado en el uso de TIC; sin embargo, no se describen las estructuras normativas ni las estrategias operativas para tal fin. Sí se narran, en cambio, las experiencias exitosas de formación docente para el uso pedagógico de las TIC, pero no se ofrecen los objetivos ni los resultados de lo que parecen ser cursos de acceso a fuentes de información digital. Por consiguiente, estas prácticas no pueden vincularse con los complejos procesos de cambio de las dinámicas pedagógicas en los centros escolares. En el texto estudiado tampoco existen referencias sobre metodologías para formar al alumnado ni sobre los resultados esperados, en el sentido de que precisa un enfoque curricular por competencias. Por último, la evaluación de la adquisición de competencias básicas, en cuanto al acceso y el uso de TIC en contextos educativos, se sostiene discursivamente en los criterios establecidos por organizaciones internacionales, sin considerar las particularidades sociopolíticas, económicas y culturales de los actores educativos. Por todo lo anterior, se afirma que, a pesar de la prevalencia de un enfoque por competencias, la estructura del modelo de educación básica fragmentado por asignaturas, el volumen de alumnos, el gran número de profesores con carreras magisteriales tan dispares y las diferencias culturales y socioeconómicas de las distintas regiones de México son factores que no promueven de manera generalizada el desarrollo de prácticas, proyectos, estrategias y métodos que constituyan motores que propulsen innovaciones pedagógicas mediante el uso de TIC.

Finalmente, para la sociología de la educación el currículo escolar es el conjunto de manifestaciones culturales que tienden a reproducir las estructuras y valores sociales dominantes. En otras palabras, como elemento de legitimación ideológica, es un conjunto de documentos que abraza las ideas que orientan la organización de los contenidos y prácticas escolares. Por eso, es precisamente allí donde resulta de gran interés observar la manera en que se construyen las nociones de competencias básicas, competencias digitales e innovaciones educativas con TIC.

El análisis de ciertos fragmentos del currículo escolar desvela, por un lado, los objetivos pedagógico y político de que los centros escolares en México sean espacios para transmitir, mediante su profesorado, habilidades y destrezas con el fin de dominar el acceso a las TIC y su uso. Por otro lado, queda claro que el enfoque seleccionado para alcanzar estos objetivos es –de manera similar al de los otros países miembros de la OCDE– el de las competencias básicas. Para Díaz Barriga (2006), “la construcción de un plan de estudios empleando únicamente el enfoque de competencias, esto es, estableciendo como punto de partida la delimitación de competencias complejas o integradoras, permite elaborar una visión integrada de la formación” del alumnado (p. 29), pero este estilo, que tiende a ser generalizador, no da espacio a las particularidades tan características del proceso de enseñanza/aprendizaje.

En los textos estudiados se indican los logros que hipotéticamente alcanzarían los alumnos mexicanos con la formación de recursos de TIC de modo genérico, es decir, sin señalar diferencias socioculturales y económicas. Como se ha dicho, no delimitan claramente las ideas principales ni los itinerarios que permitan visualizar etapas, categorías, metodologías, procesos de evaluación y resultados esperados; tampoco aportan maneras de sistematizar los registros de hallazgos, experiencias, fallos y mejoras de la formación del alumnado en la competencia digital. Dicho de otro modo, este currículo, aun soportado en la idea de competencias básicas, plantea numerosas dificultades para la incorporación de innovaciones educativas; por ejemplo, no refiere los conceptos de competencia digital, audiovisual ni mucho menos mediática que han de ser contemplados para promover un desarrollo integral de conocimientos de las TIC. Para que esto fuera posible, sería preciso reelaborar algunas partes del currículo escolar que, no obstante, responda a su función de órgano regulador de la formación del alumnado y también considere la adquisición significativa de conocimientos en contextos digitalizados, como lo sugiere la delimitación teórica de la idea de competencia mediática; es decir, que sea flexible para intentar adaptarse a las peculiaridades de los diferentes grupos de estudiantes y profesores, que dé mayor relevancia a la idea de apropiación social del conocimiento y que impulse la participación activa de todos los actores del sistema educativo.

Referencias

- Area, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-17.
- Bolívar, A. (2008). Competencias básicas y ciudadanía. *Caleidoscopio. Revista del CEP de Jaén*, 1, 4-32. Consultado en enero de 2015, en: http://revista.cepjaen.es/numero_01/articulos.html
- Cañal, P. (2002). *Sociedad, cultura y educación pedagógica*. Madrid, ES: Ediciones AKAL.
- Díaz Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36.
- Rychen, D. S., y Salganik, L. H. (2005). Executive Summary. DeSeCo Project. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Escudero, J. (2006). Educación para la ciudadanía democrática. Currículo, organización de centros y profesorado. En F. Revilla (Coord.), *Educación y ciudadanía: valores para una sociedad democrática* (pp. 19-53). Madrid, ES: Biblioteca Nueva.
- Escudero, J. (2007). Las competencias profesionales y la formación universitaria: posibilidades y riesgos. *Revista de docencia Universitaria*, 1. Disponible en: <http://revistas.um.es/redu/article/view/35231>
- Geertz, C. (1993). *The interpretation of cultures: Selected essays*. Londres, RU: Fontana Press.
- Gutiérrez, S. (2003). El discurso argumentativo. Una propuesta de análisis. *Escrito, Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje*, 27(enero-junio), 45-66.
- Jiménez, Y., Hernández, J., y González, M. A. (2013). Competencias profesionales en la educación superior: justificación, evaluación y análisis. *Innovación Educativa*, 13(61), 46-63.
- Levinson, B., y Berumen, J. G. (2007). Educación para una ciudadanía democrática en los países de América Latina: una mirada crítica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(4), 16-31. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55140502>
- Morales, J., y Rodríguez, M. C. (2008). La tercera brecha digital: estratificación social, inmigración y nuevas tecnologías. VI Congreso Portugués de Sociología: Mundos sociales: saberes y prácticas. Disponible en: <http://www.aps.pt/vicongresso/pdfs/287.pdf>
- OCDE. (2005). DeSeCo Project. Executive Summary. Recuperado de: <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm>
- OCDE. (S/f). Programa para la Evaluación de Alumnos de la OCDE es la forma de evaluación más conocida por su repercusión mediática. Recuperado de: <http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm>
- Ornelas, C. (2008). El SNTE, Elba Esther Gordillo y el gobierno de Calderón. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 13(abril- junio), 36-39.
- Pérez, M. A., y Delgado, A. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, XX(39), 25-34.
- Morales, R. (Coord.) (2006). Proyecto Hemisférico OEA, Coordinación de la Subregión Norte de 2005. Recuperado de: http://www.oei.es/quipu/mexico/programa_escuelas_calidad.pdf
- Ricœur, P. (1986). *Ética y cultura*. Buenos Aires, AR: Prometeo Editorial.
- Thompson, J. B. (1998). *Ideología y cultura moderna*. México: UAM Xochimilco.
- Tondeur, J., Van Braak, J., y Valcke, M. (2007). Curricula and the use of ITC: Two worlds apart? *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 962-976. Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2006.00680.x/abstract>

- Universidad Veracruzana. (2006). ¿Qué es innovación educativa? Recuperado de: <https://www.uv.mx/blogs/innovaedu/que-es-innovacion-educativa/>
- Vidal Uribe, R., Díaz González, A., Noyola, J. (2003). El Proyecto PISA: su aplicación en México. *Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*, 9, 3-25. Recuperado de: http://www.oei.es/evaluacioneducativa/proyecto_pisa_aplicacion_mexico.pdf
- Wachterhauser, B. R. (1986). *Hermeneutics and Modern Philosophy*. Nueva York, NY: SUNY Press.

Documentos oficiales

- Dirección General de Desarrollo Curricular, Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. Recuperado de: <http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/PlanEdu2011.pdf>
- Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio de la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública. (2009). *Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio. El enfoque por Competencias en la Educación Básica*. Recuperado de: http://www.setab.gob.mx/php/edu_basica/sup_aca/doctos/anexos/curso_basico.pdf
- INEE. (2015). *El Proyecto PISA. Su aplicación en México*. Disponible en: http://www.oei.es/evaluacioneducativa/proyecto_pisa_aplicacion_mexico.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (1992). *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*. Recuperado de: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/b490561c-5c33-4254-ad1c-aad33765928a/07104.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2010). *Alianza por la Calidad de la Educación*. Recuperado de: http://www.oei.es/pdfs/alianza_educacion_mexico.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2011). Acuerdo número 592 por el que se establece la articulación de la educación básica. *Diario de la Federación (Continúa en la Tercera Sección)*. Recuperado de: http://www.sep.gob.mx/es/sep1/Acuerdos_Publicados_en_el_DOF_del_580_al_Actual?page=2#.VxOGxvI97Dc

[INNOVUS]

Evaluaciones educativas realizadas por ciudadanos en México: validación de la Medición Independiente de Aprendizajes

Felipe J. Hevia de la Jara
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores
en Antropología Social (CIESAS), Unidad Golfo
Samana Vergara-Lope Tristán
Universidad Veracruzana, Facultad de Psicología

Resumen

En la última década se han desarrollado evaluaciones ciudadanas en diversos países de Asia y África. Estas evaluaciones son innovadoras, puesto que entregan insumos de información complementaria a las mediciones gubernamentales y fomentan la participación social en la educación. Las evaluaciones ciudadanas se basan en el desarrollo de instrumentos simples, pero robustos, que permitan medir aprendizajes básicos. El objetivo del artículo es validar el instrumento Medición Independiente de Aprendizajes (MIA), que consta de 10 reactivos y busca medir los aprendizajes básicos (operaciones matemáticas y lectura) de niños y adolescentes de entre 5 y 16 años de edad. El instrumento se puso a prueba para escalar y descartar reactivos y obtener confiabilidad, además de validar tres versiones paralelas. Este instrumento obtuvo un índice de consistencia interna adecuado y un alto coeficiente de equivalencia en las pruebas paralelas. Se concluye que la MIA permite medir aprendizajes básicos en México de manera válida y confiable.

Palabras clave

Confiabilidad, evaluación del aprendizaje, instrumentos de medición, participación social, validez de pruebas.

Educational evaluations carried out by citizens in Mexico: Validation of the Independent Assessment of Learning instrument

Abstract

In the last decade citizen-led evaluations have been developed in different countries in Asia and Africa. These evaluations are innovative, given that they provide sources of information that complement governmental assessments and promote social participation in education. The citizen-led evaluations are based on the development of simple but robust instruments that allow measuring basic skills. The objective of this article is to validate the Independent Assessment of Learning instrument (MIA) that is comprised of 10 test items and aims to measure the basic skills (mathematical operations and reading) of children and adolescents between 5 and 16 years of age. The instrument was tested to determine to scale, eliminate items and determine reliability, as well as to validate three parallel versions. The instrument acquired an index of sufficient internal consistency and

Keywords

Evaluation instruments, learning evaluation, reliability, social participation, test validity.

Recibido: 12/10/2015

Aceptado: 17/02/2016

a high coefficient of equivalence in the parallel tests. The conclusion is that the MIA permits a valid and reliable measurement of basic skills in Mexico.

Introducción

La importancia de las evaluaciones de aprendizajes en el mundo

Existe un sólido consenso internacional sobre la necesidad de enfocar las políticas educativas en los aprendizajes. Esto implica, primeramente, lograr la universalización del acceso a la educación básica y, segundo, mejorar la calidad de los sistemas educativos (Unesco, 1990, 2000). Alcanzar la enseñanza primaria universal fue un objetivo de desarrollo del milenio; garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos es un objetivo de desarrollo sostenible aprobado en 2015 por Naciones Unidas. Con ello se busca asegurar que la asistencia a la escuela tenga impactos positivos y permanentes en los aprendizajes (Unesco, 2012).

Una de las consecuencias de poner los aprendizajes al centro de los sistemas educativos fue la necesidad de desarrollar métodos de evaluación y medición del logro educativo (Anderson, 2005). Estos métodos se nutrieron de la construcción de diversas corrientes de evaluación desarrolladas a lo largo del siglo XX que se centraron en la creación de exámenes. Posteriormente, se dedicaron a crear pruebas de alternativas múltiples (Escudero Escorza, 2003) y a desarrollar experiencias nacionales e internacionales de medición masiva, sobre todo a partir de la década de 1990 con la aplicación de los Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) y del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), a cargo este último de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Muchas de estas experiencias fueron parte de reformas orientadas a incrementar la responsabilidad de los sistemas educativos en un proceso definido como *accountability* educativo. Según Kane y Staiger (2002), este proceso incluyó tres elementos: pruebas a los estudiantes, información pública sobre el desempeño escolar y recompensas o sanciones sobre la base de alguna medida de mejora o rendimiento en la escuela. Así, se llevaron a cabo enormes reformas en los sistemas educativos para tener información sobre los aprendizajes de los niños más allá de los indicadores tradicionales de abandono y repetición y, luego, compartir esa información con la sociedad para generar consecuencias en los sistemas educativos (Corvalán y McMeekin, 2006). La idea central

detrás del desarrollo de pruebas dirigidas a estudiantes es medir los aprendizajes sobre la base de estándares que definan con claridad lo que se espera de la educación y procurar que los currículos funcionen como hojas de ruta para lograr esos aprendizajes (Corvalán y McMeekin, 2006).

Los métodos preferidos –y recomendados– para identificar los aprendizajes fueron las pruebas estandarizadas de respuesta múltiple: “Para estandarizarse de esa manera, las pruebas se basan en respuestas a un conjunto cerrado de respuestas alternativas con un número fijo de ‘distractores’ y una sola respuesta ‘correcta’” (McMeekin, 2006, p. 33). Estas pruebas estandarizadas también se utilizan para la selección de aspirantes a la educación superior y se han transformado en pruebas hegemónicas para la medición de aprendizajes y la evaluación educativa (Aboites, 2012), incluida la iniciativa presentada en la reforma de la Secretaría de Educación Pública (SEP) del 2010, que menciona que dentro de los Consejos Escolares de Participación Social se deben revisar los resultados de las pruebas de logro (SEP, 2010).

Las evaluaciones basadas en pruebas estandarizadas han representado importantes avances en el conocimiento de los aprendizajes (Hanushek y Raymond, 2004), pero las críticas a estas mediciones, tanto a su metodología (Kane y Staiger, 2002; Kreiner y Christensen, 2014) como a su uso general para mejorar la educación, son cada vez más comunes (Aboites, 2012; Ravitch, 2011; Sánchez, 2014).

Evaluaciones de aprendizaje en México

México no ha estado ausente de estos procesos mundiales para medir aprendizajes. En las décadas de 1970 y 1980 la Secretaría de Educación Pública se esforzó por sistematizar la información censal. En la década de 1990 se crearon diversos programas de medición de aprendizajes con múltiples propósitos, incluida la evaluación de docentes, producto del programa Carrera Magisterial implementado en 1993 (Santibáñez, Martínez, Datar, McEwan, Messan-Setodji, y Basurto-Dávila, 2007). También en esa década México participó en mediciones internacionales que facilitaron la creación de un Sistema Nacional de Evaluación, que se consolidó en los años 2000 (Zorilla, 2003). En 2002, se creó el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), que ha pasado por una serie de reformas administrativas, la última en 2013, cuando se convirtió en un organismo constitucional autónomo (INEE, 2014).

Fue en el seno del INEE donde se desarrollaron los Exámenes de Calidad y el Logro Educativo (Excale), que se aplican desde 2003 a una muestra representativa de escuelas primarias y secundarias sobre una base muy seria de procedimientos técnicos para

lograr confiabilidad y validez en la construcción de sus indicadores (Backhoff, Sánchez, Peón, Monroy, y Tanamachi, 2006). Posteriormente, en 2006, la Secretaría de Educación Pública desarrolló la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) (Campos y Urbin, 2011). A diferencia de los Excale, la ENLACE tenía un diseño censal, se aplicaba en la totalidad de las escuelas en México y en los últimos años se posicionó como un parámetro aceptado para medir la calidad de la educación. Sin embargo, desde sus orígenes recibió fuertes críticas (Avilés, 2012; Bautista, 2012) y hubo constantes denuncias de corrupción en torno a su aplicación, al punto de que para el año escolar 2014 la SEP la suspendió (Backhoff y Contreras Roldán, 2014). Según las palabras del entonces secretario de Educación: “Con una prueba así nadie puede decir que es una prueba que refleja con transparencia el rendimiento escolar. Quien así lo diga parece que no ha leído los resultados de Enlace en 2013” (Martínez, 2014, s/p).

En efecto, una serie de errores de diseño y, en especial, el vínculo explícito que se propuso entre los resultados de la prueba y los programas de estímulos docentes desencadenaron la suspensión de la prueba de medición (Backhoff y Contreras Roldán, 2014). La prueba ENLACE, además, influyó para que la discusión sobre la calidad educativa se centrara exclusivamente en el docente, situación que se agravó con las discusiones sobre la denominada Reforma Educativa que implementó el Gobierno de Enrique Peña desde el primer día de su mandato (Hevia, 2014).

Participación social y evaluaciones educativas

Otra de las limitaciones de los sistemas de evaluación estandarizada que se vienen aplicando en las escuelas tiene que ver con la dificultad para comunicar sus resultados de manera accesible a la población general, de modo que puedan servir para fomentar la participación y el control social en la educación (Martínez, Bracho y Martínez, 2010). Por ello, se realizaron esfuerzos por acercar la información de estas evaluaciones a los padres de familia, en especial las reformas a los Consejos Escolares de Participación Social, para que pudieran revisar los resultados de las pruebas de logro (SEP, 2010). Sin embargo, los resultados muestran que la gran mayoría de consejos escolares no conoce ni usa los resultados de estas evaluaciones para incrementar el control social en sus planteles (SEP, 2015).

Así, a pesar de la gran cantidad de pruebas estandarizadas aplicadas en México, la participación social siguió limitada a la simple cooperación económica de los padres para la gestión educativa y restringida por la legislación y las prácticas institucionales (Latapí, 2004; Zurita, 2013), para las que la inclusión de los

ciudadanos en la evaluación del logro educativo no parece estar en el horizonte de las evaluaciones tradicionales en las escuelas.

*La innovación educativa desde la ciudadanía:
evaluaciones ciudadanas o citizen-led assessments*

Frente a esta tendencia hegemónica enfocada a la medición educativa por medio de pruebas estandarizadas –ligadas a una serie de incentivos positivos y negativos para los maestros y escuelas, y que son ajenas a la ciudadanía y no fomentan la participación social– hace 10 años surgió en la India una alternativa desde la sociedad civil. Ante la ausencia de sistemas nacionales que permitieran medir el aprendizaje en los grados iniciales de la educación básica, en 2005, la organización Pratham desarrolló un modelo de valoración denominado Annual Status of Education Report (ASER), que mide las capacidades lectoras y matemáticas básicas de niños de entre 5 y 15 años de edad. Esto lo hace por medio de instrumentos de fácil comprensión aplicados por ciudadanos en los hogares (Banerji, Bhattacharjea y Wadhwa, 2013). Este modelo se expandió, en 2008, a Pakistán, mediante la iniciativa ASER-Pakistán; en 2009, a Kenia, Tanzania, Uganda y Mali, por medio de la iniciativa Beekunko; y en 2011, a Senegal, gracias a la iniciativa Jagandoo. De esta manera, se llegaron a medir los aprendizajes de más de un millón de niños en el sur de Asia y África subsahariana (Levine, 2015; Save the Children, 2013). Con un riguroso método de selección, este modelo generó muestras representativas de niños a escala nacional y subnacional. Las herramientas se diseñaron para que los padres, maestros, comunidades y cualquier persona pudieran aplicarlas y comprender, también, los resultados. Los indicadores se centraron en la habilidad para leer textos simples y resolver operaciones matemáticas básicas (Banerji, 2014). Estas experiencias llamaron la atención internacional (Rosenberg, 2014; Zaidi, 2014) y la información que se generó fue utilizada por organismos y expertos en investigación educativa (Dreze y Sen, 2013; Unesco, 2014).

Si bien el interés del ASER-Pratham se centró en la posibilidad de generar información independiente sobre el logro educativo en la India rural, este modelo también funcionó como una práctica innovadora para incrementar la participación y el control social en el ámbito educativo (Levine, 2015). En la opinión de los autores del presente artículo, este modelo tiene cinco elementos principales que podrían aplicarse en México, no sólo para generar una evaluación del logro académico independiente, sino también para incrementar la participación social en la educación.

El primero de los cinco elementos es la simpleza de los objetivos: estas evaluaciones se centran en los aprendizajes básicos (lectura y operaciones matemáticas elementales). Pretenden saber

si los niños –vayan o no a la escuela– los poseen, pues son elementos que ellos mismos y sus padres pueden reconocer y comprender en el momento en que se les aplican los instrumentos de medición. La sencillez también radica en que los resultados se pueden comunicar localmente de manera más simple y ser más útiles que los resultados tradicionales de las evaluaciones existentes, que suelen ser más difíciles de transmitir. Los instrumentos también se aplican en múltiples lenguas, lo cual permite medir estos aprendizajes en idiomas nacionales y regionales. Así, por ejemplo, en India se aplican en 19 lenguas, incluidas el inglés, el hindi y el talego; en Uganda, Tanzania y Kenia se aplican en inglés y suajili; mientras que en Senegal se aplican en árabe y en francés (PAL Network, 2015).

El segundo elemento es la sencillez de los instrumentos: son sencillos y rápidos de aplicar. Los instrumentos se desarrollan en cada país y se aplican de manera individual a cada niño (uno por uno). La prueba de lectura permite saber si los niños pueden leer letras, palabras, enunciados o historias simples; y, la prueba matemática, si pueden identificar números del 10 al 99 y realizar operaciones comunes, como sumar, restar y dividir. La simpleza de los instrumentos permite que cualquier ciudadano que sepa leer pueda aplicarlos, previa capacitación para ello. También permite retroalimentar directamente a los padres y a los propios niños que responden el instrumento, así como comunicar los resultados con mayor facilidad. Por ejemplo, la iniciativa Uwezo entrega información de todos los distritos en Kenia, Uganda y Tanzania en conferencias de prensa nacionales, pero también entrega los resultados en reuniones con agentes interesados en cada uno de los distritos rurales y urbanos.

El tercer elemento son los resultados, pues posibilita que los padres, comunidades y escuelas puedan pensar en acciones de intervención, ya que después de difundir los resultados, tanto en la localidad como en el país, surge la pregunta: “¿Y ahora qué hacemos?” En este sentido, saber cuántos niños de una localidad o de una colonia pueden leer palabras, pero no enunciados, permite ubicar los niveles de aprendizaje y, con ello, diseñar intervenciones específicas para cada nivel. En India, por dar un ejemplo, se desarrollaron intervenciones específicas en los estados de Maharashtra y Bihar, donde se implementaron campamentos de fortalecimiento de lectura y matemáticas en miles de escuelas, con base en los resultados del ASER, con lo cual se pudo ubicar a los niños en niveles de aprendizaje y medir sus avances (Banerji, 2014).

El cuarto elemento es que la aplicación y difusión de los resultados la realizan voluntarios locales. En los países donde se ha aplicado este modelo se involucran miles de ciudadanos interesados en hacer algo por la educación en sus localidades. El reclutamiento de voluntarios implica un trabajo muy importante de construcción de alianzas con organizaciones civiles y de

identificación de voluntarios. Éstos son capacitados y se encargan de levantar la información en los hogares. Gracias a la simpleza de los instrumentos, quienes los aplican pueden tener un panorama bastante claro de los déficit de lectura y operaciones matemáticas que presentan los niños de sus propias comunidades, lo cual puede incrementar su motivación para que participen y ayuden a cambiar las cosas. Gracias a los procesos de reclutamiento y a la entrega de información, en la práctica se generan redes de organizaciones –algunas de ellas previamente existentes e interesadas en temáticas educativas– que generan información empírica de primera mano sobre la situación educativa en sus territorios. Así, por ejemplo, ASER-Pakistán trabaja con 144 organizaciones civiles y más de 3000 voluntarios locales; mientras que, en India, ASER tiene 577 organizaciones socias (PAL Network, 2015).

Debido a que el modelo se aplica en los hogares y no en las escuelas, el quinto y último elemento permite ampliar la mirada de la educación más allá de los contextos escolares y focalizar esfuerzos en el involucramiento parental. En el caso mexicano, esto es central para complementar la discusión generada por la reforma educativa, muy enfocada en las políticas docentes y la evaluación del desempeño de los maestros.

Por tanto, en este contexto resulta pertinente y relevante adaptar y replicar la metodología ASER para el caso mexicano, esto es, que ciudadanos, organizaciones y academia midan, de manera independiente y en los hogares, los aprendizajes básicos de lectura y operaciones aritméticas de niños y jóvenes de entre 5 y 16 años de edad. Este proyecto comenzó a desarrollarse en México en 2014 bajo el nombre “Medición Independiente de Aprendizajes-MIA” (MIA, 2014). El primer paso fue validar los instrumentos de medición para la población mexicana.

En este sentido, el objetivo del presente artículo es mostrar los procedimientos que se realizaron para validar el instrumento Medición Independiente de Aprendizajes (MIA, Anexo 1), con el fin de que fuera simple, confiable y permitiera medir la capacidad lectora y de realizar operaciones matemáticas básicas de la población mexicana. Además, se presentan los procesos seguidos para obtener tres formas paralelas y equivalentes del cuestionario, de modo que se pudiera utilizar una distinta para cada niño, en caso de existir más de un menor por hogar.

Método

La adaptación de la metodología ASER a México implicó determinar qué temas tenían que ser incluidos en el instrumento para evaluar aprendizajes básicos de niños y jóvenes de entre 5 y 16 años de edad, con base en la parte del currículo mexicano relacionado con estos aprendizajes. También implicó crear los reactivos

correspondientes a cada indicador, pero siempre con la lógica de crear un instrumento sencillo, rápido y fácil de aplicar que pudiera administrarse en hogares y por voluntarios de muy diversas características.

En este procedimiento participaron grupos de expertos que intervinieron en las diferentes fases de la investigación. Contribuyeron en decidir las dimensiones del instrumento MIA, así como en crear y realizar los cambios necesarios a los ítems de las tres versiones del mismo. La validez del contenido por medio del juicio de expertos se obtuvo a partir de dos fases.

En la primera, se formaron tres grupos de trabajo, dos de ellos con seis expertos cada uno y, el restante, con cuatro. Los grupos de expertos estuvieron conformados por maestros frente a grupo de 1° y 2° de primaria de escuelas urbanas y rurales en los municipios veracruzanos de Xalapa y La Antigua; maestros supervisores escolares; y un maestro académico de una escuela normal. En los grupos de trabajo se les presentaron, primero, los instrumentos que se aplican en las evaluaciones ciudadanas de Asia (ASER India y ASER Pakistán) y África del este (Uwezo). Luego, se les pidió determinar qué temas debía incluir un instrumento que, considerando el currículo mexicano de segundo y cuarto años de primaria y los instrumentos antes presentados, midiera lectura y operaciones matemáticas básicas. Estos resultados se analizaron a partir de la metodología cualitativa.

En la segunda fase se creó un grupo de expertos bajo la dirección de los investigadores Laura Oliva, María del Pilar González y Luis Rey, del Instituto de Psicología y Educación de la Universidad Veracruzana. En total, participaron seis académicos y especialistas en matemáticas y español de educación normal. Con base en los resultados obtenidos en la fase anterior, este grupo desarrolló los reactivos que integrarían las diferentes versiones del instrumento, añadió al instrumento el ítem de comprensión de inferencias, modificó la complejidad de los reactivos puestos a prueba, creó nuevos reactivos para la segunda versión y elaboró el banco de reactivos para formar, aleatoriamente, las tres versiones paralelas finales. Así, estos expertos consideraron que la prueba actuaba como un instrumento de medición de aprendizajes básicos de lectura hasta 2° de primaria y de matemáticas, de 2° y 4° de primaria.

Es importante mencionar que una de las maneras de obtener la validez de un contenido es a partir del juicio de expertos que seleccionan indicadores para las dimensiones y proponen los ítems que deben conformar el constructo de interés (Abad, Olea, Ponsoda y García, 2011; Bollen, 1989). Por esta razón, se afirma que el instrumento MIA cuenta con validez de contenido, pues, como lo afirma Bollen (1989), ésta se basa más en argumentos conceptuales que en pruebas empíricas.

Para obtener la confiabilidad del instrumento se determinaron tres fases, que a continuación se detallan.

Primera fase

El objetivo de esta primera fase fue poner a prueba el instrumento, detectar si los reactivos se escalonaban adecuadamente en orden de complejidad y revisar las instrucciones y la organización del instrumento.

La primera versión del instrumento contenía 16 reactivos totales, seis de lectura y 10 de matemáticas. Las pruebas de lectura eran letra, sílaba, palabra, enunciado, historia y comprensión; y, las de matemáticas, cantidades, números del 0 al 9, números del 10 al 999, suma, resta, multiplicación, división, problema de suma, problema de resta y problema de multiplicación. Cada una de las pruebas, tanto de lectura como de matemáticas –excepto las de historia, comprensión y los problemas de matemáticas–, incluía seis posibilidades. Los niños debían acertar en dos de tres oportunidades que ellos mismos eligieran entre las seis opciones. La manera de calificar era: correcto = 1, incorrecto = 0. Se aplicó el instrumento completo y siguiendo el orden de dificultad de los reactivos.

Se realizó un muestreo de las escuelas por conveniencia, que incorporara población urbana, rural, indígena y mestiza; y un muestreo por cuotas para la selección de los sujetos (Hernández, Fernández y Baptista, 2001; Kerlinger y Lee, 2002).

La muestra en la primera prueba piloto estuvo conformada por 273 personas de entre 5 y 16 años de edad, con una media de edad de 10.3 (DS = 2.7), de las cuales 53.1% eran mujeres y el resto, hombres. El 65.6% de la muestra cursaba la educación primaria y, el 34.4%, la secundaria. Aproximadamente 30 sujetos por cada grado escolar fueron incluidos, desde 1° de primaria hasta 3° de secundaria. El 33% de la muestra pertenecía a escuelas federales y, el 77%, a estatales. El 17.9% asistía al turno vespertino y, el 82.1%, al matutino.

Esta prueba piloto se llevó a cabo en cuatro escuelas de educación básica: una primaria general y una secundaria general, ambas públicas, ubicadas en el municipio de Xalapa, Veracruz; y una primaria general y una secundaria agropecuaria, ubicadas en el municipio de Tatahuicapan, Veracruz.

Los reactivos se pusieron a prueba en esta fase mediante los porcentajes de acierto/falla. Con base en lo anterior, se logró su validez interna y se valoró si escalonaban en orden de complejidad. También se obtuvo una consistencia interna total y por dimensiones, a partir del índice de Kuder-Richardson (alfa de Cronbach). Tras crear y poner a prueba la primera versión del instrumento, el grupo de expertos y los autores decidieron los cambios a realizar en los ítems (véanse los resultados). Por último, se creó el banco de reactivos del cual se eligieron al azar los pertenecientes a cada versión.

Segunda fase

El objetivo de esta fase fue crear y poner a prueba las tres versiones paralelas del instrumento. La segunda versión estuvo conformada por un total de 10 reactivos, cinco de cada dimensión: para lectura, sílaba, palabra, enunciado, historia y comprensión; para matemáticas, números del 0 al 99, suma, resta, división y problema. Para formar las tres versiones del instrumento MIA se realizó una igualación horizontal. Con el fin de obtener un banco de reactivos para cada una de las pruebas, se crearon unos nuevos con las mismas características que las de los diez ítems obtenidos en las fases anteriores. Los ítems de cada una de las tres versiones fueron seleccionados, aleatoriamente, de ese banco. Las tres versiones completas se aplicaron, en forma de entrevista, a cada uno de los sujetos y se alternó el orden de aplicación: se comenzó con la prueba de sílabas de la dimensión de lectura y de acuerdo con el orden de dificultad de los reactivos. Las calificaciones fueron, correcto = 1, e incorrecto = 0.

Para seleccionar a los sujetos se realizó un muestreo de las escuelas por conveniencia y otro muestreo por cuotas (Hernández y Baptista, 2001; Kerlinger y Lee, 2002).

La muestra estuvo conformada por 210 sujetos de entre 5 y 16 años de edad, con una media de 10.84 (DE = 2.93). El 57.1% eran mujeres y el 42.9%, hombres. El 59% fueron alumnos de primaria y el 41%, de secundaria. La distribución por grado se muestra en el cuadro 1.

El 61.4% de los participantes asistían a escuelas federales y el 38.6%, a escuelas estatales. El 100% cursaba el turno matutino.

Cuadro 1. Distribución de la muestra por grado escolar, segunda aplicación.

	Frecuencia	Porcentaje
1° primaria	24	11.4
2° primaria	21	10.0
3° primaria	19	9.0
4° primaria	18	8.6
5° primaria	20	9.5
6° primaria	22	10.5
1° secundaria	28	13.3
2° secundaria	30	14.3
3° secundaria	28	13.3
Total	210	100.0

Fuente: elaboración propia.

La aplicación se llevó a cabo en cuatro escuelas públicas de educación básica: una primaria y una secundaria técnicas ubicadas en el municipio de Xalapa, Veracruz, y una primaria y una secundaria técnicas ubicadas en el municipio de Pajapan, Veracruz.

Por medio de los porcentajes de acierto/falla se corroboró que los reactivos estuvieran adecuadamente escalonados. La consistencia interna se obtuvo a partir del coeficiente de Kuder-Richardson (alfa de Cronbach), con los métodos de división por mitades (pares y nones) y discriminación entre altos y bajos. Para valorar las formas paralelas se realizó una igualación horizontal; se obtuvieron medias y desviaciones estándar; se aplicó una prueba ANOVA a los resultados de las tres versiones; y, finalmente, se obtuvieron coeficientes de equivalencia o formas paralelas por medio de correlaciones de Pearson.

Tercera fase

Una vez obtenida la validación de las tres versiones finales de la MIA en la fase anterior, se realizó la tercera aplicación en hogares del municipio de Xalapa. Esto se hizo para observar cómo se comportaba el instrumento con las instrucciones de aplicación definitivas y en la situación real de aplicación en los hogares. Se asignó una sola versión por sujeto, misma que inició a partir de la prueba del enunciado, en el caso de la lectura, y de la resta, en el de las matemáticas.

Se utilizaron las tres versiones de la MIA, cada una con un total de 10 reactivos, cinco de cada dimensión: para la lectura, sílaba, palabra, enunciado, historia y comprensión; para matemáticas, números del 0 al 99, suma, resta, división y problema. Las versiones se aplicaron en orden de aparición –la primera versión al primer niño; la segunda, al segundo niño; la tercera, al tercer niño– y a manera de entrevista.

El modo en que se aplicó el instrumento varió en comparación con las dos fases anteriores, ya que en esta ocasión se usó la forma definitiva que propone la metodología ASER, que es la siguiente. La dimensión de lectura inicia con la prueba de enunciado: si las respuestas son correctas, se avanza a la prueba de historia y, posteriormente, a la de comprensión. Si las respuestas no son correctas, se retrocede a la palabra y, si nuevamente son incorrectas, se retrocede hasta la prueba de sílaba. En la dimensión de matemáticas, se inicia con la prueba de resta; si se resuelven bien dos de tres intentos, se pasa a las pruebas de división y de problema; si, por el contrario, no se logran resolver las operaciones correctamente, se retrocede a la suma y, si continua fallando, a los números del 10 al 99. La calificación es: correcto = 1, e incorrecto = 0.

Se realizó un muestreo representativo polietápico, probabilístico, estratificado por conglomerados. Esto conlleva tres pasos: 1) la selección de conglomerados o unidades primarias de muestreo (UPM) mediante un muestreo aleatorio estratificado, sistemático y con probabilidad proporcional al tamaño; 2) la selección al azar de manzanas dentro del conglomerado; 3) la selección sistemática de viviendas en las manzanas (cada cuatro). Se entrevistó a todos los niños de entre 5 y 16 años de edad que viven en el hogar. Las unidades primarias fueron las secciones electorales.

La muestra estuvo conformada por 327 sujetos de entre 5 y 16 años de edad, con una media de 9.98 años (DE = 3.17). El 48.8% eran mujeres y el 51.2%, hombres. El 97.2% asistía a la escuela y el 2.8%, no asistía. El 5.7% eran alumnos de preescolar; un 70.3%, alumnos de primaria; el 21.1%, de secundaria y el 2.2%, de preparatoria. La distribución por grado se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Distribución de la muestra por grado escolar, tercera aplicación.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin escolaridad	2	0.6
3° preescolar	18	5.7
1° primaria	49	15.5
2° primaria	35	11.0
3° primaria	40	12.6
4° primaria	32	10.1
5° primaria	32	10.1
6° primaria	35	11.0
1° secundaria	22	6.9
2° secundaria	18	5.7
3° secundaria	27	8.5
1° preparatoria	7	2.2
Total	321	100

Fuente: elaboración propia.

El 48.7% asistía a escuelas federales, el 46.5%, a escuelas estatales, el 4.0%, a escuelas multigrado, el 0.4%, a planteles bilingües/biculturales y el 0.4%, a escuelas especiales. La aplicación se realizó en los hogares seleccionados de los distritos electorales 8 y 10 de Veracruz (Xalapa rural y Xalapa urbano). Ante la ausencia de una unidad territorial homogénea determinada por las autoridades educativas mexicanas se seleccionaron los distritos elec-

torales como unidades mínimas de representatividad, dado que presentan cierta homogeneidad poblacional, están presentes en toda la república y poseen altos niveles de información estadística y cartográfica que facilitan el muestreo y la aplicación de campo (Instituto Nacional Electoral, 2014).

Se obtuvieron porcentajes y frecuencias de aplicación de cada versión, porcentajes de aciertos y fallas para corroborar el escalonamiento y los índices de dificultad y discriminación por reactivo; la consistencia interna se obtuvo por medio del coeficiente de Kuder-Richardson (alfa de Cronbach), la división por mitades (pares y nones) y las diferencias entre altos y bajos.

Resultados

Primera fase: creación de la primera versión

En esta primera fase se descartaron algunos reactivos. Al escalar los reactivos en orden de complejidad se enlistan a continuación los porcentajes de aciertos y fallas obtenidos en todas las pruebas (cuadro 3). Se observa que las dos últimas pruebas de lectura y

Cuadro 3. Porcentaje de fallas y aciertos por prueba de la muestra total, primera versión.

Escala	Prueba	Acierto p	Falla q
Lectura	Letra	98.5	1.5
	Sílaba	94.5	5.5
	Palabra	91.2	8.8
	Enunciado	85.7	14.3
	Historia	70.7	29.3
	Comprensión	72.5	27.5
Matemáticas	Cantidades	98.2	1.8
	Números del 0 al 9	96.3	3.7
	Números del 10 al 999	91.9	8.1
	Suma	74.4	25.6
	Resta	39.9	60.1
	Multiplicación	48.0	52.0
	División	35.5	64.5
	Problema suma	62.3	37.7
	Problema resta	49.1	50.9
Problema multiplicación	42.9	57.1	

Fuente: elaboración propia.

las seis últimas de matemáticas no escalaban adecuadamente y que había reactivos que no discriminaban por tener más del 90% en una sola opción de respuesta.

En esta primera versión, los índices de consistencia interna Kuder-Richardson (alfa de Cronbach) fueron de .87 para el instrumento total (16 reactivos), de .78 para la escala de lectura (seis reactivos) y de .83 para la escala de matemáticas (10 reactivos).

En cuanto a la validez interna de los reactivos, las correlaciones reactivo/calificación total para la dimensión de lectura estuvieron en su mayoría por arriba de .20, a excepción de las correlaciones de la prueba de letra (cuadro 4).

Cuadro 4. Correlaciones de Spearman entre reactivos de lectura (pruebas) y sumatoria de dimensión y total.

Lectura	Sumatoria de lectura	Sumatoria total
Prueba de letra	.129*	.054
Prueba de sílaba	.428***	.344***
Prueba de palabra	.554***	.491***
Prueba de enunciado	.675***	.561***
Prueba de historia	.839***	.561***
Prueba de comprensión	.792***	.608***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: elaboración propia.

Las correlaciones reactivo/calificación total para la dimensión de matemáticas fueron en su mayoría superiores a .20, a excepción de las pruebas de cantidades y números del 0 al 9 (cuadro 5).

De acuerdo con los resultados de esta aplicación, los autores, junto con el grupo de expertos, modificaron el instrumento para intentar escalonar los reactivos según la complejidad. Se eliminaron los reactivos que no discriminaban y aquellos que correlacionaban menos de 0.20 con la sumatoria total y la sumatoria de su dimensión. De la dimensión de lectura, se eliminó la prueba de letra y se modificó la de comprensión para aumentar su complejidad, específicamente, se cambió la pregunta de comprensión textual por una de comprensión inferencial. De la dimensión de matemáticas, se eliminaron la prueba de cantidades y la de números del 0 al 99 por ser muy sencillas para la muestra evaluada; se cambió la tercera prueba de números del 10 al 999 por números del 10 al 99; se homogeneizaron las restas, de modo que sólo quedaron las de decenas con acarreo; se eliminaron las multiplicaciones, ya que todos quienes las respondían correctamente también acertaban en las divisiones. Así, se decidió dejar sólo las divisiones, que se homogeneizaron a tres dígitos, con resultados

Cuadro 5. Correlaciones de Spearman entre reactivos de matemáticas (pruebas) y sumatoria de dimensión y total.

Matemáticas	Sumatoria de matemáticas	Sumatoria total
Prueba de cantidades	.025	.032
Prueba de números 0 al 9	.150*	.122*
Prueba de números 10 al 999	.405***	.397***
Prueba resta	.638***	.613***
Prueba suma	.718***	.703***
Prueba de multiplicación	.756***	.741***
Prueba de división	.784***	.769***
Prueba problema suma	.787***	.770***
Prueba problema resta	.723***	.715***
Prueba multiplicación	.767***	.755***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: elaboración propia.

exactos y sin punto decimal. Por último, se eliminaron los problemas y, por consiguiente, quedó sólo uno que requería el uso de varias operaciones distintas.

Segunda fase: creación de la segunda versión, validación y creación de formas paralelas

En esta segunda fase se analizaron las propiedades psicométricas de la segunda versión de la MIA que resultó de los cambios arriba mencionados y las versiones paralelas creadas. Todas las versiones tuvieron reactivos escalonados correctamente. A continuación se muestran las frecuencias de errores y aciertos por versión (cuadro 6).

Los coeficientes de consistencia interna de Kuder-Richardson (alfa de Cronbach) para la escala total son buenos y, para las dimensiones, aceptables (cuadro 7).

Se observan correlaciones altas entre reactivos pares y nones (cuadro 8).

Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre altos y bajos en las medias de las sumatorias totales de las tres versiones (cuadro 9).

Para valorar las formas paralelas, se realizó una igualación horizontal de las tres versiones del instrumento MIA. Los reactivos de cada versión se obtuvieron aleatoriamente de un banco de reactivos elaborado por los expertos. Así, las tres versiones se comportan de manera similar: al aplicar la prueba ANOVA no

se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre las sumatorias totales ni entre las dimensiones, independientemente de la versión (cuadro 10).

Se obtuvieron coeficientes de equivalencia muy altos (correlaciones entre 0.88 y 0.93) entre las tres versiones (cuadro 11).

Cuadro 6. Porcentaje de aciertos y errores: tres versiones paralelas.

Escala	Prueba	Versión 1		Versión 2		Versión 3	
		% Aciertos	% Fallas	% Aciertos	% Fallas	% Aciertos	% Fallas
Lectura	Sílaba	99.5	.5	99.0	1.0	99.0	1.0
	Palabra	97.6	2.4	97.6	2.4	96.7	3.3
	Enunciado	95.7	4.3	96.2	3.8	94.8	5.2
	Historia	91.4	8.6	92.4	7.6	91.9	8.1
	Comprensión	79.5	20.5	79.5	20.5	78.6	21.4
Matemáticas	Números 10 al 99	98.1	1.9	99.5	.5	97.6	2.4
	Suma	85.2	14.8	83.3	16.7	84.3	15.7
	Resta	72.4	27.6	70.5	29.5	70.0	30.0
	División	57.1	42.9	60.5	39.5	56.9	43.1
	Problema	25.2	74.8	34.9	65.1	34.9	65.1

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 7. Índices de consistencia interna total y por escala de las tres versiones.

	Total (10 reactivos)	Lectura (5 reactivos)	Matemáticas (5 reactivos)
Versión 1	.81	.74	.73
Versión 2	.80	.74	.73
Versión 3	.82	.76	.77

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 8. Correlaciones entre reactivos pares y nones en las tres versiones.

Escala	Versión 1	Versión 2	Versión 3
Total	.81***	.78***	.82***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 9. Pruebas t para la diferencia entre altos y bajos en las tres versiones.

	Media	t
Versión 1	Bajos=5.37	-17.76***
	Altos=9.38	
Versión 2	Bajos=5.44	-20.92***
	Altos=10.0	
Versión 3	Bajos=5.56	-19.65***
	Altos=10.0	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 10. Medias de las sumatorias totales y por dimensión de las tres versiones.

	Versión 1		Versión 2		Versión 3	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Sumatoria total	8.02	2.01	8.13	2.02	8.04	2.13
Sumatoria total lectura	4.64	.87	4.65	.86	4.61	.92
Sumatoria total matemáticas	3.38	1.37	3.48	1.40	3.44	1.48

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 11. Correlaciones de Pearson entre las sumatorias totales de las tres versiones.

	Versión 2	Versión 3
Versión 1	.91***	.88***
Versión 2		.93***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: elaboración propia.

Tercera fase: aplicación en hogares

En esta última fase se realizó la tercera aplicación en hogares de Xalapa, con el fin de observar el comportamiento del instrumento en la situación real de aplicación.

Como se mencionó en la metodología, se aplicaron las versiones en orden continuo al total de niños que hubiera en el hogar encuestado. En el cuadro 12 se presentan las frecuencias de aplicación de cada versión.

Todos los reactivos escalonaron adecuadamente en complejidad en las tres versiones, de acuerdo con el porcentaje de falla y

Cuadro 12. Frecuencias y porcentajes de aplicación de cada versión aplicada en hogares.

	Frecuencia	Porcentaje
Versión 1	133	40.7
Versión 2	89	27.2
Versión 3	82	25.1
Se desconoce la versión a la que respondieron	23	7.0
Total	327	100

Fuente: elaboración propia.

error y con los índices de dificultad y discriminación de los reactivos (cuadros 13, 14 y 15).

El índice de dificultad del reactivo (p) va de .00, que indica que nadie contestó el reactivo, a 1.00, que indicaría que todos lo respondieron adecuadamente. El valor ideal de p depende de varios factores, de modo que si únicamente se pretende detectar a algunos sujetos muy deficientes es mejor un valor promedio de p elevado.

El índice de discriminación del reactivo (D) nos habla de su eficacia para discriminar entre los individuos que obtienen bajas y altas calificaciones: mientras más alto es el indicador, más discrimina. Así, un valor de 1.00 significaría que ningún sujeto con calificación baja y todos los que obtuvieron calificación alta respondieron al reactivo de manera adecuada.

Cuadro 13. Porcentaje de aciertos y errores e índices de dificultad y discriminación, versión 1 N = 133.

Escala	Prueba	% Aciertos	% Fallas	P	D
Lectura	Sílaba	100.0	0.0	1.00	.00
	Palabra	91.7	8.3	.85	.31
	Enunciado	87.2	12.8	.76	.47
	Historia	73.7	26.3	.54	.92
	Comprensión	55.6	44.4	.50	1.00
Matemáticas	Números 10 al 99	97.7	2.3	.96	.08
	Suma	81.2	18.8	.65	.69
	Resta	54.9	45.1	.53	.94
	División	39.8	60.2	.50	1.00
	Problema	18.8	81.2	.35	.69

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 14. Porcentaje de aciertos y errores e índices de dificultad y discriminación, versión 2 N = 89.

Escala	Prueba	Aciertos	Fallas	P	D
Lectura	Sílaba	100.0	0.0	1.00	.00
	Palabra	95.5	4.5	.92	.17
	Enunciado	92.1	7.9	.85	.29
	Historia	80.9	19.1	.67	.67
	Comprensión	65.2	34.8	.58	.83
Matemáticas	Números 10 al 99	100	0.0	1.00	.00
	Suma	86.5	13.5	.75	.50
	Resta	64.0	36.0	.50	1.00
	División	42.7	57.3	.50	1.00
	Problema	20.2	79.8	.33	.67

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 15. Porcentaje de aciertos y errores e índices de dificultad y discriminación, versión 3 N = 82.

Escala	Prueba	Aciertos	Fallas	P	D
Lectura	Sílaba	100.0	0.0	1.00	.00
	Palabra	93.9	6.1	.89	.23
	Enunciado	85.4	14.6	.73	.55
	Historia	80.5	19.5	.64	.73
	Comprensión	62.2	37.8	.52	.95
Matemáticas	Números 10 al 99	98.8	1.2	1.00	.00
	Suma	86.6	13.4	.77	.45
	Resta	59.8	40.2	.55	.91
	División	39.0	61.0	.50	1.00
	Problema	15.9	84.1	.30	.59

Fuente: elaboración propia.

Los índices de consistencia interna totales mejoraron un poco en relación con la aplicación en las escuelas y son adecuados (cuadro 16).

En las correlaciones entre pares y nones se observan índices altos (cuadro 17), y son más elevados que los obtenidos en la aplicación en escuelas.

Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes altos y bajos en las medias de las sumatorias totales de las tres versiones (cuadro 18), al igual que en la aplicación en escuelas.

Cuadro 16. Índices de consistencia interna total y por escala de las tres versiones.

	Total (10 reactivos)	Lectura (5 reactivos)	Matemáticas (5 reactivos)
Versión 1	.86	.77	.76
Versión 2	.81	.73	.72
Versión 3	.83	.77	.72

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 17. Correlaciones entre reactivos pares y nones en las tres versiones.

Versión 1	Versión 2	Versión 3
.89***	.84***	.84***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 18. Pruebas t para la diferencia entre los puntajes altos y bajos de las tres versiones.

	Media	t
Versión 1	Bajos = 3.58	-26.01***
	Altos = 9.50	
Versión 2	Bajos = 4.43	-15.81***
	Altos = 9.48	
Versión 3	Bajos = 4.29	-14.69***
	Altos = 9.43	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fuente: elaboración propia.

Discusión y conclusiones

Los procedimientos aplicados permiten afirmar que el instrumento desarrollado (anexo 1) es confiable y válido para determinar, por medio de mediciones y de una manera sencilla, si los niños y adolescentes de entre 5 y 16 años de edad pueden leer y hacer operaciones matemáticas básicas en México.

Se obtuvieron tres versiones paralelas del instrumento MIA, cada una con 10 reactivos escalonados según su complejidad, confiabilidades totales buenas obtenidas a partir de coeficientes de consistencia interna, correlaciones pares y nones y diferencias entre los grupos de puntajes altos y bajos. Todo ello tanto

en las aplicaciones en escuelas como en los hogares. De igual modo, se obtuvieron coeficientes de equivalencia muy altos para las tres versiones paralelas. Además, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de estas tres versiones.

Cabe señalar que, a pesar de que en las tres versiones existen reactivos que podrían considerarse muy fáciles –como la identificación de los números del 10 al 99–, se decidió conservarlos para poder detectar a grupos extremos, es decir, a sujetos muy deficientes. Lo mismo sucede con los reactivos cuyos índices de discriminación son muy bajos: se decidió conservarlos, para poder hacer comparaciones con otros países.

Por último, se abre una agenda de investigación futura para cuatro áreas importantes. En primer lugar, la aplicación y el uso del instrumento para la Medición Independiente de Aprendizajes (MIA), ya validado, en diversos estados de la república mexicana y utilizando la metodología ASER. Esto implica reclutar a ciudadanos voluntarios que lo apliquen a una muestra estadísticamente representativa de hogares, de modo que podamos conocer el porcentaje de niños y adolescentes de entre 5 y 16 años de edad que saben leer y hacer operaciones matemáticas básicas y compararlo con diversas variables (zonas geográficas, áreas rurales/urbanas, género) y distintas unidades territoriales, como los distritos electorales o entidades federativas. En este sentido, se espera que gracias a la simpleza del instrumento validado sea más fácil invitar a organizaciones civiles y reclutar a grupos de voluntarios para participar en estas evaluaciones ciudadanas en México y que los resultados que se presenten local y estatalmente sean más comprensibles.

La segunda área de desarrollo tiene que ver con la utilización de los instrumentos para realizar diagnósticos educativos comunitarios en diferentes unidades territoriales, como pueden ser el municipio, la localidad o incluso la escuela. El hecho de que este instrumento sea fácil de aplicar y de comprender permite pensar que podría usarse para llevar a cabo diversos diagnósticos con fines de investigación, pero también de intervención comunitaria y social. En este sentido, tanto las organizaciones civiles como los organismos públicos podrían generar diagnósticos complementarios a los existentes en la actualidad. Los instrumentos desarrollados son gratuitos y de acceso universal; pueden ser adaptados por otras regiones y países de América Latina y a sus lenguas nacionales, como el náhuatl, totonaco y popoluca, para el caso de Veracruz.

La tercera área de investigación tiene que ver con la posibilidad de realizar comparaciones entre países en vías de desarrollo que han aplicado una metodología similar, tanto a escala nacional como subnacional. Debido a que la metodología de levantamiento es equivalente en India, Pakistán, Kenia, Uganda y Tanzania,

donde existe información por distrito subnacional, es posible llevar a cabo algunas investigaciones comparativas en el territorio nacional, pero también en los subnacionales.

Por último, se abre una línea de investigación ligada al desarrollo y la evaluación de intervenciones innovadoras que tengan por objetivo regularizar las deficiencias de aprendizajes básicos detectadas por el instrumento en diversos contextos. Esto no sólo permitiría vincular las problemáticas identificadas con la investigación educativa, sino incorporar a mayores segmentos de la población –como las organizaciones sociales y civiles que participen como voluntarias en la implementación del proyecto– a la discusión educativa.

Referencias

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V., y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid, ES: Síntesis.
- Aboites, H. (2012). *La medida de una nación: los primeros años de la evaluación en México: historia de poder, resistencia y alternativa (1982-2012)*. México: UAM/CLACSO/Itaca.
- Anderson, J. A. (2005). *Accountability in education*. Paris, FR: IIEP/Unesco.
- Avilés, K. (2012, 6 de septiembre). Insostenibles, algunos resultados de Enlace, afirma Olac Fuentes. *La Jornada*, sección Sociedad y Justicia. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2012/09/06/sociedad/040n1soc>
- Backhoff, E., y Contreras Roldán, S. (2014). “Corrupción de la medida” e inflación de los resultados de ENLACE. *Revista mexicana de investigación educativa*, 19(63), 1267-1283.
- Backhoff, E., Sánchez, A., Peón, M., Monroy, L., y Tanamachi, M. de L. (2006). Diseño y desarrollo de los exámenes de la calidad y el logro educativos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(29), 617-638.
- Banerji, R. (2014). An intervention improves student reading. *Phi Delta Kappan*, 95(6), 74-75.
- Banerji, R., Bhattacharjea, S., y Wadhwa, W. (2013). The Annual Status of Education Report (ASER). *Research in Comparative and International Education*, 8(3), 387-396. doi.org/10.2304/rcie.2013.8.3.387
- Bautista, A. K. (2012). La desigualdad social bajo la prueba Enlace. *Reencuentro*, 64, 27-45.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Campos, R. M., y Urbin, F. D. (2011). Desempeño educativo en México: la prueba Enlace. *Estudios Económicos*, 26(2), 249-292.
- CIESAS-UV (2014). Medición Independiente de Aprendizajes-MIA. Recuperado de: <http://medicionmia.org.mx/>
- Corvalán, J., y McMeekin, R. R. (Eds.). (2006). *Accountability educacional: posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional*. Santiago de Chile: Cide/Preal.
- Dreze, J., y Sen, A. (2013). *An Uncertain Glory: India and its Contradictions*. Londres, RU: Penguin Books.

- Escudero Escorza, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE*, 9(1), 11-43.
- Hanushek, E. A., y Raymond, M. (2004). *Does School Accountability lead to Improved Student Performance?* (National Bureau of Economic Research Working Paper No. 10591). Cambridge MA: National Bureau of Economic Research. Recuperado de: http://www.nber.org/papers/w10591.pdf?new_window=1
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2001). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hevia, F. J. (2014). *Peticiones, protestas y participación. Patrones de relación sociedad-gobierno en la educación básica en Veracruz a inicios del siglo XXI*. México: CIESAS.
- Instituto Nacional Electoral (2014). Sistema de Información Geográfica Electoral. Recuperado de: <http://cartografia.ife.org.mx/>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2014). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Recuperado de: <http://www.inee.edu.mx/>
- Kane, T. J., y Staiger, D. O. (2002). The Promise and Pitfalls of using Imprecise School Accountability Measures. *The Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 91-114.
- Kerlinger, F. N., y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: método de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill.
- Kreiner, S., y Christensen, K. B. (2014). Analyses of Model Fit and Robustness. A New Look at the PISA Scaling Model Underlying Ranking of Countries According to Reading Literacy. *Psychometrika*, 79(2), 210-231. doi.org/10.1007/s11336-013-9347-z
- Katapé, P. (2004). *La SEP por dentro: las políticas de la Secretaría de Educación Pública comentadas por cuatro de sus secretarios (1992-2004)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Levine, R. (2015, mayo 29). Friday Note: Making the Movement for Accountability and Learning/Hewlett Foundation. Recuperado de: <http://www.hewlett.org/blog/posts/friday-note-making-movement-accountability-and-learning>
- Martínez, A., Bracho, T., y Martínez, C. (2010). Los Consejos de Participación Social en la Educación y el Programa Escuelas de Calidad: ¿mecanismos sociales para la rendición de cuentas? En A. Olvera (Ed.), *La democratización frustrada. Limitaciones institucionales y colonización política de las instituciones garantes de derechos y de participación ciudadana en México* (pp. 129-174). México: CIESAS/Universidad Veracruzana.
- Martínez, N. (2014, 5 de febrero). ¿Por qué la SEP suspendió la prueba enlace? *El Universal*. Sección Nación. Recuperado de: <http://www.redpolitica.mx/nacion/por-que-la-sep-suspendio-la-prueba-enlace>
- McMeekin, R. R. (2006). Hacia una comprensión de la accountability educativa y cómo puede aplicarse en los países de América Latina. En J. Corvalán y R. R. McMeekin (Eds.), *Accountability educacional: posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional* (pp. 19-49). Santiago de Chile: Cide/Preal.
- PAL Network. (2015). People's Action for Learning Network. Recuperado el 2 de octubre de 2015, de: <http://palnetwork.org/?lang=es>
- Ravitch, D. (2011). *The Death and Life of the Great American School System: How Testing and Choice are Undermining Education*. Nueva York, NY: Basic Books.
- Rosenberg, T. (2014). In India, Revealing the Children Left Behind. Recuperado de: <http://opinionator.blogs.nytimes.com/2014/10/23/in-india-revealing-the-children-left-behind/>
- Sánchez, C. (2014, 27 de abril). Lo que oculta el informe Pisa. Recuperado de: <http://www.finanzas.com/xl-semanal/magazine/20140427/oculta-informe-pisa-7150.html>

- Santibáñez, L., Martínez, J. F., Datar, A., McEwan, P. J., Messan-Setodji, C., y Basurto-Dávila, R. (2007). *Haciendo camino: análisis del sistema de evaluación y del impacto del programa de estímulos docentes Carrera Magisterial en México*. Santa Mónica CA: Rand Education/Secretaría de Educación Pública.
- Save the Children. (2013). *The Right to Learn. Community Participation in Improving Learning*. Westport, CT: Save The Children.
- SEP. (2010). Lineamientos Generales para la Operación de los Consejos Escolares de Participación Social. *Diario Oficial de la Federación*, 8 de junio de 2010.
- SEP. (2015). Consejos Escolares de Participación Social. Recuperado de <http://www.consejos Escolares.sep.gob.mx/>
- Unesco. (1990). *Declaración mundial sobre Educación para Todos y marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. Jomtien, TH: Unesco.
- Unesco. (2000). *Marco de acción de Dakar: Educación para Todos*. Dakar, SEN: Unesco.
- Unesco. (2012). *Beyond 2015-Education for the Future. Key considerations for the Development of the Post-2015 Agenda*. París, FR: Unesco.
- Unesco. (2014). *Teaching and learning: Achieving quality for all*. París, FR: Unesco.
- Zaidi, M. (2014, 14 de octubre). How Pakistan Fails its Children. *The New York Times*. Recuperado de <http://www.nytimes.com/2014/10/15/opinion/how-pakistan-fails-its-children.html>
- Zorilla, M. (Ed.). (2003). *La evaluación de la educación básica en México 1990-2000: una mirada a contraluz*. Aguascalientes, MX: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Zurita, Ú. (2013). Paradojas y dilemas de la participación social en la educación básica en México. *Apuntes*, XL(72), 85-115.

Anexo 1 Instrumento MIA-Medición Independiente de Aprendizajes

Lectura

Lectura

VERSION 1

Elige dos sílabas y léelas en voz alta:

el

Clave

la

Sombra

les

Negro

pez

Precio

se

Brisa

tu

Sale

Lectura

Lectura

VERSION 1

Elige dos enunciados y léelos en voz alta:

El papá de Fernando es doctor.

El fontanero no compuso la fuga de agua.

El edificio cuenta con portón eléctrico.

El cielo se ilumina con los rayos del sol.

La escuela no tiene reja ni jardín.

Mi perro se llama Fanfarrión.

Matemáticas

Matemáticas

VERSION 1

Elige dos sumas y resuélvelas:
Y resuélvelas:
en voz alta:

57

$46 + 28$

$27 + 77$

11

$74 - 35$

$34 - 17$

93

$34 + 18$

$36 + 48$

25

$21 - 14$

$78 - 29$

78

$61 + 29$

$19 + 92$

87

$93 - 44$

$77 - 18$

Matemáticas

Matemáticas

VERSION 1

Elige dos divisiones y resuélvelas:

$4 \overline{) 256}$

$8 \overline{) 328}$

$3 \overline{) 219}$

$5 \overline{) 225}$

$4 \overline{) 328}$

$6 \overline{) 204}$

1

2

3

4

EL NIÑO QUE NO SABÍA REÍR.

Juanito siempre estaba serio, serio... Nada podía ocurrir a su alrededor que le arrancara una sonrisa siquiera.

Aunque mirara payasos muy graciosos que contaban chistes, hacía actos de magia, hacía payasos muy divertidos... nada, el niño seguía muy serio.

Un día temprano, despertó a su mamá diciendo:

¡Yo me salieron mis nuevos dientes!

Desde ese día, Juanito es el niño más sonriente que conozco.

Pregunta:
¿Por qué no quería reír Juanito?

Resuelve el siguiente problema:

Sofía compró dulces para sus 15 alumnos y a cada uno de ellos le dio 1 chocolate, 2 chicles y 1 paleta.

Si los chocolates cuestan \$7.00, las paletas \$2.00 y los chicles \$6.00.

¿Cuánto gastó por todos los dulces que compró?

Fuente: elaboración propia.

Elegir un bachillerato: el prestigio como factor determinante para los alumnos y sus familias¹

Ivania de la Cruz Orozco
Centro de Investigación y Docencia Económicas, CIDE

Resumen

El objetivo de este artículo es identificar y analizar los criterios en los que las familias se basan para elegir la escuela en la que sus hijos cursarán su educación media superior. Con base en información recabada por medio de entrevistas realizadas a egresados, estudiantes y maestros, se analiza el caso de una escuela ubicada en la capital de Oaxaca, cuyo prestigio constituye el criterio principal por el que los estudiantes y sus padres la eligen. El prestigio de dicha institución está basado en tres elementos: la calidad de la educación, las actividades del área de desarrollo humano y la percepción de que los egresados tienen mayor posibilidad de ser admitidos en una universidad. El prestigio atrae a familias que denominamos “tenaces”, por estar conformadas por padres que se informan y movilizan para que sus hijos estudien en una escuela pública prestigiosa y por estudiantes con buen desempeño en secundaria y aspiraciones a cursar estudios superiores.

Palabras clave

Colegio de Bachilleres, educación media superior, elección de escuela, familia, planteles escolares.

Choosing a professional degree: Prestige as a determining factor for students and their families²

Abstract

The objective of this article is to identify and analyze the criteria on which families base their choice of the school in which their children study their upper secondary education. Based on information collected through interviews of graduates, current students and teachers, the case of a school located in the capital of Oaxaca is analyzed; prestige is the main reason for which students and their parents choose this school. The prestige of said institution is based on three elements: the quality of the education, the activities of the area of human development and the idea that its graduates have higher chances of admission to university. This prestige attracts families which we label “tenacious”, because they are comprised of parents who

Keywords

Choice of schools, educational institutes, family, school of Baccalaureate, upper secondary education.

¹ La autora desea agradecer a Viviana Aragón y a Carlos García por el apoyo brindado durante la escritura del artículo.

² The author wishes to thank Viviana Aragón and Carlos García for their support in writing this article.

Recibido: 09/09/2015
Aceptado: 26/01/2016

inform and prepare themselves so that their children study in a prestigious public school, and of students with good performance in secondary school and aspirations to study higher education.

Introducción

En este artículo se analiza la transición de la secundaria a la educación media superior (EMS), particularmente, el momento en que los estudiantes y sus familias eligen la escuela. La elección de plantel está sujeta a múltiples factores, como el lugar de residencia, el nivel socioeconómico de la familia y las características de las escuelas (Solís, 2014). Con base en información recabada por medio de entrevistas se analiza el caso de una escuela pública en el estado de Oaxaca, a la que nos referiremos como “el plantel”. El prestigio constituye la razón principal por la que los aspirantes y sus padres eligen esta escuela y se basa en tres elementos: la calidad de la educación, las actividades del área de desarrollo humano y la percepción de que los egresados de esta institución educativa tienen mayores posibilidades de transitar hacia la educación superior (ES). El prestigio atrae a las familias que denominamos “tenaces”, por estar conformadas tanto por padres que se informan y movilizan para que sus hijos estudien en una escuela de elevado prestigio como por estudiantes con buen desempeño en secundaria y aspiraciones a cursar la educación superior.

Existen pocos estudios sobre el acceso al nivel medio superior en México (Blanco, 2014) y sobre cómo los egresados de secundaria y sus padres eligen una escuela. Desde el punto de vista nacional, se sabe que el 43% de los estudiantes que están por concluir la educación media superior eligió una escuela por el plan de estudios que esta ofrecía; mientras que el 18% la eligió por la cercanía a su hogar. Sólo el 4% de los estudiantes encuestados se guió por el prestigio de la escuela para elegirla (SEP, 2012). Los datos disponibles a escala nacional poco dicen de los criterios de selección en los niveles estatal y local. Dado que el significado y el peso que estos criterios tienen para los estudiantes y sus padres de familia varían según el contexto, resulta necesario explorar los procesos de selección de escuelas en ámbitos específicos.

En este artículo se busca entender los criterios que determinaron la elección de una escuela en particular. Se trata de un bachillerato público ubicado en la capital del estado de Oaxaca, cuya demanda entre los egresados de secundaria es alta. La información de lo que las familias valoran del plantel estudiado puede ser útil para los interesados en la planeación educativa, los directores de planteles que buscan incrementar su matrícula y, en general, para las comunidades escolares que intentan mejorar la asistencia al nivel medio superior. El tema es de particular relevancia por la reciente reforma constitucional que hace obligatoria

la educación media superior. Se espera haber alcanzado una cobertura total para el ciclo escolar 2021-2022, de modo que tanto el Gobierno federal como algunos Gobiernos estatales trabajan en la expansión de la cobertura. Con todo, si las escuelas que se están abriendo para atender la demanda de los egresados de secundaria no tienen las características que los aspirantes y sus familias valoran de un bachillerato, dicha demanda no contará con una oferta que corresponda a sus preferencias.

El presente artículo está organizado en cinco secciones. La primera contiene el marco teórico dentro del cual se construyó la investigación, que es el estudio de caso vertical. Con el propósito de no presentar la escuela como una institución aislada, se la sitúa en un contexto tanto estatal como nacional influido por cambios institucionales y normativos. Este apartado se complementa con una breve descripción de la educación media superior en el estado de Oaxaca. En la segunda sección se hace una revisión de la literatura sobre dos temas; por un lado, se analizan estudios sobre los criterios que los estudiantes y sus familias usan para elegir escuelas y, por otro lado, se revisan estudios que abordan el tema del prestigio escolar y sus efectos. En la tercera sección se explica la metodología usada para realizar la investigación. En la cuarta, se explica que el prestigio es el criterio principal utilizado por los estudiantes y sus familias al momento de elegir un bachillerato. Finalmente, en la quinta sección se presentan las conclusiones.

Marcos conceptual y contextual

Situación de la escuela: estudio de caso vertical

El estudio de caso constituye un tipo de investigación cualitativa que permite a los investigadores describir, interpretar y evaluar algún fenómeno (Merriam, 1998). Dado que no se cuenta con información sobre los criterios que llevan a estudiantes y padres de familia a elegir un plantel, la construcción de un estudio de caso hace de este trabajo investigativo una primera exploración sobre el tema a partir de las opiniones de egresados, estudiantes y maestros. El trabajo de campo realizado para este estudio de caso brinda un retrato retrospectivo del conjunto de criterios que guiaron la elección de ese plantel en particular. Si bien esta colección de criterios corresponde a una sola escuela, el estudio de caso constituye un ejemplo de procesos y fenómenos mayores (Marshall y Rossman, 1994; Merriam, 1998). Así, se analiza un caso que ejemplifica los procesos de decisión familiares para elegir una escuela pública de educación media superior.

Dado que la escuela no es un espacio aislado del ambiente que lo rodea (Anyon, 2008), el caso que se desarrolla en este

artículo se analiza considerando los contextos que enmarcan la escuela. El plantel está inserto en un contexto local, en un contexto estatal –cuya referencia es el bachillerato público de calidad– y en uno nacional. Por este motivo, la investigación se presenta como un estudio de caso vertical. Así, se toman en cuenta no sólo las características de la escuela, sino también las de la entidad federativa donde se ubica y las del país, el cual atraviesa por un periodo de implementación de reformas estructurales que impactan al sector educativo en su conjunto. La decisión de construir un estudio de caso vertical respondió a querer ir más allá del micronivel y situar lo que sucede en el plantel en un contexto más amplio. Siguiendo la propuesta teórica de Vavrus y Bartlett (2009), se incorporaron al análisis elementos del contexto macro: cambios nacionales y estatales en política educativa, prácticas estandarizadas de evaluación, estrategias estatales para cumplir metas educativas dictadas por la Federación y particularidades del estado de Oaxaca y del subsistema de bachillerato analizado. Se argumenta que todos estos elementos tienen un efecto en la práctica social dentro de la escuela (Vavrus y Bartlett, 2009, p. 9). La elección teórico-metodológica, además, se respalda con el hecho de que el acceso a la educación media superior varía considerablemente entre los estados (Blanco, 2014; Zorrilla, 2008). Por tanto, se busca que el presente estudio contribuya al entendimiento de las particularidades y matices del acceso al nivel medio superior en Oaxaca.

Contextos nacional y estatal

Recientemente, se han aprobado y modificado leyes que tendrán efectos en el funcionamiento de la educación media superior de Oaxaca. En todo el país se encuentra en proceso de implementación la Reforma Integral a la Educación Media Superior de 2008 y, en febrero de 2012, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la declaración del Congreso de la Unión que reforma los artículos tercero y trigésimo primero de la Constitución para dar lugar a la obligatoriedad de la educación media superior en México. A ello se suma la Reforma Educativa de 2013, cuyo propósito es “mejorar la calidad de la educación para promover el desarrollo integral de los estudiantes y el progreso del país”, así como “mejorar la práctica profesional de los maestros a través de un sistema de evaluación” (SEPa, 2014).

En el orden estatal, en 2015 tuvo lugar la reconstitución del Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO). Esta reforma hace que el instituto deje de tener bajo su responsabilidad el nivel medio superior del estado (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2015); la educación media superior estará a cargo de la Coordinación General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología (Cgmesucyt). Los cambios nacionales y es-

tatales mencionados implican que los 7 500 maestros que laboran en la educación media superior del estado (INEGI, 2015) se incorporarán al programa de Servicio Profesional Docente, y que los 21 subsistemas de bachillerato en la entidad tendrán que atender a los poco más de 62 000 egresados de secundaria que hay por año.

Ante la coyuntura que vive el estado en materia educativa, y dado que el 87% de las escuelas de educación media superior son públicas (Cgmesucyt, 2015), es de suma importancia saber por qué los estudiantes y sus familias eligen un bachillerato en particular para sus hijos. El estado tiene 20 subsistemas públicos y un subsistema privado de educación media superior, que varían por su fuente de financiamiento y su aproximación a la educación (enfoque técnico, orientación vocacional previa a la educación superior, modalidad a distancia y educación bicultural bilingüe, entre otros) (CEPPEMSOAX, 2015). En el ciclo 2012-2013, estos subsistemas atendían a 139 920 estudiantes (INEE, 2015). Aunque esta cifra es elevada, Oaxaca no cuenta con buenos indicadores de asistencia y terminación para la educación media superior. En el país, de cada 100 estudiantes que ingresan a la primaria, 75 se inscriben a la educación media superior y sólo 47 la concluyen. En Oaxaca, de cada 100 estudiantes que entran a la primaria, 56 ingresan a la educación media superior y únicamente 34 la concluyen (Székely, 2013)

Características del plantel

La escuela estudiada pertenece a uno de los 20 subsistemas públicos de educación media superior y recibe financiamiento de los Gobiernos federal y estatal. El subsistema cuenta con más de 80 escuelas en el estado. El plantel sobresale entre la diversidad de escuelas de nivel medio superior en la entidad. Como se mencionó antes, el plantel –en particular el turno matutino, que es el que se analiza en este artículo– tiene una elevada demanda de aspirantes cada año. En 2015, se entregaron alrededor de 1 500 fichas de registro para el examen de ingreso (Entrevista a un instructor del área de DH, 2015). Desde hace varios años, los padres de familia hacen fila desde la noche anterior para que sus hijos puedan presentar el examen de admisión, fenómeno que no se presenta en otras escuelas públicas de la región. Para recibir una ficha de examen, los aspirantes deben contar con un promedio mínimo de 8.0 en la secundaria y una carta de buena conducta. Se ha reportado en la prensa local que las fichas se agotan rápidamente, lo que resulta en connatos de violencia entre padres de familia y personal del plantel.

La alta demanda de fichas, aunada a la construcción de más planteles en la zona de Valles Centrales, dio como resultado la creación de un nuevo requisito para solicitar una ficha para el examen de ingreso: la presentación de un comprobante de

domicilio de la zona en la que está ubicada la escuela.³ Los estudiantes que no cuentan con este documento no reciben ficha y se les conmina a solicitar ingreso a escuelas que estén cerca de su domicilio. Lo anterior ha orillado a varios aspirantes a conseguir con tíos, abuelos o conocidos el comprobante de domicilio (Entrevistas a egresados). La alta demanda ha dado lugar a que familiares de algunos aspirantes usen estrategias no formales para asegurar un lugar en la escuela (Ricárdez, 2014).

El plantel se ubica en una zona de baja marginación. Por consiguiente, aunque se trate de una escuela pública, el estar situada en la zona urbana de la capital del estado ya implica que es accesible para los estudiantes que radican en una zona con más servicios que sus contrapartes en áreas rurales y de mayor marginación. Incluso si los estudiantes no son de la colonia o de la ciudad, se asume que provienen de familias que pueden costear los gastos que implican que sus hijos viajen o se muden allí.

Criterios para elegir una escuela

La literatura sugiere que los criterios para elegir una escuela están estrechamente vinculados a los objetivos que tienen las familias respecto de la trayectoria educativa e incluso profesional de sus hijos (Cerletti, 2005). Los criterios de selección, así como los significados que se asignan a toda experiencia escolar, se construyen en un proceso colaborativo en el que participan el estudiante y sus familiares (padres, madres, primos, hermanos), compañeros e incluso la pareja (Tapia, 2012, p. 92). Dichos criterios y objetivos están, además, ligados a la ubicación de las familias en la estructura social (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012; Tapia, 2012; Torres Corona, 2014).

Las familias no sólo contemplan factores de elección positivos al momento de elegir escuelas, sino también de descarte o negativos. Entre los factores positivos se encuentran las motivaciones de carácter educativo, como el proyecto educativo del centro (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012), las materias que se imparten, la disciplina que aplica el personal de la escuela a los estudiantes, la asignación de tareas para la casa (Cerletti, 2005) y la enseñanza que, además de los conocimientos, incluya valores y actitudes que los padres aprecian (Torres Corona, 2014). Hay, también,

³ Existe una amplia literatura sobre la política de elección de escuela (*school choice*) en lugares donde el plantel al que tienen acceso las familias depende de su domicilio. Sin embargo, no se incorpora dicha literatura a este estudio, porque el requisito de residir en la zona para el caso del plantel analizado no es parte de un programa impulsado por las autoridades educativas en el estado –como lo es en otros países– ni constituye un requisito en los otros planteles del subsistema ni en ninguno de los otros subsistemas.

consideraciones de carácter práctico, que incluyen la proximidad al domicilio (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012; Tapia, 2012) o que hermanos mayores asistan a esa escuela (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012). Además, existen criterios relativos a la gestión, como la flexibilidad del plantel respecto a requisitos difíciles de cumplir para familias de escasos recursos (cuotas y uniformes) y la tradición, que sería el caso de una familia que haya asistido a determinada escuela por generaciones (Torres Corona, 2014).

Respecto a los factores negativos, Neufeld (2000) los analiza a partir del concepto “estrategias de evitación”, el cual consiste en que las familias decidan elegir escuelas que les representan costos mayores con tal de que sus hijos no se eduquen junto a determinados estudiantes o en determinados contextos. Entre los factores negativos se encuentran la baja valoración de la composición social de las escuelas y de su profesorado (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012; Cerletti, 2005). Existen también factores negativos que guían la selección escolar, independientemente de los costos económicos; entre ellos está la evitación de escuelas que permiten y promueven “prácticas violentas, autoritarias e insensibles al contexto y características de los alumnos” (Torres Corona, 2014, p. 1132).

Al considerar el contexto social y económico de los estudiantes, así como el nivel escolar analizado, la lista de factores se vuelve más específica. Tapia (2012) encuentra que, en el caso de los estudiantes de nivel medio superior en zonas rurales y suburbanas de Guanajuato, la elección de una escuela toma en cuenta elementos como la dificultad de los estudiantes para transportarse a y en la ciudad, el gusto o la comodidad de permanecer en la propia comunidad, las amistades y el noviazgo, así como los costos (transporte, tiempo, tarifas escolares) de asistir a escuelas deseables (Tapia, 2012, pp. 87-88). En zonas urbanas, particularmente en la Ciudad de México, se sabe que un criterio de selección fuerte es que la escuela garantice el pase directo a una institución de educación superior (Solís, 2014).

Con base en la prioridad que las familias dan a los distintos factores, Alegre Canosa y Benito Pérez (2012) proponen una categoría de familias: selectivas (valoran el proyecto educativo, la calidad del profesorado y la composición social de las escuelas, pero no le dan importancia a la distancia hogar/escuela); instrumentales (valoran la calidad del profesorado y la composición social de la escuela, sin importarles la distancia hogar/escuela); expresivas (valoran el proyecto educativo y la proximidad casa/escuela); y confiadas (valoran sólo la proximidad casa/escuela). Los autores encuentran que únicamente las dos primeras categorías de familia parecen “maximizar las oportunidades de éxito educativo de los hijos” (pp. 72-74).

Según los autores, la categorización de las familias está ligada a las desigualdades en la disposición de capital social, cultural y

económico, ya que dicha disposición se vincula con sus capacidades, disposiciones y prácticas de elección escolar. Al igual que en otros estudios sobre selección de escuela, Ball y Van Zanten (citados en Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012) observan que los padres más instruidos de clase media pueden realizar una mejor elección de escuela, porque tienen más información y un mayor nivel de reflexividad en el proceso de elección, mejor acceso a redes sociales privilegiadas y mayor capacidad de pagar los costos más elevados que se cubren en determinadas escuelas.

El prestigio escolar

Para definir el prestigio escolar y mostrar su importancia, se retoma lo dicho por Neufeld (citado por Cerletti, 2005) sobre el margen de acción con que cuentan las familias al elegir escuela para sus hijos: “Los padres de familia deciden con base en valoraciones construidas socialmente y que se constituyen en un ranking de escuelas” (pp. 9-10). En este artículo entenderemos por prestigio dichas valoraciones respecto a la escuela alrededor de la cual se construye el estudio de caso.

El prestigio o reputación de la escuela es importante debido a que afecta las actitudes que tienen estudiantes, padres, funcionarios públicos y maestros respecto al recinto escolar (Skallerud, 2011). Con base en el concepto de prestigio empresarial y en las ventajas comparativas que las organizaciones adquieren si tienen un buen prestigio, Skallerud (2011) afirma que la buena opinión que los padres de familia tienen de una escuela se convierte en el antecedente de una buena reputación del plantel en el futuro. Por medio del análisis de encuestas aplicadas a padres de familia en tres escuelas de Noruega, Skallerud (2011) argumenta que la satisfacción de los padres se asocia con cuánto perciben que el personal de la escuela hará lo que ellos –los padres– esperan que hagan y con la percepción de que la escuela cuenta con buenos maestros. Estos elementos resultan, según Skallerud, en lealtad de los padres hacia la escuela, es decir, que elegirán la misma institución educativa para sus hijos menores. De acuerdo con Li y Hung (2009), la lealtad puede tomar otras formas. En su estudio sobre estrategias de promoción utilizadas por escuelas en Taiwán, estos dos autores afirman que los padres con una buena opinión sobre la escuela de sus hijos no sólo la elegirían para hijos menores, sino que la recomendarían a otros padres, actuando así como reclutadores de nuevos estudiantes.

Con base en lo anterior, en este artículo se asume que el prestigio se construye a partir de la experiencia de los estudiantes y de la percepción de los padres respecto a dicha experiencia. El prestigio, además, tendrá efectos de corto y largo plazos en los padres de familia y en el funcionamiento de la escuela.

Métodos

Selección del caso

De acuerdo con Smith (1978), un estudio de caso conlleva descripción intensiva y análisis de una unidad o un sistema delimitado (citado en Merriam, 1998, Capítulo 1, Sección 3, párrafo 26). En la presente investigación, el caso está constituido por un plantel fundado a principios de la década de 1980 en la capital del estado de Oaxaca. El plantel actualmente presta servicio durante dos turnos, y en el ciclo escolar 2014-2015 contaba con 2 600 estudiantes que recibían formación académica y humana (cultural, deportiva y cívica). Respecto a la formación académica, según el mapa curricular del subsistema al que pertenece el plantel, los estudiantes toman cursos correspondientes a cinco campos disciplinarios: matemáticas, ciencias experimentales, humanidades, ciencias sociales y comunicación. Asimismo, durante el quinto y sexto semestres toman cursos para su formación propedéutica, los cuales están alineados con los campos disciplinarios. Dichos cursos se complementan con otros relativos a la formación para el trabajo, los cuales dependen del área de especialización que los estudiantes eligen a partir del tercer semestre, como dibujo arquitectónico, turismo, higiene y salud comunitaria, entre otras. (CEPPEMSOAX, 2015).

La mayoría de los estudiantes en este plantel tiene un buen desempeño escolar. En la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) gran parte de los alumnos obtiene puntajes en las categorías más altas. Cuando se compara el desempeño del plantel en la ENLACE respecto a otras escuelas públicas del estado, se observa que de 2009 a 2014 ha estado entre las cinco escuelas con mayor porcentaje de estudiantes que obtiene el puntaje excelente en habilidad de lectura. Además, entre 2009 y 2012 estuvo entre las diez escuelas públicas de Oaxaca con mayor porcentaje de estudiantes que obtuvieron el puntaje excelente en habilidad matemática (SEP, 2014).

En la prueba PLANEA 2015, de entre las escuelas ubicadas en zonas con bajo nivel de marginación de Oaxaca, el plantel estudiado fue la escuela pública con mayor porcentaje de alumnos que obtuvieron el puntaje bueno en lenguaje y comunicación. Asimismo, es la segunda escuela pública con mayor porcentaje de estudiantes que obtienen puntaje excelente en lenguaje y comunicación. En el dominio de las matemáticas, es la escuela pública de Oaxaca con mayor porcentaje de estudiantes que obtiene los puntajes bueno y excelente.⁴ El plantel, además, tiene el mayor

⁴ Cabe señalar que al comparar todas las escuelas, sin controlar por nivel de marginación, hay cuatro escuelas públicas con mayor nivel de marginación que tienen mayor porcentaje de estudiantes con puntaje excelente en habilidad

porcentaje de alumnos que obtiene puntajes excelentes en habilidad de lectura y habilidad matemática de las escuelas públicas ubicadas en comunidades con menores niveles de marginación.

Participantes

Los participantes en esta investigación fueron egresados recientes (máximo 10 años de haber concluido sus estudios de educación media superior), estudiantes y maestros. Se trató de una selección de tres actores distintos para poder brindar un entendimiento más holístico de las prácticas dentro del plantel sobre el que se construyó el estudio de caso (Merriam, 1998). Además, la diversidad de participantes permitió brindar un retrato más diverso del proceso de selección de escuela. Según Stake (2006), es necesario que los estudios de caso provean una imagen con “sentido de historia y de futuro” (Capítulo 1, Sección 1.2, párrafo 1). Así, para entender los procesos de selección de escuela en años previos se reclutó a egresados. Para poder describir las prácticas escolares pasadas y presentes se entrevistó a maestros, quienes en su mayoría llevan años trabajando en el plantel o bien están allí desde su fundación. Finalmente, para comprender los procesos más recientes de elección de escuela se entrevistó a estudiantes. Una ventaja de hablar con alumnos radica en que se encuentran en una etapa de la vida en la que cuentan con mayor autonomía y capacidad de decisión respecto a sus trayectorias escolares. Los estudiantes en edad de cursar el bachillerato participan activamente en los procesos de aprendizaje y socialización y reciben mayores libertades por parte de familiares y personal escolar (Weiss, Guerra, Guerrero, Grijalva, Hernández y Tapia, 2012).

Por cuestiones de tiempo, fue imposible realizar entrevistas a padres de familia. Sin embargo, se pidió a estudiantes y egresados que comentaran el proceso de selección de escuela, así como los criterios usados por la familia al momento de elegir el plantel para cursar estudios de educación media superior. Otros instrumentos para recolectar información fueron las notas de observación y notas de campo.

Como ya se mencionó, los criterios para elegir escuela están ligados a la ubicación de las familias en la estructura social (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012). De acuerdo con los entrevistados, la mayoría de los aspirantes a cursar estudios de educación media superior en el plantel analizado provienen de hogares que no pueden costear una escuela privada. A falta de datos sobre los ingresos de las familias que envían a sus hijos a este plantel, y

de lectura. Asimismo, sin controlar por marginación, hay siete escuelas públicas con mayor nivel de marginación que tienen mayor porcentaje de estudiantes con puntaje excelente en habilidad matemática.

con la finalidad de tener una idea del costo de ir a una escuela de paga, se buscó información sobre las colegiaturas de seis escuelas privadas de la ciudad de Oaxaca, en la que existen 25 escuelas de educación media superior de este tipo (CEPPEMSOAX, 2015). Si bien la información no es representativa de todas las escuelas privadas en la ciudad, se trata de las tres escuelas particulares más antiguas así como de otras tres de reciente creación. Se encontró que el rango de las colegiaturas en el ciclo escolar 2014-2015 iba de \$2,600.00 a \$4,500.00 pesos mensuales.

Aun cuando la mayoría de los estudiantes y egresados entrevistados comentaron que sus familias no podían costear una colegiatura mensual en una escuela privada, el que estudiaran en el plantel analizado implica que sí pudieron cubrir los costos de la ficha de examen, el curso propedéutico, la inscripción y reinscripción semestrales, además de los costos del material usado en clases y del equipo empleado para actividades culturales, cívicas y deportivas. Algunos ejemplos de estos gastos adicionales son los uniformes del club Banda de Guerra, el material usado en el taller de dibujo y los viajes que hacen los estudiantes que compiten fuera de la ciudad o del país. Además, las familias no radicadas cerca de la escuela cubren costos de transporte y alojamiento.

La recolección de información

La información para el presente estudio se recopiló en dos etapas. En la primera, entre diciembre de 2014 y febrero de 2015, se realizaron entrevistas a profundidad a seis egresados del plantel, cinco mujeres y un hombre. El muestreo de los egresados fue no probabilístico por conveniencia. El contacto con los egresados se estableció por medio de dos redes que generaron un muestreo por bola de nieve. Por un lado, se reclutó a oaxaqueños que cursaron licenciaturas en un centro público de investigación en la Ciudad de México. Por otro lado, se contactó a un egresado que estudiaba la licenciatura en una universidad pública del estado de Oaxaca, quien a su vez puso en contacto a la investigadora con otra egresada.

El análisis de estas entrevistas permitió ubicar a maestros que serían informantes clave en la investigación. Además, la información de las primeras entrevistas se utilizó para elaborar cuestionarios usados en la siguiente etapa del estudio. En marzo de 2015, se hizo trabajo de campo en el estado de Oaxaca durante dos semanas. En la primera semana, se hicieron observaciones y entrevistas a profundidad durante un encuentro intercolegial del subsistema al que pertenece el plantel estudiado. Durante esta primera semana se observó la participación de estudiantes del plantel en algunas actividades y el acompañamiento que los maestros dan a los participantes durante las competencias. Asimismo, se realizaron dos entrevistas a profundidad a maestros del plantel.

En la segunda semana se sostuvieron conversaciones con grupos de estudiantes de 4° y 6° semestres. Las conversaciones duraban entre quince y veinte minutos; el diálogo era entre la investigadora y todos los estudiantes del aula. En total, se tuvieron seis conversaciones con estudiantes de 4° semestre, tres conversaciones con grupos de 6° semestre y una conversación con el equipo de mecatrónica, conformado por estudiantes de 6° semestre. Además, se realizaron entrevistas a profundidad a personal del plantel. En total, se llevaron a cabo nueve entrevistas a maestros, cuatro entrevistas a instructores del área de desarrollo humano (Banda de Guerra, Atletismo, Dibujo y Danza Regional) y tres entrevistas a personal que trabaja en el plantel (un prefecto, un miembro del equipo de la Subdirección y el encargado de la biblioteca). Las entrevistas y conversaciones fueron audio grabadas y transcritas, salvo en el caso de tres profesores que pidieron no ser audio grabados. Los instrumentos que guiaron las entrevistas y conversaciones contenían preguntas sobre las razones por las que el plantel tiene alta demanda.

Cabe señalar que para el ingreso a las escuelas se contó con la autorización de la Dirección Estatal del subsistema al que pertenece el plantel. Además, la participación de los egresados, estudiantes y personal fue voluntaria e informada.

Procesamiento y análisis de datos

Las transcripciones, notas de entrevistas no audio grabadas, notas de observación y notas de campo fueron analizadas usando el programa Atlas.ti. El análisis de la información recopilada dio lugar a categorías que apuntan a tres etapas de la vida del estudiante: experiencia escolar previa, experiencia en el plantel y expectativas laborales y académicas al egresar del bachillerato. En la discusión de cada etapa emergió el tema del prestigio del plantel: cómo llega a oídos de los aspirantes, de qué manera influye en su proceso de selección de bachillerato y en el proceso de admisión, y cómo y hasta qué punto es constatado por los estudiantes. La información permite explicar los criterios que las familias, tanto padres como hijos, toman en cuenta al elegir la escuela en la que éstos cursarán su educación media superior.

Resultados

El prestigio como criterio para la selección de escuela

Todos los egresados y estudiantes entrevistados refirieron que el prestigio de la escuela fue el criterio que ellos y sus familias utilizaron para elegir el plantel donde cursaron el bachillerato. El

prestigio se refiere a cualidades de la escuela que pueden agruparse en tres categorías. En primer lugar está la calidad educativa, entendida como el rigor, la disciplina y la carga de trabajo que asignan los maestros, así como las constantes evaluaciones a las que son sometidos los estudiantes cada semestre. Los alumnos, así como cuatro de los seis egresados entrevistados, comentaron que la escuela constituye un ambiente que empuja a los estudiantes a administrar bien el tiempo, trabajar en equipo y ser competitivos –esto definido como el esfuerzo constante por mejorar trabajos, tareas y desempeño en las evaluaciones–. Los estudiantes y egresados afirman, además, que la carga de trabajo no sólo implica seguir normas y adaptarse a una dinámica demandante de trabajo, sino también analizar, opinar y cuestionar contenidos. Ante la pregunta sobre cuántos de sus maestros les pedían desarrollar habilidades analíticas y críticas, los estudiantes y egresados comentaron que al menos la mitad de los docentes fomentaban dichas habilidades, además de que brindaban retroalimentación valiosa sobre tareas y trabajos.

En segundo lugar, los estudiantes y egresados indicaron que el prestigio del plantel respondía a la amplia gama de actividades culturales, deportivas y cívicas a las que tienen acceso cada semestre del bachillerato. Estas actividades, a cargo del área de desarrollo humano, son obligatorias, en su mayoría se realizan de manera competitiva y constituyen una valiosa oportunidad para explorar intereses y desarrollar habilidades no académicas. Los representantes del plantel no sólo sobresalen en los encuentros regionales, sino también estatales, nacionales e internacionales. Como muestra, los integrantes del club de robótica compiten en certámenes internacionales con desempeño sobresaliente; en 2014 dos estudiantes ganaron plata y bronce en la Internacional Computer Project Competition realizada en Rumania (Rodríguez, 2014). La difusión que se hace de estos triunfos en radio, televisión y prensa local también ha expandido el prestigio de la escuela.

Finalmente, los estudiantes y egresados comentaron que el prestigio del plantel está vinculado a la posibilidad de ver cumplido su deseo de realizar estudios superiores al concluir el bachillerato. También expresaron que desde antes de iniciar el bachillerato aspiraban a convertirse en profesionistas, y comentaron que cursar la educación media superior en ese plantel favorecería la consecución de dicha meta. Cada año en México se reporta que las instituciones públicas de educación superior admiten sólo a una fracción de los estudiantes que solicitan admisión. La Universidad Autónoma Benito Juárez, por ejemplo, recibió cerca de 14000 solicitudes y admitió únicamente al 23% de los aspirantes (Méndez, 2015).

El plantel analizado se ha constituido como lugar estratégico de reclutamiento por parte de universidades públicas y privadas, tanto de Oaxaca como de otras entidades. De acuerdo con

información de las orientadoras del plantel, universidades como el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) y las integrantes del Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca han visitado ese plantel por más de 15 años para promover sus programas académicos y reclutar a egresados de la escuela debido a su buen desempeño académico al transitar a la educación superior (Entrevistas a orientadoras y a la encargada de Promoción del CIDE, 2015). El interés de las universidades se refleja, además, en la exención del costo del examen de admisión –en los casos del Instituto Tecnológico Autónomo de México, el CIDE y la Universidad Anáhuac de Oaxaca– y en los convenios que han establecido con el plantel para ofrecer becas parciales y totales a sus egresados, como en el caso de la Universidad Anáhuac de Oaxaca. La Universidad Iberoamericana de Puebla también ha visitado el plantel e invitado a estudiantes a conocer las instalaciones de su campus como parte de su estrategia de reclutamiento (Entrevista a egresada, 2015). Asimismo, las universidades de Chapingo y Anáhuac de Oaxaca contactan a los estudiantes que obtienen resultados sobresalientes en concursos locales, estatales, nacionales e internacionales para reclutarlos (Entrevista a maestro, 2015).

El plantel tiene también egresados que estudian o han estudiado en instituciones como la Universidad Pedagógica Nacional, la Escuela Nacional de Antropología, la Universidad del Mar, la Universidad de la Sierra Sur, la Universidad Tecnológica de la Mixteca, el Instituto Tecnológico de Oaxaca y el Instituto Politécnico Nacional. A falta de seguimiento de egresados del subsistema al que pertenece la escuela, no es posible saber qué porcentaje ingresa a la educación superior. Sin embargo, los maestros y egresados entrevistados calculan que entre el 50% y el 90% de los egresados lo logra. Los estudiantes entrevistados afirmaron conocer al menos a un egresado de esa escuela que ha cursado estudios de educación superior. Esta información sugiere que los egresados del plantel pertenecen a la minoría que transita a la educación superior en Oaxaca, estado donde el acceso parece estar ligado a las condiciones socioeconómicas de los estudiantes. El 72% de la matrícula de educación superior en el estado proviene de hogares que están en el 40% más rico de la población (últimos cuatro deciles) y sólo el 13% proviene de hogares que están en el 40% más pobre (Székely, 2013).

Se han mencionado hasta ahora los criterios positivos que hacen que las familias elijan el plantel analizado en este artículo. Los estudiantes y egresados entrevistados también hicieron referencia a estrategias de evitación (Cerletti, 2009). Los factores a evitar son la interrupción o suspensión de clases y la mala reputación de las escuelas. Respecto a la suspensión de clases, se señaló que el subsistema al que pertenece el plantel tiene menos interrup-

ciones por actividad sindical de sus empleados que otras escuelas de educación media superior. Además, maestros y estudiantes entrevistados comentaron que cuando hay bloqueo de vías en la ciudad de Oaxaca y sus alrededores, las clases en el plantel no se suspenden. Una maestra comentó: “Los alumnos saben que aunque haya cierre [de calles] habrá clases y tienen que salir temprano de sus casas” (Entrevista a maestra, 2015).⁵

Respecto a evitar planteles con mala reputación, los estudiantes comentaron que sus familias tenían una opinión negativa de la calidad del cuerpo docente de escuelas que quedaban a menos distancia de sus hogares. En estos casos, se observa un esfuerzo por alejarse de lo que Neufeld y colaboradores (2000) llaman “polos de estigma”, definidos como “constructos sociales que concentran atributos considerados negativos” (p. 36).

Conclusiones

En esta sección se analizan los hallazgos del estudio de caso vertical a la luz de dos elementos presentados en los marcos conceptual y contextual. Por un lado, se retoman las tipologías existentes en la literatura sobre lo que las familias buscan o valoran de las escuelas a las que asisten sus hijos. Por otro lado, se revisan los resultados que ocupan los niveles de análisis que sugiere un estudio de caso vertical: nacional, estatal y local.

Respecto a las tipologías, se sabe que las familias utilizan distintos criterios al elegir las escuelas a las que enviarán a sus hijos (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012; Cerletti, 2005; Tapia, 2012). En el caso del plantel sobre el que se construyó el caso, los estudiantes y egresados comentaron que lo eligieron por el prestigio que tiene. El prestigio es una idea socialmente construida a lo largo de más de treinta años sobre tres cualidades del plantel: calidad educativa, actividades del programa de desarrollo humano y la percepción de que egresar de esta escuela mejora las posibilidades de ser admitido a una institución de educación superior. El prestigio es difundido tanto por estudiantes y egresados como por sus padres, lo cual es un indicador de la lealtad que mantiene hacia el plantel (Skallerud, 2011; Li y Hung, 2009).

Las familias que eligen la escuela analizada no pueden describirse con la categorización propuesta por Alegre Canosa y Benito Pérez (2012). Estas familias no dan importancia a la distancia ni hacen referencia expresa a la composición social de la escuela. Aunque le dan peso al factor práctico de ya tener o haber tenido

⁵ En el contexto oaxaqueño la estrategia de evitación para no asistir a escuelas que suspenden labores está vinculada a la frecuencia de actividades sindicales de trabajadores de educación básica y los recurrentes bloqueos de calles y avenidas en la ciudad, prácticas que suelen resultar en la interrupción de clases.

un hijo allí, esto se asocia a la lealtad que mantienen las familias hacia el plantel. La alta demanda de fichas de admisión sugiere un perfil de familia que aquí se ha denominado “tenaz”. La familia tenaz está compuesta por padres que buscan y usan información sobre la mejor opción pública para cursar la educación media superior en el estado. Además, si su hogar está ubicado lejos del plantel, cuentan con recursos económicos para cubrir los gastos de enviar a sus hijos a estudiar fuera de sus colonias o comunidades y, de ser necesario, usan su capital social (contactos) para conseguir uno de los escasos lugares disponibles en la escuela. Los padres parecen “maximizar las oportunidades de éxito educativo de los hijos” (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012, pp. 72-74).

Los otros integrantes, no menos valiosos, de la familia tenaz son jóvenes con buen desempeño en secundaria, capaces de adaptarse a un ritmo de trabajo demandante y que cuentan con aspiraciones de transitar a la educación superior. Se encontró que los estudiantes participan en la decisión de concursar por un lugar en el plantel prestigioso. Esto sugiere que hay determinación para continuar sus estudios de educación media superior y decisión desde la secundaria de competir por un lugar en ese plantel. Si bien eso indica determinación del estudiante, también debe decirse que es una decisión que se toma en conjunto con su familia, ya que los padres aún deben cubrir costos privados de la educación. Las decisiones son, ciertamente, reflejo del rol activo que estudiantes y padres desempeñan en la educación, pero es necesario entender que dichas decisiones están condicionadas o mediadas por el nivel socioeconómico del hogar. Lo anterior, en línea con lo encontrado en otros contextos (Alegre Canosa y Benito Pérez, 2012; Blanco, 2014; Solís, 2014), sugiere que los estudiantes y sus familias se enfrentan a un entorno escolar altamente segregado y utilizan los recursos a su alcance para buscar la mejor opción posible.

A pesar de que se trate del mismo nivel escolar (EMS) y una misma categoría (escuela pública), la oferta educativa en el estado de Oaxaca es estratificada. Así, los hallazgos de esta investigación son consistentes con otros estudios que apuntan a diferencias en programas de estudio, calidad de enseñanza y las probabilidades de progresión a la educación superior (Solís, 2014; Zorrilla, 2008). Lo dicho da pie al análisis de resultados a la luz de los elementos de un estudio de caso vertical.

Se observó que las políticas educativas impulsadas en el país, como la Reforma Integral a la Educación Media Superior y la Reforma Educativa, son relativamente bien recibidas por los maestros del plantel e implementadas. Los maestros entrevistados presentaron como fortaleza del plantel –y por ende, pilar de su prestigio– que son constantemente capacitados y evaluados. Incluso hubo docentes que dijeron estar a cargo de cursos de capacitación a personal de otras escuelas que aún no logran inte-

grar las disposiciones que la Federación dicta para la educación media superior. En lo tocante al nivel estatal, los resultados apuntan a un reconocimiento por parte de autoridades, educativas y otras, al prestigio y funcionamiento de la escuela. Ejemplos de ello son que la escolta del plantel participa frecuentemente en eventos cívicos del Ejecutivo estatal y que hay reconocimiento público de estudiantes que sobresalen en concursos estatales, nacionales e internacionales.

Finalmente, se observa la influencia que tienen las particularidades locales en los hallazgos del estudio de caso. El plantel estudiado se ubica en una zona de baja marginación dentro del área urbana de la capital.⁶ Estas condiciones permiten inferir que los estudiantes cuentan con ventajas fuera y dentro del recinto escolar, particularmente, experiencias privilegiadas por las “características de directivos, docentes, enseñanza y composición económica del alumnado del plantel” (Solís, 2014, p. 77). Lo anterior se suma a que son estudiantes con buen promedio en secundaria y con aspiraciones de seguir su trayectoria escolar a la educación superior. Como lo indica Solís (2014), estas habilidades y cualidades son bien aprovechadas en escuelas con condiciones favorecedoras.

El formato de estudio de caso vertical permite incorporar al análisis el conjunto de factores nacionales, estatales y locales, pero además ejemplifica un fenómeno o proceso más general (Marshall y Rossman, 1994). En este caso, los hallazgos dejan ver cómo las características socioeconómicas de las familias y comunidades, asociadas a condiciones estructurales estatales y nacionales, afectan el proceso mediante el cual los estudiantes y sus familias deciden la transición a la educación media superior y eligen el recinto en el que se cursará dicho nivel educativo.

En el caso de Oaxaca, y en particular de la escuela analizada en este artículo, quienes cuentan con información, redes y recursos para enviar a sus hijos a las escuelas públicas con prestigio son miembros de las élites municipales o de hogares con ingresos constantes: maestros y otros profesionistas, autoridades locales, familias con miembros ubicados en zonas urbanas y con disposición para hospedar a familiares que migran a la ciudad para estudiar. Además, hay aspirantes que optan por vías no formales para ingresar al plantel prestigioso; dichos estudiantes provienen de familias que cuentan con información sobre el prestigio del plantel y con un capital social que les permite eludir el proceso regular de admisión. En síntesis, quienes aspiran a estudiar en esta escuela provienen de hogares en donde no sólo se valora la educación pública de alta calidad, sino que se dispone de recursos económicos y/o sociales que pueden destinarse a la escolarización de sus jóvenes.

⁶ La capital del estado también cuenta con comunidades rurales.

El estudio de caso no sólo ilumina el proceso de transición a la educación media superior de estudiantes que provienen de hogares relativamente privilegiados, sino que brinda pistas sobre cómo es el proceso de selección de escuela para los estudiantes que no son tan privilegiados. El otro lado de la moneda se ilustra si recordamos que el estado de Oaxaca tiene una progresión escolar interrumpida. De 100 jóvenes que empiezan la primaria, 56 ingresan al nivel medio superior y la completan 34 (Székely, 2013). A esta “desigualdad vertical” se suma la “desigualdad horizontal”, definida por Solís (2014) y Blanco (2014) como “los procesos de selección que generan desigualdad en la ubicación de jóvenes en distintas modalidades e instituciones educativas dentro de un mismo nivel de escolaridad” (Solís, 2014, p. 71). Los hallazgos sobre las cualidades que los estudiantes y sus familias perciben del plantel analizado podrían contribuir al diseño y a la implementación de estrategias para replicar dichas características en otras escuelas. Sin embargo, hasta que eso suceda –si es que sucede–, lo que se presentará es una selección de escuela pública que se definirá por “circunstancias sociales heredadas” y acaparamiento de espacios por parte de familias que cuentan con capital económico y social (Solís, 2014). Así, los egresados de secundaria estarían ante una estructura de oportunidades desiguales a pesar de que exista cobertura escolar (Zorrilla, 2008). Quienes no pueden acceder a las mejores escuelas públicas vivirán una experiencia diferenciada, de menor calidad, que dificultará su progresión a la educación superior o a empleos estables y bien remunerados.

De no procurar elevar la calidad de las distintas opciones de educación media superior, se corre el riesgo de que una mayor cobertura impulsada por reformas y planes de Gobierno nacionales y estatales aminore la desigualdad vertical a la vez que incremente la horizontal, lo cual implica que la escuela seguiría siendo una institución reproductora de desigualdad (Anyon, 2008; Solís, 2014).

REFERENCIAS

- Alegre Canosa, M. Á., y Benito Pérez, R. (2012). ¿En qué se fijan las familias a la hora de escoger la escuela de sus hijos? Factores de elección y descarte escolar en la ciudad de Barcelona. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(3), 59-79.
- Blanco, E. (2014). La desigualdad social en el nivel medio superior de educación de la Ciudad de México. *Papeles de población*, 20(80), 249-280.
- CEPPEMSOAX. (2015). *Comisión Estatal para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior*. Recuperado el 08 de julio de 2015, de: <http://www.ceppemsoax.com/>

- Cerletti, L. (2005). Familias y educación: prácticas y representaciones en torno a la escolarización de los niños. *Cuadernos de Antropología Social*, 22, 173-188.
- Cerletti, L. (2009). Tensiones y sentidos de la educación infantil para los adultos involucrados. Aportes desde la etnografía. *Educación, Lenguaje y Sociedad*, VI(6), 291-314.
- CGMESUCYT. (2015). *Coordinación General de Educación Media Superior y Superior, Ciencia y Tecnología del Gobierno del Estado de Oaxaca*. Recuperado el 08 de julio de 2015, de: <http://www.cgmesucyt.oaxaca.gob.mx>
- COBAO. (2015). *Colegio de Bachilleres del Estado de Oaxaca*. Recuperado el 03 de agosto de 2015, de: <http://www.cobao.edu.mx/>
- De la Cruz Orozco, I. (2013). *The high school experience of indigenous students in three towns of Oaxaca, Mexico* (Tesis de doctorado). Obtenido de ProQuest Dissertations and Theses Global (Orden núm. 3591119). Recuperado de: <http://search.proquest.com/docview/1433825338?accountid=26793>
- Dustan, A. D. (2014). *High school choice and academic performance in Mexico City*. (Tesis de doctorado). Obtenido de ProQuest Dissertations and Theses Global (Orden núm. 3640417). Recuperado el 19 de agosto de 2015, de: <http://search.proquest.com/docview/1621572004?accountid=26793>
- Espíndola, J., Heredia, B., y Vázquez, M. (En dictamen). Rendimiento académico en estudiantes de preparatoria en escuelas de elite de la ciudad de México.
- Gobierno del Estado. Poder Ejecutivo. (2015, 20 de julio). Decreto que reforma el decreto No. 2, publicado en Extra del Periódico Oficial del Gobierno del Estado, de fecha mayo 23 de 1992, que crea el Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca. Oaxaca, México.
- González Cantú, R., y Guevara Ramírez, Á. C. (Junio de 2012). *Comisión Estatal para la Planeación y Programación de la Educación Media Superior. Gobierno del Estado de Oaxaca*. Recuperado el 08 de julio de 2015, de: <http://www.ceppemsoax.com/images/documentos/017cobaopdf>
- Guerra Ramírez, M. I., y Guerrero Salinas, M. E. (2012). ¿Para qué ir a la escuela? Los significados que los jóvenes atribuyen a los estudios de bachillerato. En E. Weiss (Coord.), *Jóvenes y Bachillerato* (pp. 34-62). México: ANUIES.
- Hernández, O. (2015, 5 de mayo). Caos, lluvia y desvelo por una ficha del COBAO 01. *Periódico Noticias. Noticias Net.Mx*. Recuperado de: <http://old.nvinoticias.com/oaxaca/general/educativas/277595-caos-lluvia-desvelo-una-ficha-del-cobao-01>
- INEGI. (2011). *Indicadores principales del Banco de Información INEGI*. Recuperado el 23 de agosto de 2015, de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=20>
- Lí, C., y Hung, C. (2009). Marketing tactics and parents' loyalty: The mediating role of school image. *Journal of Educational Administration*, 47(4), 477-489.
- Marshall, C., y Rossman, G. B. (1994). *Designing Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Méndez, B. (2015, 23 de junio). *NSS Oaxaca. Información Minuto a Minuto*. Recuperado el 05 de julio de 2015, de: <http://www.nssoaxaca.com/ciudad/24-general/124789-aspirantes-rechazados-por-la-uabjo-exigen-otra-oportunidad-para-presentar-el-examen>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education* (Edición Kindle). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Neufeld, M. R. (2000). Familias y escuelas: la perspectiva de la antropología social. *Ensayos y Experiencias*, 36, 3-13.
- Ricárdez, M. (2014, 8 de mayo). Denuncian tráfico de influencia del titular del sistema COBAO. *Organización Radiofónica de Oaxaca*. Recuperado el 08 de julio de 2015, de:

- <http://www.ororadio.com.mx/noticias/2014/05/denuncian-trafico-de-influencia-del-titular-del-sistema-cobao/>
- Rodríguez, O. (2014, 26 de mayo). Alumnos de bachilleres ganan olimpiada de robótica en Rumania. *Milenio*. Sección Estados. Recuperado el 20 de mayo de 2015, de: http://www.milenio.com/estados/Alumnos-bachilleres-olimpiada-robotica-Rumania-estudiantes_oaxaca_0_305369714.html
- SEP. (2012). Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior. Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 18 de agosto de 2015, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/encuesta_nacional_desercion_ems
- SEP. (2014). Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares. Recuperado el 03 de agosto de 2015, de: <http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/resultadosanteriores/>
- SEPa. (28 de enero de 2014). Reforma Educativa en la Educación Media Superior. Canal de la Subsecretaría de Educación Media Superior. Obtenido de: https://www.youtube.com/watch?v=VJMRx-70jW0y&list=PLcxVy_1E5zJ7gebioEsP3FQ2jln7HvWigy&feature=share
- SEP. (Agosto de 2015). *Secretaría de Educación Pública. Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes*. Recuperado el 18 de agosto de 2015, de: http://planea.sep.gob.mx/ms/base_datos_2015/
- Skallerud, K. (2011). School reputation and its relation to parents' satisfaction and loyalty. *International Journal of Educational Management*, 25(7), 671-686.
- Solís, P. (2014). Desigualdad social y efectos institucionales en las transiciones educativas. En E. Blanco, P. Solís y H. Robles (Coords.), *Caminos desiguales: trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en México* (pp. 71-106). México: INEE/COLMEX.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis* (Edición Kindle). Nueva York, NY: Guilford Press.
- Székely, M. (2013). *Educación Superior y Desarrollo en Oaxaca*. Washington, DC: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial.
- Tapia García, G. (2012). Perspectivas de los "Nuevos Estudiantes" al ingresar al bachillerato en el Bajío mexicano. En E. Weiss (Coord.), *Jóvenes y Bachillerato* (pp. 63-95). México: ANUIES.
- Torres Corona, V. (2014). Imaginarios sociales sobre la primaria indígena en Puebla: un estudio desde las elecciones escolares de los padres de familia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19(69), 1117-1139.
- Vavrus, F., y Bartlett, L. (2009). Introduction: Knowing, Comparatively. En F. Vavrus, y L. Bartlett (Eds.), *Critical Approaches to Comparative Education* (pp. 1-18). Nueva York, NY: Palgrave Macmillan.
- Weiss, E., Guerra, M. I., Guerrero, M. E., Grijalva, O., Hernández, J., y Tapia, G. (2012). Reflexiones finales: las prácticas y políticas educativas que requerimos. En E. Weiss (Ed.), *Jóvenes y Bachillerato* (pp. 327-337). México: ANUIES.
- Zorrilla Alcalá, J. F. (2008). *El bachillerato mexicano: un sistema académicamente precario: causas y consecuencias* (pp. 249-271). México: IISUE.

Evaluación del liderazgo organizacional y directivo en las escuelas de medicina en México

Silvia Lizett Olivares Olivares
Alejandra Garza Cruz
Mildred Vanessa López Cabrera
Alex Iván Suárez Regalado
Tecnológico de Monterrey, ITESM
Escuela Nacional de Medicina

Resumen

Para lograr una transformación de las escuelas de medicina es indispensable que estas cuenten con líderes que las orienten hacia la innovación y la sustentabilidad. El objetivo del presente estudio fue valorar el nivel de desarrollo de las escuelas de medicina en México en términos de liderazgo respecto a dos componentes: organizativo e individual. El método de investigación incluyó tres fases: diseño del Modelo de Liderazgo para la Educación Médica, determinación de dos instrumentos de evaluación y análisis de resultados. Se aplicaron los instrumentos a 52 directivos afiliados a la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM). Los resultados indican que aunque la dimensión organizativa se encuentra en el escalón de estandarización (nivel 3 de 5), en la individual los líderes se autoperciben en el nivel de posición (1 de 5). Se concluye que es necesario que los directivos incrementen su entrenamiento y su desarrollo en habilidades interpersonales y de gestión.

Palabras clave

Calidad, educación médica, escuela de medicina, directivo, liderazgo.

Evaluation of organizational and directorial leadership in schools of medicine in Mexico

Abstract

In order to successfully transform schools of medicine, leaders who guide them towards innovation and sustainability are necessary. The objective of the present study was to evaluate the level of development in schools of medicine in Mexico in terms of two components of leadership: Organizational and individual. The research strategy included three phases: The design of the Leadership Model for Medical Education, the determination of two evaluation instruments and the analysis of results. The instruments were applied to 52 individuals in directorial positions affiliated with the Mexican Association of Schools and Departments of Medicine (AMFEM, in Spanish). The results indicate that although the organizational stage is at the level of standardization (level 3 of 5), at the individual stage the leaders perceive themselves at the position level (1 of 5). The conclusion is that the directors must increase their training and develop their interpersonal and managing skills.

Keywords

Directors, leadership, medical education, quality, school of medicine.

Recibido: 14/11/2015

Aceptado: 09/03/2016

Introducción

Para lograr una transformación de las escuelas de medicina es indispensable que cuenten con líderes que las orienten hacia la innovación y la sustentabilidad. Algunas características fundamentales de la gobernabilidad de las universidades de rango mundial son la persistencia y la capacidad de inspirar de sus líderes, así como la existencia de un equipo de liderazgo, una visión estratégica y una cultura de excelencia (Salmi, 2009). Quienes tienen la responsabilidad y el privilegio de guiar las instituciones educativas a lo largo del tiempo en un contexto global requieren una capacidad de liderazgo que les permita conocer, desarrollar, guiar, motivar e inspirar a los miembros de la organización, de modo que dejen un legado a sus colegas, a la institución y al ámbito educativo. En la educación médica, el liderazgo de los directivos es aún más importante, pues su misión es formar a profesionales dedicados a atender la salud de individuos y poblaciones.

En el presente trabajo se plantea un modelo de liderazgo para escuelas de medicina con dos componentes: organizativo e individual. La propuesta parte de modelos de calidad organizacionales u organizativos y de teorías de liderazgo.

Marco teórico

Liderazgo organizacional: modelos de calidad para instituciones educativas

La teoría de la calidad total ha incluido dentro de sus modelos organizacionales el concepto de liderazgo como parte fundamental del diseño de los mismos. Esta perspectiva ofrece tres elementos: filosofía, criterios y evaluación. En México, el Premio Nacional de Calidad (2016), con base en el Modelo Nacional para la Competitividad, considera como parte de su filosofía el principio de liderazgo transformador, el cual indica que los líderes reflejan su compromiso con el cambio y la innovación por medio de las conductas adecuadas para alcanzar la misión de la organización. El criterio de liderazgo incluye tres subcriterios: el desarrollo del liderazgo, el desarrollo de una cultura organizacional y el gobierno corporativo.

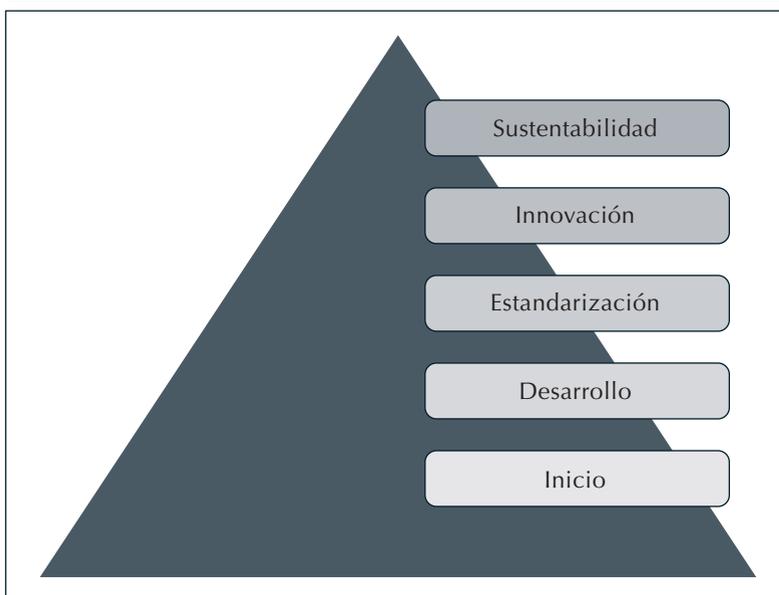
De manera similar, el Premio Nuevo León a la Competitividad (2015), basado en su Modelo para la Competitividad de las Organizaciones, considera que el liderazgo está orientado a involucrar al personal en las diferentes estrategias y procesos para alcanzar los resultados esperados por los diversos grupos de interés como parte de sus fundamentos filosóficos. Este modelo contempla una versión diseñada específicamente para el sector de la educación, el cual incluye el criterio de la filosofía organizacional y los subcriterios liderazgo y orientación institucional.

El tercer elemento de los modelos de calidad organizacionales es la evaluación. Específicamente para las instituciones de educación médica de nivel superior, los autores diseñaron el Modelo Incremental de Calidad (Olivares, Garza y Valdez, 2015) para determinar el nivel de desempeño de las escuelas de medicina a partir de las etapas de evolución de la calidad, mismas que son comparables con las rúbricas establecidas por los premios previamente mencionados.

El Modelo Incremental de Calidad en la educación médica contempla cinco niveles: inicio, desarrollo, estandarización, innovación y sustentabilidad, los cuales se presentan en la gráfica 1.

La etapa de inicio establece el cumplimiento de los requisitos mínimos regulatorios institucionales y gubernamentales para operar los programas académicos. En el caso de la educación médica, esto incluye lo solicitado por la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Salud. El tipo de acciones tomadas en este nivel corresponde a correctivas basadas en problemas que se presentan de imprevisto. La etapa de desarrollo es un nivel en el que la institución ya cubre los requisitos mínimos y empieza a evaluar sus actividades por medio de procesos de medición y control, cuyo enfoque es preventivo. La etapa de estandarización se refiere al aseguramiento de la calidad a partir de la mejora continua. En este nivel se integra una evaluación por terceros –egresados, empleadores o el siguiente nivel educativo–, quienes juzgan los resultados de la institución. En la etapa de innovación se integran

Gráfica 1. Modelo Incremental de Calidad, de Olivares Olivares, Garza Cruz y Valdez García (2015).



todos los niveles mediante un sistema de administración enfocado en la calidad total. Se busca ejercer activamente un impacto en el corto y mediano plazos por medio de un proceso formal de planeación. La etapa de sustentabilidad implica orientar la reflexión estratégica hacia la trascendencia de la organización a lo largo de los años. Una escuela de este nivel es referencia regional, nacional e internacional para otras.

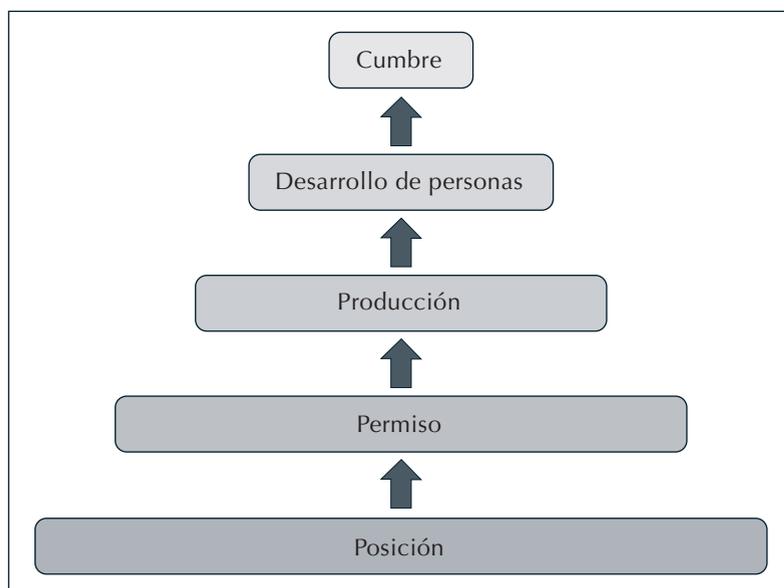
Liderazgo individual

El concepto de liderazgo se ha conceptualizado desde diferentes perspectivas. En la filosofía de Deming –uno de los primeros precursores en incorporar el concepto de liderazgo al de calidad– se consideraba que era indispensable que los líderes trataran a sus empleados de manera respetuosa y justa y les proporcionaran condiciones laborales cómodas que les permitieran disfrutar del trabajo (Redmond, Curtis, Noone, y Keenan, 2008). Este concepto se asocia al liderazgo transeccional, el cual se enfoca en realizar la tarea, delegar tareas y anticipar problemas (Khalifa y Ayoubi, 2015).

Este concepto básico de liderazgo evolucionó para influir en un grupo de personas y relacionarse con ellas. Más adelante fue reemplazado por el concepto de liderazgo transformativo (Khalifa y Ayoubi, 2015). Cuevas, Díaz e Hidalgo (2007) lo definieron como la persona a quien se le asigna la dirección y coordinación de tareas relevantes dentro de un grupo. Otros autores ampliaron el término y agregaron la búsqueda de resultados cuyo impacto fuera significativo (Evans y Lindsay, 2014; Pyrc, 2004). Esta visión de corto plazo se ha transformado y ahora implica mover estratégicamente a una compañía hacia el futuro, lo cual comprende la visión de la empresa, su misión, su estrategia, el perfil, así como las acciones y resultados (Abell, 2006).

De esta manera, varios autores han señalado niveles de liderazgo de acuerdo con los alcances previamente descritos. Maxwell (2012) propone cinco niveles de liderazgo individual: posición, permiso, producción, desarrollo de las personas y cumbre. Este modelo va incrementando su complejidad a medida que el líder crece en dos aspectos: en primer lugar, como persona, en cuanto a sus resultados y reconocimiento; y, en segundo lugar, en relación con su equipo de trabajo, a partir del desarrollo, el desempeño y el empoderamiento de sus integrantes. El modelo de Maxwell (2012), representado en la gráfica 2, responde a una visión progresiva, en la que estar en un nivel implica haber dominado el anterior.

El nivel de posición se refiere a que la única influencia del líder sobre los demás es inherente al nombre del puesto, por lo que las personas en este nivel no son realmente líderes, sino jefes

Gráfica 2. Los cinco niveles de liderazgo individual de Maxwell (2012).

con subordinados quienes únicamente los siguen dentro de los límites de su autoridad. El nivel de permiso se basa en las relaciones, ya que los líderes comienzan a conocer a la gente, tratan a sus subordinados como individuos valiosos y obtienen su confianza; así, van construyendo relaciones sólidas y duraderas en un ambiente laboral placentero y positivo. Al buscar resultados sólidos por parte del equipo, surge el siguiente nivel, que es el de producción; aquí, los líderes ganan influencia y credibilidad, consiguen que las personas los sigan por las metas alcanzadas y se convierten en agentes del cambio. En el cuarto nivel –desarrollo de personas– los líderes empoderan a otros; utilizan sus posiciones, relaciones y recursos para transformar a sus seguidores en líderes, lo cual mejora las relaciones personales y el desempeño del equipo. Por último, el nivel cumbre es aquel en el que a los líderes se los sigue por quienes son y por lo que representan, de modo que no sólo desarrollan a seguidores, sino que ganan una reputación positiva y ascienden en su posición, en su organización y en su contexto.

Por su parte, Collins (2001) propone un modelo estructurado en cinco niveles, también. A diferencia de lo que sucede en el modelo anterior, el líder va incrementando el número de individuos y variables con los cuales interactúa, así como el nivel de autoridad y responsabilidad que desempeña. Los cinco niveles son: individuo altamente capaz, miembro de un equipo, gerente competente, líder efectivo y líder ejecutivo, mismos que se presentan en la gráfica 3.

Gráfica 3. Modelo de liderazgo de Collins (2001).

El nivel de individuo altamente capaz se caracteriza por estar basado en las competencias individuales que pueden aportar al funcionamiento organizacional. Por tanto, la persona hace contribuciones productivas con su talento, conocimiento, habilidades y buenos hábitos de trabajo.

El nivel de miembro de un equipo está basado en las habilidades interpersonales dirigidas al apoyo de objetivos grupales; en él se aceptan responsabilidades para desarrollar el trabajo con otros miembros de un grupo. Orr y Claveland-Innes (2015) relacionan este nivel con el concepto de liderazgo apreciativo, en el que se involucra a los colegas en el proceso de creación de ideas y conceptos para el cambio.

El nivel de gerente competente se caracteriza por la organización y administración de las personas y recursos para que el logro de los objetivos predeterminados sea efectivo y eficiente. En este sentido, el líder debe tener la capacidad de delegar tareas, determinar métricas y ofrecer seguimiento y retroalimentación a quienes dependen de él.

El nivel de líder efectivo está basado en la búsqueda de una visión clara. En esta etapa el jefe dirige diversos equipos de trabajo con potencial y necesidades diferentes. Debe contar con la capacidad de articular planes estratégicos integrados a los grupos y alineados entre sí.

El nivel más elevado es el del líder ejecutivo. Se basa en la construcción de grandeza perdurable a partir de una visión sistémica que permite comprender las variables del entorno, lo cual dará pie a una transformación social a largo plazo y llevará la organización a niveles de sustentabilidad.

En cuanto a Bolman y Deal (2003), presentan cuatro marcos de referencia para los líderes que les permiten identificar la perspectiva desde la cual tomar y ejecutar sus decisiones. Estos cuatro marcos –estructural, humano, político y simbólico– se describen a continuación.

El marco estructural es aquel dentro del cual se desarrollan y atienden las reglas, políticas y jerarquías que le permiten al líder coordinar las actividades. En el marco humano, el líder considera que debe atender las necesidades del personal con el propósito de que logren su satisfacción y, en consecuencia, el éxito organizacional. El marco político se refiere al poder con el que cuenta el líder para ejercer los recursos económicos, así como a la influencia que ejerce en grupos tanto internos como externos a la organización. El marco simbólico se enfoca en establecer un conjunto de creencias y valores compartidos dentro de la cultura, el contexto y la filosofía organizativa.

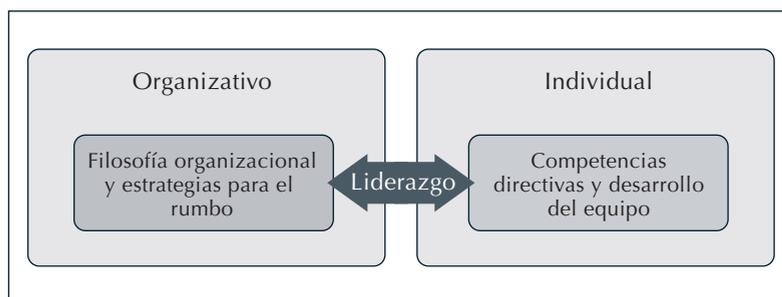
Método

El método incluyó tres fases, como lo recomiendan Creswell y Plano (2011). La primera, fue el desarrollo del Modelo de Liderazgo para la Educación Médica, que formó parte de las iniciativas encaminadas a desarrollar un modelo de calidad para este ámbito educativo. La segunda fase fue la determinación de los instrumentos de medición y, la tercera, la aplicación y el análisis de los resultados correspondientes.

Fase 1: propuesta del Modelo de Liderazgo para la Educación Médica

Con la información anterior se construyó un modelo de liderazgo conformado por dos componentes: uno organizativo y uno individual, cuyos componentes se aprecian en la gráfica 4.

Gráfica 4. Componentes del liderazgo para la educación médica.



Liderazgo organizativo

► Filosofía organizacional

Una vez adaptados los contenidos de los modelos de calidad organizativa, el presente modelo incluye el diseño, la implementación y el cumplimiento de una cultura basada en una misión, una visión y en valores que indiquen con claridad el rumbo institucional (Premio Nacional de Calidad, 2016; Premio Nuevo León a la Competitividad, 2015). El liderazgo efectivo en la educación superior trata de comunicar claramente esta filosofía organizativa y de implementar exitosamente los procesos clave con la ayuda de personal capacitado y el acceso a información, datos, inteligencia y conocimiento de las mejores prácticas. La finalidad es entregar a los estudiantes excelentes resultados de desempeño institucional (Osseo-Asare, Longbottom, y Murphy, 2005).

El éxito institucional depende de la correcta formulación de la misión y la visión, los cuales contribuyen a crear una identidad institucional (Ozdem, 2011). Estos elementos, aunados a los principios guía de la organización, constituyen las bases para establecer el plan estratégico (Evans y Lindsay, 2014). Según Ozdem, la misión introduce la organización al público y la distingue de otras instituciones al resaltar sus características únicas, las cuales deben ser identificadas y enfatizadas en su misión y su visión. Estas deberán ser originales, motivadoras, creíbles y fáciles de recordar. Al formular la misión y la visión de las universidades, hay que tomar en cuenta diversas variables, como la razón de ser de la institución, el entorno en el que se ubica, sus recursos humanos, objetivos y metas, así como las necesidades que la universidad desea satisfacer.

► Estrategias para el rumbo

De acuerdo con los modelos de los premios de calidad, este componente se refiere a los métodos estructurados que se establecen para asegurar el logro de la filosofía organizacional (Premio Nacional de Calidad, 2016; Premio Nuevo León a la Competitividad, 2015). Estas prácticas comprenden el involucramiento de los directivos en los procesos de planeación y seguimiento para establecer el rumbo deseado a partir de estructuras de trabajo, indicadores y la vinculación institucional.

En términos organizacionales, los estudios confirman que el liderazgo que se ejerce en un centro educativo influye en el logro de los objetivos de la organización (López Alfaro, 2010) y afecta, de manera indirecta, el aprendizaje de los estudiantes, por medio de las interacciones entre los diversos actores, las cuales influyen en la calidad de la educación. La calidad del liderazgo en el sector educativo superior es crucial para el desarrollo del espíritu emprendedor y la resiliencia tan requeridas (Wooldridge, 2011).

En cuanto a la educación superior, el liderazgo es la base de su sistema de calidad (Redmond, Curtis, Noone, y Keenan, 2008). Parte importante del liderazgo es marcar el rumbo de la organización, para lo cual se necesita planear estratégicamente (Dew, 2009). La planeación estratégica tiene como objetivo la innovación basada en un diagnóstico, y permite visualizar dónde se quiere estar en un tiempo determinado. Esto se refiere a la permanencia de la institución en el tiempo, al éxito para alcanzar la visión, a lograr los objetivos y a reducir la incertidumbre con el fin de tener un mayor control sobre el futuro (Salazar Mora, 2006). Según Salazar Mora, la planeación estratégica, en este ámbito, implica analizar la función de las instituciones educativas en los contextos nacional e internacional, los cuales presentan cambios drásticos y rápidos, por lo que es necesario prevenir para enfrentarlos.

Los planes estratégicos de una institución de educación superior deben estar enfocados en las métricas y resultados de la institución, en su efecto en el entorno y en ofrecer los más altos estándares de enseñanza de la manera más efectiva (Choban M., Choban G., y Choban D., 2008; Trainer, 2004). La planeación estratégica conlleva variadas funciones, como identificar y dar prioridad a los grupos de interés, monitorear el entorno, analizar las situaciones, especificar las competencias clave, formular la estrategia, establecer metas y objetivos y evaluar resultados (Dooris, Kelley, y Trainer, 2004).

Liderazgo individual

► Competencias directivas

El liderazgo en el contexto de la educación superior incluye, básicamente, a presidentes, rectores y a la junta directiva (Dew, 2009), quienes pueden aplicar conceptos, prácticas y principios de diferentes estilos de liderazgo según la situación, pues estos no se contraponen, sino que se complementan (Moman Basham, 2012). Los líderes de las universidades se encargan de balancear su tiempo y perfeccionar las habilidades requeridas para aliarse con otros a fin de ganar fondos, cumplir con las medidas administrativas, demostrar liderazgo estratégico y asegurar una experiencia de calidad para todos aquellos que se encuentran a su cargo, lo cual depende en gran medida de su habilidad para comprometerse mediante el cambio (Dew, 2009). Los líderes de las instituciones educativas serán quienes guíen las operaciones de la organización y se responsabilicen, en gran medida, de su éxito o fracaso. No cualquier persona tiene las competencias para ejercer este rol.

El liderazgo, en el nivel del grupo directivo, incluye definir, evaluar y desarrollar las competencias necesarias para desempeñar esta función estratégica; crear un clima organizativo favorable en el que se reconozca a cada integrante de la institución; y la

capacidad de dirigir la universidad con una visión clara (Bryman, 2007). Bolman y Deal (2015) recomiendan que los líderes apliquen los cuatro marcos de referencia como diferentes lentes, según lo requieran las situaciones.

Tanto el modelo de cinco niveles de Collins (2001) como el de Maxwell (2012) comprenden estrategias para el crecimiento progresivo del líder. En el primer nivel, el líder debe ser experto en su disciplina y diseñar su plan de desarrollo como directivo; en el segundo nivel, debe desarrollar competencias interpersonales; en tercero, el líder debe tener la capacidad de administrar recursos económicos y humanos; en el cuarto, debe estar preparado para delegar responsabilidades; finalmente, en el quinto, debe tener un desarrollo que le permita ser un agente transformador.

► **Desarrollo del equipo**

Wooldridge (2011) y Bryman (2007), en sus respectivos estudios, concluyen que las características de los líderes de instituciones de educación superior deben ser específicas para guiar los esfuerzos de sus equipos de trabajo. De acuerdo con Wooldridge, estas características son: liderazgo interpretativo, construcción de confianza, provisión de retos, desarrollo de una narrativa intuitiva clara y capacidad de energizar. El liderazgo interpretativo es la habilidad para dar significado a los empleados en un ambiente complejo e incierto. La construcción de confianza es la capacidad de ofrecer seguridad cuando sea posible, sin ser falsamente optimista. Los retos se proveen con el apoyo suficiente a quienes requieran un cambio cultural. El desarrollo de una narrativa intuitiva clara implica reconocer que será necesario adaptarla y desarrollarla regularmente según cambie el futuro de la educación superior. Energizar es ofrecer el liderazgo personal que incremente la vitalidad de la institución.

Collins (2001) recomienda seleccionar el equipo de trabajo con base en las características de las personas correctas, mismas que fueron presentadas en la sección anterior. Al respecto, Bolman y Deal (2003) consideran la dimensión de las relaciones con el equipo de trabajo como un marco humano. Los autores hacen la analogía con la familia, en donde diversas decisiones se toman por los lazos emocionales que se guardan con sus miembros.

El modelo de Maxwell (2012) ofrece varios niveles de interacción entre el líder y las personas a su cargo, así como de apoyo a las mismas: interacción individual por motivos laborales (posición), motivación emocional (relaciones), búsqueda de estándares de desempeño del equipo (resultados), entrenamiento y retroalimentación para el empoderamiento de los miembros (desarrollo) y vinculación de los integrantes con el contexto para una transformación social (cumbre).

Fase 2: determinación de los instrumentos de medición

A cada componente del Modelo de Liderazgo para la Educación Médica (gráfica 4) se le asignó un instrumento de evaluación. La confiabilidad se refiere al grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006). El procedimiento más utilizado para calcular la confiabilidad es el alfa de Cronbach, que arroja valores de 0 y 1: el 0 indica menos confiabilidad y el 1, confiabilidad máxima. Para los propósitos del presente estudio se utilizó el estándar de Vogt (2007), cuyo mínimo aceptable para un alfa es 0.70.

Liderazgo organizativo

Para medir el componente organizacional, se utilizó la sección de liderazgo del instrumento Autoevaluación de Calidad para Escuelas de Medicina (Olivares, Garza, López, Suárez y Valdez, 2016), el cual tiene un alfa de Cronbach de 0.89. El contenido se expone en el cuadro 1; se trata de un diseño tipo rúbrica de cinco niveles, establecidos con base en las etapas del Modelo Incremental de Calidad (Olivares, Garza, y Valdez, 2015). Este instrumento

Cuadro 1. Sección de liderazgo de la Autoevaluación de Calidad para Escuelas de Medicina.

Componente organizativo	
Nivel	Filosofía organizacional y estrategias para el rumbo
Inicio 1)	a) <i>Filosofía organizacional.</i> Se ha definido la estructura de operación de la escuela de medicina. b) <i>Estrategias para el rumbo.</i> Se ha definido una estructura de operación.
Desarrollo 2)	a) <i>Filosofía organizacional.</i> Se construye un código de ética. Se definen valores y una filosofía de trabajo. b) <i>Estrategias para el rumbo.</i> Los equipos están orientados hacia el alto desempeño.
Estandarización 3)	a) <i>Filosofía organizacional.</i> Se cuenta con una misión, una visión y objetivos claramente establecidos que los directivos, profesores, alumnos y personal administrativo conocen. b) <i>Estrategias para el rumbo.</i> Se cuenta con objetivos. Hay evidencia de autoevaluación sistemática.
Innovación 4)	a) <i>Filosofía organizacional.</i> Se ha desarrollado al personal clave para transitar hacia la innovación. Los líderes se involucran en la motivación y el reconocimiento de los colaboradores. b) <i>Estrategias para el rumbo.</i> Se traducen los objetivos en indicadores clave de desempeño para el corto y largo plazos.
Sustentabilidad 5)	a) <i>Filosofía organizacional.</i> La organización es ejemplo para la formación de la educación médica. b) <i>Estrategias para el rumbo.</i> Los líderes se involucran en el fortalecimiento y el desarrollo de las capacidades organizativas. Se definen estrategias para capitalizar las principales fortalezas y responder a los retos que exige la sociedad en materia de salud.

está diseñado para aplicarlo a líderes de escuelas de medicina, quienes sólo pueden seleccionar un nivel de desarrollo cuando su institución ha aplicado todas las condiciones de los niveles anteriores y se encuentra en proceso de implementar el nivel seleccionado. Las variables de cada nivel son la filosofía organizacional y las estrategias para el rumbo.

Liderazgo individual

El segundo instrumento utilizado fue el cuestionario Características del Nivel de Liderazgo de los niveles de Maxwell (2012), el cual obtuvo un alfa de Cronbach de 0.92. El cuestionario está fundamentado en los cinco niveles de la teoría de Maxwell: posición, permiso, producción, desarrollo de personas y cumbre. El diseño del instrumento es de tipo lista de cotejo (sí/no), de modo que el encuestado selecciona únicamente los argumentos que considera que son ciertos para su persona. Cada nivel se evalúa con 10 ítems y el participante sólo puede avanzar al siguiente si ha seleccionado ocho o más ítems del nivel anterior. Para los fines de este estudio se clasificaron los ítems de cada nivel en dos variables, correspondientes a los factores competencias directivas y desarrollo del equipo, según lo establecido en la gráfica 4. En el cuadro 2 aparece la descripción de lo que mide cada variable por nivel.

Cuadro 2. Descripción de los factores del componente de liderazgo individual por niveles de Maxwell (2012).

Nivel	Componente de liderazgo individual
Posición 1)	a) <i>Competencias directivas.</i> El directivo reconoce la necesidad de aprender aspectos de liderazgo. b) <i>Desarrollo del equipo.</i> Se han establecido la responsabilidad de cada individuo y la línea de autoridad jefe/subordinado.
Permiso 2)	a) <i>Competencias directivas.</i> El directivo ha desarrollado competencias interpersonales de comunicación para atender problemas. b) <i>Desarrollo del equipo.</i> El líder se relaciona con empatía y solidez con el equipo de trabajo.
Producción 3)	a) <i>Competencias directivas.</i> El directivo gestiona su área con sistemas de trabajo y objetivos retadores, para obtener resultados evidenciables. b) <i>Desarrollo del equipo.</i> El líder se relaciona con empatía y solidez con el equipo de trabajo.
Desarrollo de personas 4)	a) <i>Competencias directivas.</i> El directivo delega autoridad y responsabilidad con fines de promoción. b) <i>Desarrollo del equipo.</i> Se considera que el equipo tiene altos niveles de entrenamiento y recibe retroalimentación constantemente.
Cumbre 5)	a) <i>Competencias directivas.</i> El directivo es referente e influencia en su ámbito y su contexto. b) <i>Desarrollo del equipo.</i> En el equipo a su cargo se generan líderes y se establece el rumbo de la organización.

Fase 3: Aplicación de los instrumentos

Ambos instrumentos se aplicaron a 52 directivos de escuelas de medicina que forman parte de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM). La aplicación se llevó a cabo a lo largo del 2014 en tres reuniones programadas y en tres zonas del país: la zona sureste (28 directivos), la zona centro (20 directivos) y la zona norte (4 directivos). Los resultados se analizaron con base en frecuencias y proporciones, así como en la media del grupo, de acuerdo con el nivel obtenido en el Modelo Incremental de Calidad. Asimismo, los resultados se estratificaron según la zona geográfica a la que pertenece la escuela de medicina evaluada.

Resultados

A continuación se presentan los resultados según los componentes liderazgo organizativo y liderazgo individual y, de manera consecutiva, se analiza el contraste de los resultados.

Liderazgo organizativo

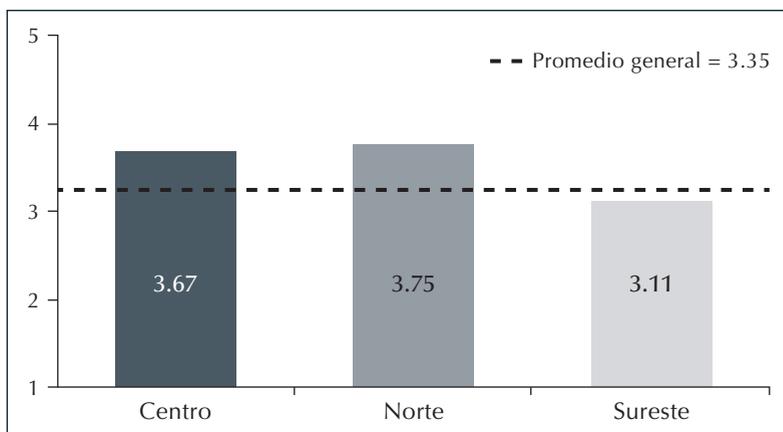
De acuerdo con la rúbrica para evaluar el liderazgo organizativo, y considerando las frecuencias y su proporción, los directivos de las escuelas de medicina en México ubican sus instituciones entre los niveles de estandarización e innovación; predomina un 55.8% en el tercer escalón, como puede observarse en el cuadro 3.

Al calcular la media, se obtuvo un promedio general de 3.35 (gráfica 5), lo cual indica que las escuelas de medicina se encuentran en el nivel de estandarización o mejora continua, según el Modelo Incremental de Calidad. Lo anterior significa que existe una estructura de operación y un código de ética; que los equipos

Cuadro 3. Resultados del liderazgo organizativo.

Niveles del Modelo Incremental de Calidad	Participantes Frecuencia (porcentaje)
Inicio	2 (4%)
Desarrollo	5 (5%)
Estandarización	29 (55.8%)
Innovación	10 (29%)
Sustentabilidad	6 (12%)
Total	52 (100%)

Gráfica 5. Resultados gráficos del componente de liderazgo organizativo por zona geográfica.



de trabajo están orientados hacia el alto desempeño; que cuentan con valores, filosofía de trabajo, misión, visión y objetivos claramente establecidos que la comunidad académica conoce; y, finalmente, que hay evidencia de autoevaluación sistemática.

En la gráfica 5 se presentan los resultados de liderazgo organizativo por zona geográfica. En ella se observa que las tres zonas evaluadas se encuentran casi en el mismo nivel, con un desarrollo ligeramente superior en la zona norte (promedio de 3.75) y menor en la del sureste (promedio de 3.11).

De acuerdo con Abell (2006), el liderazgo comprende la visión, la misión, la estrategia, así como el perfil de la empresa, sus acciones y resultados. Lo anterior coincide con los resultados de este estudio, pues las escuelas afirman contar con misión, visión y objetivos. El diagnóstico también coincide con uno de los puntos de Deming, quien establece que es necesario crear y dar a conocer a todos los empleados una declaración de los objetivos y propósitos de la empresa u organización (Evans, 2008).

Si consideramos que la mayoría de las escuelas de medicina se encuentra en el tercero de los cinco niveles de calidad, será necesario que incrementen el compromiso con la calidad, tanto organizativa como individual, para avanzar hacia niveles superiores. En el ámbito organizativo, además de tener misión, visión, valores y objetivos, se requiere que las instituciones los traduzcan en indicadores clave de desempeño a corto y largo plazos. En relación con esto, Evans (2008), Trainer (2004) y Dooris, Kelley y Trainer (2004) señalan la importancia de contar con un conjunto de indicadores alineados con los objetivos de la organización, mismos que permitan evaluar los resultados obtenidos y compararlos con resultados anteriores y otras instituciones líderes.

Liderazgo individual

En general, los directivos se autoevalúan entre los niveles de posición (1) y permiso (2), es decir, en los más básicos. Entre los participantes, predomina el concepto de posición, con un 77%. Las frecuencias y porcentajes de los participantes por nivel se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4. Resultados de liderazgo individual.

Nivel de Maxwell	Participantes Frecuencia (porcentaje)
Posición	40 (77%)
Permiso	10 (19%)
Producción	2 (4%)
Desarrollo de personas	0 (0%)
Cumbre	0 (0%)
Total	52 (100%)

En el ámbito individual, es necesario que los líderes de las escuelas de medicina motiven y reconozcan a sus colaboradores para que se desarrolle al personal clave con miras a la innovación. Maxwell (2011), Wooldridge (2011) y Evans y Lindsay (2008) señalan la importancia del buen trato a los empleados, de enseñarles a ser líderes y de darles su valor como personas y como miembros de la organización.

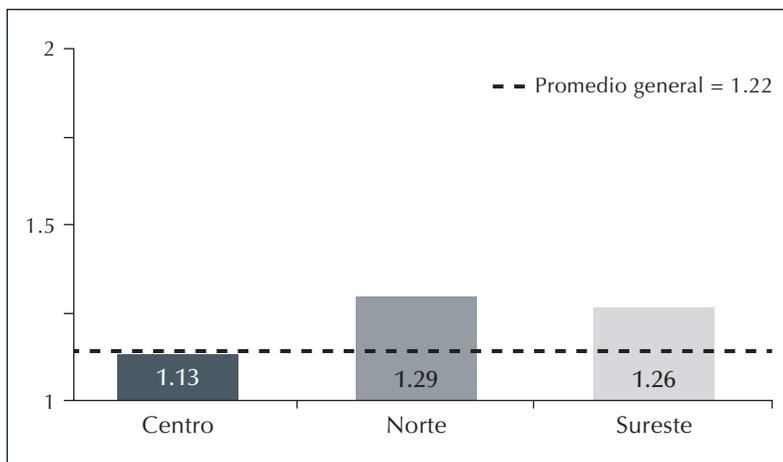
En la gráfica 6 se presentan los resultados por zona geográfica. En ella se observa que las tres zonas evaluadas se encuentran entre los niveles de posición y permiso, con un promedio general de 1.22.

Contraste de los resultados de ambos instrumentos

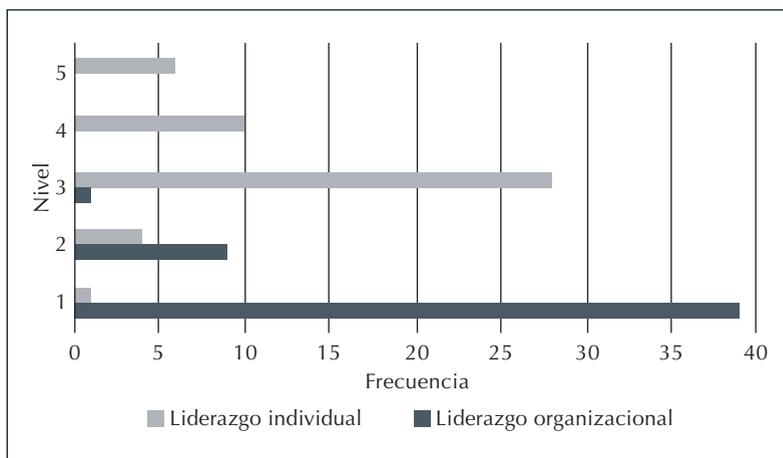
La comparación de los resultados obtenidos en ambos instrumentos se presenta en la gráfica 7, con las dimensiones de liderazgo organizativo y liderazgo individual. Se observa una mayor evaluación en la primera dimensión que en la segunda. Los directivos que participaron en el estudio establecen mejores niveles de implementación del liderazgo en los procesos de sus instituciones educativas que en ellos mismos.

En cuanto al liderazgo organizativo, la mayoría (57%) considera que ha logrado un nivel de estandarización, lo cual coincide con lo reportado por Olivares, Garza y Valdez (2015), quienes establecen este escalón como el nivel más alto que alcanzan las

Gráfica 6. Resultados gráficos del componente de liderazgo individual por zona geográfica.



Gráfica 7 Estatus del liderazgo en las escuelas de medicina.



escuelas de medicina en México. Esto significa que se han permeado las declaratorias de la filosofía organizacional y se tienen identificados los objetivos para encaminar las estrategias hacia el logro de la misión y la visión. Desde el liderazgo individual, los resultados son menos favorables, pues el 77% se encuentra en el nivel de permiso. Estos resultados contrastan con los obtenidos por Khalifa y Ayoubi (2015), quienes hallaron mayor prevalencia del liderazgo transformativo que del transeccional, que es equivalente al nivel de inicio utilizado en el presente estudio. En general, en México los líderes de las escuelas de medicina se han interesado por desarrollar sus competencias directivas

a partir de planes de desarrollo personal que requieren concretarse. Sobre el desarrollo de sus equipos, se cuenta con las estructuras jerárquicas para identificar las líneas de autoridad y responsabilidad; sólo falta crear un ambiente laboral afable, buenas relaciones con los colaboradores y ganarse el respeto de los seguidores mediante la comunicación y la retroalimentación entre los miembros.

Conclusiones

El presente documento integra teorías de calidad y liderazgo a un modelo único para las escuelas de medicina. Esta dualidad de análisis en el contexto específico de esta clase de instituciones ha permitido identificar cómo se percibe el desempeño de sus directivos y cuáles son sus áreas de oportunidad.

La mayoría de los líderes de las escuelas de medicina del país se encuentran situados en un nivel donde hay objetivos claros y una estructura de trabajo cuyas autoridades y responsabilidades son manifiestas. De acuerdo con la teoría de Maxwell (2012), las personas siguen a los directivos por su línea de trabajo y, en algunos casos, por las relaciones que han entablado con los integrantes del grupo. Sin embargo, las relaciones personales, el ambiente laboral y el logro de objetivos no bastan para crear un liderazgo duradero, ya que también es necesario que los directivos desarrollen a más líderes, empoderen a sus seguidores, logren ser seguidos por lo que representan y dejen huella en quienes los rodean. Como menciona Maxwell (2012), los líderes no llegan a ser grandes debido a su poder, sino a su habilidad para potenciar y empoderar a otros.

Es un reto importante desarrollar a los directivos afiliados a la AMFEM mediante un proceso de entrenamiento y superación que los lleve a mejorar, primero, sus competencias interpersonales y, después, sus habilidades de gestión, con las cuales podrán perfeccionar sus planeaciones. Los directivos y líderes de las escuelas de medicina deben inspirar (Salmi, 2009), actuar como modelos, ser dignos de confianza (Bryman, 2007), energizar y retar a sus seguidores (Wooldridge, 2011), con el fin de ofrecer una educación de calidad a los futuros médicos (Redmond, Curtis, Noone, y Keenan, 2008). También deben ser los motores que impulsen la innovación educativa, tanto dentro como fuera de la institución.

Si transformar es provocar cambios en las prácticas vigentes (Carbonell Sebarroja, 2005) y tales cambios no son azarosos, sino fundamentados, entonces, los resultados de este trabajo constituyen la base para desencadenar acciones encaminadas a fomentar el desarrollo de los líderes de las escuelas mexicanas de medicina.

Agradecimientos

Agradecemos al doctor Jorge Valdez García, consejero del Cuerpo de Calidad de la Asociación Mexicana de Facultades de Escuelas de Medicina (AMFEM), su apoyo para la realización de la presente investigación.

Agradecemos a la Asociación Mexicana de Facultades de Escuelas de Medicina (AMFEM) su autorización para realizar este estudio.

Referencias

- Abell, D. F. (2006). The future of strategy is leadership. *Journal of Business Research*, 59(3), 310-314.
- ANUIES. (2004). *Documento estratégico para la innovación en la educación superior*. México: ANUIES.
- Bolman, L. G., y Deal, T. E. (2003). *Reframing Organizations*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Bolman, L. G., y Deal, T. E. (2015). Think—Or sink. *Leader to Leader*, 76(primavera), 35-40.
- Bryman, A. (2007). Effective Leadership in Higher Education: A literature review. *Studies in higher education*, 32(6), 693-710.
- Carbonell Sebarroja, J. (2005). *La innovación educativa*. Madrid, ES: Ediciones Akal.
- Choban, M. D., Choban, G. M., y Choban, D. (2008). Strategic Planning and Decision Making in Higher Education. *Assessment Update*, 20(2), 1-14.
- Collins, J. (2001). Level 5 leadership. The triumph of humility and fierce resolve. *Harvard Business Review*, 83(7), 66-76.
- Cuevas, M., Díaz, F., e Hidalgo, V. (2007). Leadership as a criterion of quality in the EFQM Excellence Model. A report about the importance that the principals of schools give to it. *Revista Española de Pedagogía*, 65(237), 295-316.
- Dew, J. (2009). Quality Issues in Higher Education. *Journal of Quality and Participation*, 32(1), 4-9.
- Dooris, M. J., Kelley, J. M., y Trainer, J. (2004). Strategic planning in higher education. *New Directions for Institutional Research*, 2004(123), 5-11.
- Evans, J., y Lindsay, W. L. (2014). *Administración y control de la calidad*. Boston, MA: Cengage Learning.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista L. P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Khalifa, B., y Ayoubi, R. M. (2015). Leadership styles at Syrian higher education: What matters for organizational learning at public and private universities? *International Journal of Educational Management*, 29(4), 477-491.
- Kanji, G. K. (2008). Leadership is prime: How do you measure Leadership Excellence? *Total Quality Management and Business Excellence*, 19(7-8), 417-427.
- Kezar, A. J., Carducci, R., y Contreras-McGavin, M. (2006). Higher Education Leadership in the New World. *ASHE Higher Education Report*, 31(6), 101-136.
- López Alfaro, P. (2010). El componente liderazgo en la validación de un modelo de gestión escolar hacia la calidad. *Educacao e Pesquisa*, 36(3), 779-794.
- Maxwell, J. C. (2012). *The 5 Levels of leadership*. Nueva York, NY: Center Street Books.

- Moman Basham, L. (2012). Transformational and Transactional Leaders in Higher Education. *SAM Advanced Management Journal*, 77(2), 15-37.
- Olivares Olivares, S. L., Garza Cruz, A., y Valdez García, J. E. (2016). Etapas del modelo incremental de calidad: un análisis de las escuelas de medicina en México. *Investigación en Educación Médica*, 5(17), 24-31.
- Olivares Olivares, S. L., Garza Cruz, A., López Cabrera, M. V., Suárez Regalado, A., y Valdez García, J. E. (2016). An Assessment Study of Quality Model for Medical Schools in Mexico. En S. Mukerji y P. Tripathi (Eds.), *Handbook of Research on Administration, Policy, and Leadership in Higher Education* (pp. 1-33). Hershey, PA: IGI Global.
- Orr, T., y Cleveland-Innes, M. (2015). Appreciative Leadership: Supporting Education Innovation. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(4), 235-241.
- Osseo-Asare, A. E., Longbottom, D., y Murphy, W. D. (2005). Leadership best practices for sustaining quality in UK higher education from the perspective of the EFQM Excellence Model. *Quality Assurance in Education*, 13(2), 148-170.
- Ozdem, G. (2011). An Analysis of the Mission and Vision Statements on the Strategic Plans of Higher Education Institutions. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(4), 1887-1894.
- Premio Nacional de Calidad. (2015). *Modelo Nacional para la Competitividad*. México: Secretaría de Economía.
- Premio Nuevo León a la Competitividad. (2015). *Modelo para la competitividad de las organizaciones: sector Educación*. Monterrey, MX: CAINTRA.
- Pyrce, P. (2004). Maxwell Offers 21 Keys to Leadership Development. *CPA Managing Partner Report*, 20(7), 3-6.
- Redmond, R., Curtis, E., Noone, T., y Keenan, P. (2008). Quality in Higher Education: The Contribution of Edward Deming's Principles. *International Journal of Educational Management*, 22(5), 432-441.
- Salazar Mora, Z. (2006). Acreditación y planeamiento estratégico: experiencia de la Escuela de Psicología. *Revista de Ciencias Sociales*, 111(1), 119-130.
- Salmi, J. (2009). *El desafío de crear universidades de rango mundial*. Bogotá, CO: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial.
- Trainer, J. F. (2004). Model and tools for strategic planning. *New Directions for Institutional Research*, 2004(123), 129-138.
- Vogt, P. (2007). *Quantitative research methods for professionals*. Boston, MA: Pearson.
- Wooldridge, E. (2011). Leadership in higher education: Some lessons from other sectors. *International Journal of Leadership in Public Services*, 7(3), 245-250.

Afinidad tecnológica de los estudiantes universitarios

Miguel A. Casillas Alvarado
Alberto Ramírez Martinell
Juan Carlos Ortega Guerrero
Universidad Veracruzana

Resumen

En este artículo presentamos un análisis de las percepciones y valoraciones que dos millares de estudiantes de la Universidad Veracruzana tienen sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las percepciones del estudiantado fueron recogidas entre 2014 y 2015 por medio de una encuesta en línea diseñada en el marco de la investigación “Brecha digital en educación superior”.

Con los datos recogidos se construyó un Índice de Afinidad Tecnológica que nos permite explorar la cultura de los estudiantes en torno a lo digital. Mediante un análisis estadístico detallado se realizaron correlaciones con la edad, el género, la región geográfica y el área académica de los estudiantes.

Los resultados obtenidos son heterogéneos. Por consiguiente, ante tal diversidad de percepciones y valores, las instituciones de educación superior deben reconocer que hay condiciones diferentes para el aprendizaje y que, en principio, cualquier medida institucional general y homogénea, como la elaboración de cursos de ofimática idénticos para todos los estudiantes, está destinada al fracaso.

Technological affinities of university students

Abstract

In this article we present an analysis of the perceptions and evaluations that two thousand students at the Universidad Veracruzana have about information and communication technology (ITC). The perceptions of the student body were collected between 2014 and 2015 through an online survey designed in the framework of the research project, “Digital gaps in higher education.”

With the compiled data, an Index of Technological Affinities was constructed which allowed us to explore the student culture with regards to the digital world. Through a detailed statistical analysis, correlations were made among age, sex, geographical region and academic area of the students.

The results obtained were mixed. Consequently, before such diversity of perceptions and values, institutions of higher education should recognize that there are different conditions for learning and that, in principle, any general and homogenous institutional measure,

Palabras clave

Afinidad tecnológica, estudiantes universitarios, diferencias sociales, instituciones de educación superior, TIC.

Keywords

Higher education institutions, ITC, social differences, technological affinities, university students.

Recibido: 01/12/2015

Aceptado: 10/02/2016

such as the creation of identical courses for office software for all students are destined to fail.

Introducción

Con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la escuela está ocurriendo una mutación muy importante en términos de la organización escolar, de los contenidos y métodos educativos, así como de los modos de aprender, divulgar y producir el conocimiento. Los agentes de la educación son quienes están activando estos cambios y transformando el sistema anterior de creencias y representaciones. Comprender esta dinámica de cambio requiere un esfuerzo interdisciplinario y la contribución efectiva de la investigación educativa.

En nuestro equipo de investigación hemos desarrollado una perspectiva crítica sobre la incorporación de las TIC a la educación. Esta perspectiva tiene un fundamento histórico social (Casillas, Ramírez y Ortega, 2015; Casillas, Ramírez y Valencia, 2016; Casillas, Ramírez y Ortiz, 2014; Ortega y Casillas, 2014) y un fundamento en la sociología del capital cultural y del habitus (Casillas, Ramírez y Ortiz, 2014), así como en el análisis empírico de los saberes digitales (Casillas y Ramírez, 2015) y en el análisis de la incorporación de las TIC al currículum (Ramírez y Casillas, 2014) y su impacto en los campos disciplinares universitarios (Morales y Ramírez, 2015; Morales, Ramírez y Excelente, 2015).

En términos sintéticos, sostenemos que con el advenimiento de la cultura digital al campo escolar se comenzó a valorar un nuevo tipo de capital cultural al que llamamos “capital tecnológico” (Casillas, Ramírez y Ortiz, 2014). Tomando como base la sociología de Pierre Bourdieu (Bourdieu, 1987, 2002; Bourdieu y Passeron, 1996), hemos determinado que el capital tecnológico tiene una expresión incorporada en forma de conocimientos, saberes, habilidades y creencias; otra, objetivada en dispositivos y recursos tecnológicos; y otra más, institucionalizada en los diplomas y certificados de los individuos. Este capital supone conocimientos teóricos, habilidades y saberes aplicados a un campo específico; se está convirtiendo en un recurso indispensable en el campo escolar, que es determinante para el éxito en la escuela; y, como sucede en todos los campos sociales, se encuentra desigualmente distribuido entre los estudiantes, genera condiciones de inequidad en la competencia por el éxito escolar y encubre las profundas desigualdades sociales que oponen a un México moderno y conectado contra un México altamente desconectado, anclado en la marginalidad y la exclusión (Casillas, Ramírez, Carvajal, y Valencia, 2016).

Social y pedagógicamente, debemos asumir que es injusto y equívoco poner a competir como iguales a los desiguales. No

podemos seguir ignorando que los conocimientos y habilidades tecnológicos de los estudiantes son diferentes –en función de sus historias y trayectorias escolares previas, de su género, de su edad, de la carrera que estudian– y que están siendo relevantes para su aprendizaje y experiencia escolares.

Esta conjetura básica nos ha llevado a intentar medir con precisión el volumen de disposiciones tecnológicas que poseen los estudiantes mediante su capital tecnológico (KT). El capital tecnológico mide tres aspectos: el grado de apropiación tecnológica que cuantifica los conocimientos y habilidades de los alumnos en torno a 10 saberes digitales, los recursos de los que disponen y el grado de afinidad que tienen los estudiantes respecto de las TIC. Este último elemento es el objeto del presente artículo.

Este texto es una reflexión más afinada de un ejercicio de análisis de datos que recién realizamos y discutimos en el marco del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa (Casillas, Ramírez y Ortega, 2015). En él hemos enmarcado el tema de la afinidad tecnológica de manera más amplia e incluido un análisis cuantitativo más detallado que nos ha permitido relacionar el índice de afinidad tecnológica de los estudiantes universitarios con cuatro categorías: edad, género, región¹ y área académica.

Perspectiva

El Índice de Afinidad Tecnológica (IAFI) es un indicador que construimos a partir de las percepciones y valoraciones, en este caso, de los estudiantes universitarios en torno a las TIC. Las respuestas que nos han dado 2046 de ellos, que constituyen la muestra de estudio, nos ha permitido iniciar una investigación orientada a definir la cultura basada en lo digital y en el despliegue del uso de las TIC en los distintos campos disciplinarios en los que socializan los estudiantes de la universidad. Esta cultura digital implica un contexto moderno en el que las TIC funcionan como artefactos que transforman los sistemas educativos –el nivel superior es el que nos interesa en este momento– y propician una revolución tecnológica de la forma planteada por Thomas Kuhn (1962) cuando ocurren los cambios de paradigma en las ciencias, o bien en la educación, como lo formula José Joaquín Brunner (2003). Aun cuando se dude de las dimensiones y alcances de esta revolución tecnológica (Brunner, 2003; Fukuyama, 1992; Giddens, 2003; Martínez, 2012; Mosco, 2011; Petras, 2006; Vaidhyathan, 2012) y se la perciba más como una etapa transitoria del imperialismo, es innegable el uso masivo de sistemas de información –como los servicios web, las computadoras, tabletas,

¹ La Universidad Veracruzana se distribuye en varias regiones geográficas del estado de Veracruz.

téfonos inteligentes y lectores de libros– como instrumentos transformadores de las dinámicas al interior de las instituciones de educación superior (IES); y como artefactos capaces de modificar las relaciones sociales y pedagógicas de los actores universitarios, tanto en el proceso de enseñanza aprendizaje como en los de producción del conocimiento y de difusión de la cultura. Esta evolución es muy desigual en términos sociales y ocurre en el sector más favorecido económicamente, ya que, por ejemplo, en México hay computadoras e Internet sólo en el 36% y el 31% de los hogares, respectivamente (INEGI, 2013).

No es propiamente éste el espacio para reconstruir todo el debate, pero una amplia discusión sobre las TIC y su impacto en la educación puede seguirse en las obras de los siguientes autores: Brunner, 2003; Candón Mena, 2011; Castells, 2006; Crovi, Garay, López, y Portilla, 2013; Escobar, 2005; Giddens, 1995; Lévy, 1999, 2007; Lizarazo y Andión, 2013; Ramírez y Casillas, 2015; Ramírez, Casillas y Contreras, 2014; Ramírez, Casillas, y Ojeda, 2013; Sartori, 1997; Tapscott, 1999; Urresti, 2008; Urteaga, 2011; y Uzelak, 2010.

Las TIC han impactado y modificado las costumbres y modos de vida de los individuos. Las prácticas de lectura, las de socialización mediante redes sociales, las de comunicación e incluso la generación y el uso de recursos y plataformas didácticas han mutado rápidamente. Gracias a la tecnología digital, las formas de enseñar y de aprender son distintas y contribuyen a construir nuevas maneras de pensar, nuevas culturas.

Para la Real Academia Española (2012), una cultura se refiere al conjunto de conocimientos que habilitan a los individuos a desarrollar su juicio crítico y a ejercer un conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico e industrial en una época o al interior de un grupo social. De este modo, la ampliación del uso de las TIC para modificar las formas, formatos y sistemas de comunicación en el trabajo, el comercio y la economía, así como los modos de participación e intervención política de los ciudadanos, las prácticas sociales, el consumo cultural y artístico y su interacción en el contexto escolar, han generado una cultura digital, que entendemos como un movimiento que se sostiene sobre la base de un nuevo entramado socio-técnico-cultural, que comprende sistemas tecnológicos y simbólicos donde los agentes sociales desarrollan sus acciones prácticas, pues son tanto sistemas de organización como de interacción social (Lévy, 2007).

La escuela se está transformando, y estas transformaciones se pueden agrupar en: 1) cambios en la organización pedagógica del aula, 2) cambios sobre la idea de cultura y de conocimiento, donde la noción de verdad importa menos que la de popularidad, y 3) cambios en los modos de interactuar con los contenidos y en las formas de producción de conocimiento (Dussel, 2010). Es-

tas modificaciones incluyen la actitud de los estudiantes en el aula. Su antigua actitud pasiva frente al docente se está cambiando a partir de la exposición a la Web, a las plataformas virtuales de aprendizaje y a los dispositivos digitales portátiles. Hay una apropiación del entorno digital y de los dispositivos tecnológicos, y ocurre un cambio de actitud que transita del consumo de contenidos a la producción de los mismos. Esta transformación tiene implicaciones importantes en la manera en que los actores universitarios se relacionan con los sistemas digitales, con el conocimiento e incluso entre sí mismos (Hernández, Ramírez y Cassany, 2014). Brunner (2003) considera que estamos ante una revolución en curso, en la que los modos de producir conocimientos, de generar contenido digital, de enseñar y de divulgar están cambiando.

La transformación cultural y educativa se está dando a un ritmo acelerado y, aun cuando ya empieza a ser motivo de estudio, su investigación es compleja. En lo que respecta al contexto académico, todavía no hay claridad sobre el impacto de la cultura digital en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y, por tratarse de una transformación en curso, los pocos estudios y resultados que se han publicado pueden estar desactualizados, ser poco vigentes o incluso irrelevantes. En 2008, por ejemplo, Molina Roldán y sus colegas (2012) realizaron un estudio sobre el consumo cultural de los estudiantes en el que categorizaron la computadora como un dispositivo medular para su vida. Pero ocurrió que, precisamente, en 2008 –antes de que se publicara el reporte– salió al mercado el *iPhone 3G* y, con él, un sinnúmero de teléfonos con acceso a la Internet. Este hito modificó los patrones de consumo mediático no solamente de los estudiantes, sino de las sociedades conectadas. De este modo, los datos obtenidos en 2008, publicados en 2012, dejaron de representar en ese aspecto al joven universitario. Como siempre sucede, pues los objetos sociales cambian constantemente, esos datos dejaron de ser vigentes. Las computadoras representaron sin duda un dispositivo clave en la evolución del consumo cultural, pero hoy la información obtenida en 2008 no se puede utilizar para tomar decisiones de mercadeo o en el campo de la investigación para describir a una población universitaria. Al respecto, los datos del INEGI (2013) reflejan que, de 2008 a 2013, la disponibilidad de teléfonos celulares en el hogar subió de 60% a 80%.

El tema de la incorporación de las TIC a la escuela ha estado presente en el discurso político mexicano desde finales de la década de 1980 (Lizarazo y Andión, 2013), no obstante, desde entonces la política ha impulsado el equipamiento de las instituciones y la capacitación docente en temáticas generales de TIC (Ramírez, Casillas y Contreras, 2014) sin atender lo que realmente es necesario para integrar dichas tecnologías al currículum académico: su uso como herramientas disciplinarias.

Es evidente que la labor cotidiana en las instituciones de educación superior demanda el desarrollo de nuevos saberes digitales que habiliten a los agentes universitarios para atender nuevas situaciones, plantear estrategias, usar aparatos e instrumentos de comunicación e intercambiar información en formato digital. Para sobrevivir en las instituciones hacen falta disposiciones para comprender y afrontar los cambios en las relaciones pedagógicas que se ven favorecidas por la adaptación de nuevos dispositivos, programas y sistemas de información. Paradójicamente, hasta ahora no existe en la literatura ni en los documentos oficiales de las instituciones de educación superior mexicanas intención alguna de dar un sentido disciplinario a las TIC; tampoco es algo que se esté discutiendo en espacios académicos colegiados que trasciendan las decisiones administrativas, logísticas o de infraestructura tecnológica. Existen ambientes virtuales, bases de datos, recursos tecnológicos, programas informáticos y dispositivos digitales que son indispensables para los nuevos profesionistas, y de no reflexionarlo, la universidad será incapaz de dotar a sus estudiantes y egresados de las experiencias, disposiciones y saberes necesarios para poder insertarse en un mundo laboral rodeado de TIC.

Es inquietante que frente a este cambio tecnológico poco sepamos de las percepciones de los estudiantes universitarios. Suponemos –sin sustento– que existen distintos niveles de proclividad tecnológica atribuida, entre otros factores, a una falsa e ingenua noción de natividad digital (Prensky, 2001), a la pertenencia a grupos etarios pertenecientes a una generación red (Tapscott, 1999) y a la existencia de ciudades hiperconectadas (Igarza, 2009) en donde se supone que los estudiantes tienen pleno acceso a dispositivos y a conectividad. Sin embargo, insistimos, no tenemos pruebas empíricas sobre los factores o condiciones que determinan qué tan afines son los estudiantes a la tecnología digital.

Ante la falta de tales pruebas empíricas, y con el fin de conocer las percepciones de los estudiantes universitarios sobre las TIC y sus valoraciones al respecto, encuestamos a más de dos mil estudiantes de todas las áreas académicas, regiones y modalidades educativas de la Universidad Veracruzana. Las dos mil encuestas completas de esa aplicación nos sirvieron para explorar lo que hemos llamado “Índice de Afinidad Tecnológica” (iAFI) de los estudiantes universitarios. Reconocemos este análisis como un avance en la caracterización de dichos estudiantes, en función del uso y la intención que le dan a las TIC, con fines académicos o de socialización; y, a pesar de que ya hemos explorado la afinidad tecnológica de los profesores universitarios en otras investigaciones (Morales y Ramírez, 2014), consideramos que todavía conocemos poco sobre las representaciones sociales de los estudiantes (Abric, 2001; Jodelet, 1984; Moscovici, 1961) y las percepciones que comparten respecto de las TIC.

Precisiones metodológicas

Este trabajo es parte de una investigación mayor que explora las disposiciones tecnológicas y los saberes digitales de los estudiantes y profesores universitarios que lleva el título de “Brecha digital en educación superior: grado de apropiación tecnológica, capital cultural, trayectorias escolares y desempeño académico” (Ramírez, Casillas, y Ojeda, 2013). En esa investigación hemos observado la variedad disciplinaria en los usos de las TIC y cómo el capital tecnológico y el grado de apropiación tecnológica (GAT) diferencian a los universitarios. En este texto nos centramos en presentar los resultados que corresponden al Índice de Afinidad Tecnológica o iAFI, que deriva de la aplicación de poco más de dos mil encuestas a estudiantes de todas las regiones, áreas académicas y modalidades académicas que hay en la Universidad Veracruzana (UV), mismas que fueron totalmente terminadas. El cuestionario se aplicó entre mayo de 2014 y marzo de 2015 en formato electrónico.²

A pesar de que se hizo un muestreo por conveniencia, los dos mil estudiantes encuestados constituyen una muestra representativa de la población estudiantil de la UV, considerando que el tamaño de una muestra aleatoria con un error del 5% y un nivel de confianza del 95% para una población de 52 192, que es el número de estudiantes de licenciatura de la UV, es de 382 individuos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Cuadro 1. Tamaño de la población y muestra por género.

	Muestra	Porcentaje respecto al total UV	Total UV*
Masculino	966	3.45 %	27 985
Femenino	1 080	3.39 %	31 823
Total	2 046	3.42 %	59 808

*Incluye a los estudiantes de nivel licenciatura, periodo 2014-2015.

Fuente: UV, 2015.

Podemos observar que la muestra es proporcional respecto al género (alrededor de 3.4% por cada uno de los dos géneros considerados). Vale la pena aclarar que las mujeres representan el 53% de la población estudiantil de licenciatura de la UV. En términos de las regiones y de las áreas académicas, nuestra muestra se

² También tenemos aproximadamente 1000 encuestas que no fueron contestadas en su totalidad y que descartamos para nuestros análisis, pero que nos podrían hablar de la poca afinidad a los temas relacionados con la tecnología.

parece a la distribución de los estudiantes de la UV: la proporción de alumnos encuestados por cada región de la universidad varía, debido a que, por cuestiones logísticas, se encuestó a un número mayor de estudiantes de las regiones más grandes de la institución.

Las percepciones y valoraciones de los estudiantes

Para calcular el iAFI de los estudiantes respecto a las TIC, el cuestionario de Brecha Digital tiene un conjunto de preguntas de opinión y percepción que utiliza una escala Likert que nos permitió reconocer las valoraciones de los estudiantes sobre el tema. Las preguntas de afinidad tecnológica son de cuatro tipos. En el primer conjunto de preguntas indagamos sobre el dominio de las TIC para el estudio, para hacer amigos y para conseguir oportunidades de trabajo. En el segundo, exploramos la percepción sobre la importancia de las TIC para sobrevivir en el mundo actual y para estar comunicado. En un tercer grupo de reactivos, los estudiantes valoraron la afirmación de que la Internet es más una distracción que un apoyo. Finalmente, en el cuarto conjunto de preguntas indagamos sobre sus hábitos y conductas al usar dispositivos móviles, la actualización del *software* y *hardware* y el uso de la Internet para buscar datos. Los resultados descriptivos de estos cuatro grupos de preguntas se presentan a continuación.

- ▶ *Dominio de las TIC.* El 78.5% de los estudiantes están de acuerdo con que el dominio de las TIC permite obtener mejores resultados escolares; mientras que quienes opinan definitivamente en sentido contrario son sólo una décima parte. La mayoría (68.2%) opina que el dominio de las TIC es útil para hacer amigos; mientras que sólo una quinta parte estuvo de acuerdo en que es importante para este fin. En relación con el trabajo, más del 87% está de acuerdo con que el dominio de las TIC les permitirá obtener mejores empleos. En nuestra medición está claro que, desde la perspectiva de los estudiantes, el dominio de las TIC sirve para obtener un trabajo, además de ser útil para obtener mejores resultados escolares, aunque le atribuyen poca importancia para hacer amigos.
- ▶ *El mundo actual y las TIC.* En relación con las valoraciones de los estudiantes sobre la importancia de las TIC para sobrevivir en el mundo actual, casi la mitad (49.5%) está de acuerdo con que son indispensables. En el extremo contrario se encuentra un cuarta parte; y, el resto, se mostró indeciso. Las opiniones se dividen nuevamente cuando se les pregunta si estar conectado a la Internet permanentemente es fundamental para estar en contacto con el mundo. Hay una tendencia a no considerarlo importante: 46.1% está en desacuerdo en considerarlo fundamental y 37.2% está de acuerdo. Las hipótesis que se re-

fieren a una identidad estudiantil hiperconectada no son del todo ciertas en el caso de los estudiantes de la UV, en el 2015.

- ▶ *La Internet como apoyo o como distracción.* En lo que se refiere a considerar si la Internet es más una distracción que un apoyo a sus actividades académicas, hay claramente una opinión dividida en tres grupos, aunque, nuevamente, hay una ligera tendencia hacia una percepción negativa sobre este asunto: 42% concuerda con que es más una distracción, casi 36% está indecisa y cerca del 22% afirma que no representa distracción alguna. De manera nítida, se ve aquí el desfase entre los requerimientos del mundo académico y los del mundo digital. Para la mayoría de los estudiantes, la Internet representa una distracción de sus actividades académicas, porque éstas, obviamente, no pasan por la Red, sino que continúan ancladas en procesos más tradicionales.
- ▶ *Hábitos y conductas en la cultura digital.* En relación con sus hábitos y conductas, les preguntamos qué tanto consideran indispensable mantenerse actualizados con las últimas versiones de *software* o de dispositivos digitales, si piensan que el celular con conexión a la Internet es imprescindible para su vida cotidiana y si la mejor manera de encontrar información es por medio de ella. Hay tres grupos de opinión. Quienes consideran preciso estar actualizados en las últimas versiones de *software* y de dispositivos, que representan el 43.8%; los que están indecisos, que constituyen una cuarta parte; y los que opinan en sentido contrario, que suman casi 25%. Sobre el uso del celular, la mitad piensa que contar con Internet es indispensable en su vida cotidiana, 16% está indeciso, pero para el 34% no es relevante. Para el 44.5%, la mejor manera de encontrar información es por medio de la Internet, 32% opina en sentido contrario y 23% está indeciso.

Como ha podido observarse, hay una gran variedad de opiniones y percepciones sobre las TIC en la escuela y la vida en sociedad. No hay valoraciones homogéneas ni todos los estudiantes piensan de la misma manera. Con esta primera descripción de los datos no es posible observar tendencias de la población, por lo que proponemos aquí una manera de agrupar las percepciones y posturas de los muy diversos estudiantes que accedieron a responder nuestro cuestionario. Para poder observar la afinidad tecnológica de los estudiantes, procedimos a construir configuraciones sobre sus opiniones mediante la técnica estadística que busca agrupar las respuestas, previamente presentada como iAFI.

La afinidad tecnológica

Como ya fue dicho, la integración de la diversidad de valoraciones que los estudiantes emiten sobre las TIC se hizo con base

en el iAFI, que representa la suma y normalización de las preguntas descritas en esta sección. El iAFI busca identificar a los estudiantes que son muy proclives a usar las TIC y diferenciarlos de quienes no tienen una opinión muy favorable y le dan poca importancia a su uso durante su experiencia escolar. La afinidad tecnológica habla, entonces, de las actitudes y posturas que los estudiantes han construido frente a las TIC, como resultado de su socialización y de su experiencia escolar previas. La proclividad hacia las TIC y las disposiciones incorporadas que construyen los jóvenes universitarios, suponemos, son determinantes para explicar sus conductas en el aula y sus posiciones respecto de la incorporación de las TIC a las prácticas escolares.

Las preguntas que planteamos para categorizar la afinidad tecnológica de los estudiantes están agrupadas en dos secciones. En la primera, preguntamos al estudiante qué tan de acuerdo está con la suposición de que el dominio de las TIC influye en tres aspectos de su vida: en la escuela, con los amigos y para tener mejores oportunidades de trabajo:

- ▶ El estudiante que domina las TIC tiene mejores resultados escolares.
- ▶ El estudiante que domina las TIC tiene mayor facilidad para hacer amigos.
- ▶ El estudiante que domina las TIC tendrá mejores oportunidades de trabajo.

La segunda sección de reactivos engloba las percepciones del estudiante en torno a su grado de acuerdo respecto a las siguientes afirmaciones:

- ▶ En el mundo actual, es imposible sobrevivir sin las TIC.
- ▶ Estar conectado a la Internet permanentemente es fundamental para estar en contacto con el mundo.
- ▶ La Internet es una distracción, más que un apoyo.
- ▶ Es indispensable mantenerme actualizado con las últimas versiones de *software* o de dispositivos digitales.
- ▶ El celular con conexión a la Internet es indispensable para mi vida cotidiana.
- ▶ La mejor manera de encontrar información es por medio de la Internet.

Con estas preguntas categorizamos las valoraciones de los estudiantes en torno al uso y la importancia que tiene el acceso a la Internet en sus vidas y su proclividad a la tecnología digital.

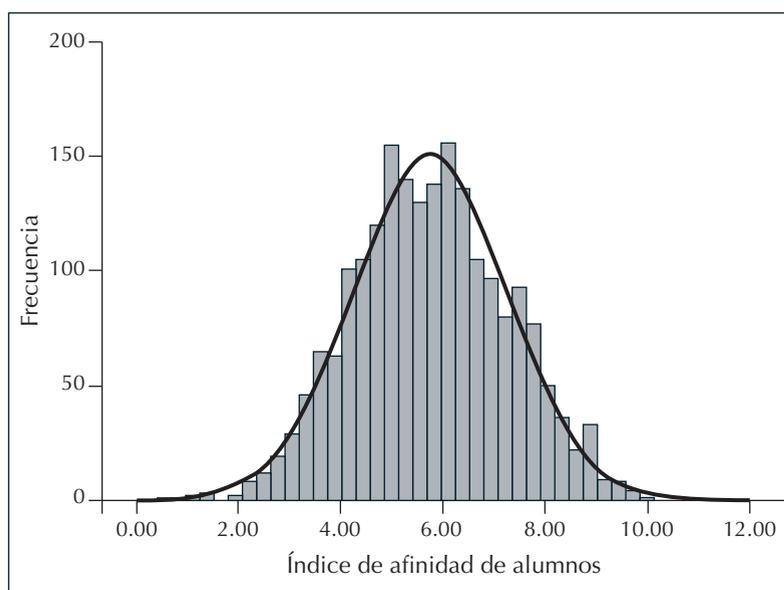
El iAFI se construyó sumando las respuestas a nueve preguntas que se respondían por medio de una escala de Likert con cinco respuestas posibles (muy en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo, muy de acuerdo) a las que se les asignaron

valores numéricos de 0 a 4. Después, se normalizó para obtener un índice en una escala de 0 a 10 y, posteriormente, se categorizó en cuatro clases (muy bajo, bajo, alto y muy alto) dividiendo la muestra en cuartiles, de tal forma que en cada clase se agrupara aproximadamente el 25% de los estudiantes encuestados.

Los parámetros del iAFI se calcularon con 2046 encuestas, cuya suma de contestaciones, una vez normalizadas, dieron un mínimo de 0.56 y un máximo de 10, con una media de 5.76, mediana de 5.83 y desviación estándar de 1.5. Esto representa una distribución normal, ligeramente sesgada a valores mayores a la media (asimetría positiva de 0.43), como puede verse en la gráfica 1.

De este modo, en el cuadro 2 puede observarse que, de acuerdo con el iAFI categorizado, la muestra se divide en cuatro grupos de un mismo tamaño, aunque divergentes en sus opiniones respecto a la tecnología, como puede suponerse por la amplitud de

Gráfica 1. Histograma del iAFI normalizado.



Cuadro 2. Tamaño de la población y muestra por género.

	Rango del iAFI	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	0.56 a 4.44	456	22.3 %
Bajo	4.45 a 5.56	545	26.6 %
Alto	5.57 a 6.67	535	26.1 %
Muy alto	6.68 a 10.00	510	24.9 %
Total		2046	100 %

los rangos. Este dato es muy relevante, pues nos obliga a pensar en la diversidad de percepciones que tienen los estudiantes y sus muy distintos grados de proclividad a las TIC. No hay percepciones ni valoraciones homogéneas. Los alumnos cuya valoración de las TIC tiende a ser alta o muy alta (con un iAFI de 5.68 a 10) pueden ser los primeros aliados de las reformas curriculares que favorezcan su incorporación a la formación profesional. La valoración de una cuarta parte, sin embargo, es baja (de 4.72 a 5.56), y la de otra cuarta parte es muy baja y sus percepciones no son favorables al uso de las TIC (con iAFI cercano a cero). Por consiguiente, con ambas poblaciones habrá que lidiar a la hora de usar las TIC en el aula o en los momentos de aplicar reformas institucionales y de realizar un arduo trabajo de acompañamiento durante su socialización universitaria, pues al estar escasamente dispuestos al uso de las TIC, suponemos que los prejuicios y la desconfianza hacia la tecnología digital obstaculizarán su formación académica.

Para distinguir claramente los grupos de estudiantes en los que el iAFI se relaciona directamente con algunas características definitorias, procedemos a presentar una serie de miradas desagregadas por el género, la edad, el área académica, la región y la modalidad educativa.

Una mirada desde el género

Como en todo análisis sociológico y, por tanto, también en el terreno de las valoraciones y percepciones de los estudiantes sobre las TIC, las diferencias entre géneros son muy importantes.

De acuerdo con el cuadro 3, observamos que las valoraciones de hombres y mujeres tienden a ser diferentes: los hombres tienen una actitud y emiten una valoración más positiva respecto de las TIC; mientras que las mujeres se inclinan ligeramente hacia el lado contrario. De las 1080 mujeres que contestaron la encuesta,

Cuadro 3. El iAFI por género.

	Femenino	Masculino	Total
Muy bajo	272 59.6 %	184 40.4 %	456 100 %
Bajo	291 53.4 %	254 46.6 %	545 100 %
Alto	276 51.6 %	259 48.4 %	535 100 %
Muy alto	241 47.3 %	269 52.7 %	510 100 %
Total	1080 52.8 %	966 47.2 %	2046 100 %

563 tienen un iAFI bajo o muy bajo (el 52% del total de mujeres); mientras que 438 hombres tuvieron un iAFI bajo o muy bajo, mismos que corresponden al 45% de los 966 hombres encuestados.

Esta constatación tiene que ser valorada en sus justos términos. Primero, porque es prueba de la reproducción social de estereotipos y de cómo estos vienen incorporados como resultado de la socialización previa; y, segundo, porque ello exige un trabajo pedagógico diferenciado.

Al aplicar una prueba ji-cuadrada, encontramos que la diferencia de los promedios del iAFI entre hombres y mujeres es estadísticamente significativa, lo cual confirma que el género es un factor importante en las percepciones y valoraciones de los estudiantes sobre las TIC.

Las diferencias entre edades

Aunque hay un falso debate entre los nativos y los migrantes tecnológicos, que ya hemos discutido antes (Hernández, Ramírez, y Cassany, 2014), suponemos que las valoraciones y percepciones entre los estudiantes son distintas si observamos sus edades. Este aspecto resulta muy importante para la Universidad Veracruzana, ya que entre su población hay alumnos cuya edad oscila entre los 11 y los 54 años, pues hay quienes ingresan a las escuelas de iniciación musical a edades muy tempranas y adultos que inician o regresan a la universidad a realizar estudios de licenciatura. Con objeto de tratar esta diversidad de un modo más ordenado, agrupamos las edades en cuatro rangos: dos atípicos extremos y opuestos (uno, que comprende a estudiantes de 11 a 17 años y, otro de mayores de 30 años); uno más, que corresponde a la edad normativa para los estudiantes de licenciatura con trayectorias escolares continuas (18 a 23 años); y el último, que contempla a los alumnos ligeramente mayores a la edad normativa (24 a 30 años).

Las valoraciones de los estudiantes son diferentes cuando observamos su edad (cuadro 4). En el grupo de 24 a 30 años se encuentra el mayor porcentaje de alumnos con iAFI muy alto (32.2%); mientras que en el grupo de los mayores de 30 años se halla la mayor proporción de estudiantes con iAFI muy bajo (24.4%).

Para hacer visibles las diferencias, agrupamos, por una parte, los grupos alto y muy alto y, por otra, los grupos bajo y muy bajo. De este modo, vemos que los estudiantes de 24 a 30 años y los mayores de 30 años son más afines a la tecnología (58.8 y 53.7%, respectivamente); en tanto que los de 18 a 23 años y los de 11 a 17 años tienen índices de afinidad menores (50.6 y 48.4%, respectivamente). Sin embargo, estos resultados tampoco son concluyentes, pues si calculamos la correlación de Pearson entre la

Cuadro 4. El iAFI por edad.

	11 a 17 años	18 a 23 años	24 a 30 años	Mayor a 30 años	Total
Muy bajo	24 19.67%	348 22.71%	64 20.64%	20 24.39%	456 22.28%
Bajo	35 28.68%	428 27.93%	64 20.64%	18 21.95%	545 26.63%
Alto	36 29.5%	393 25.65%	82 26.45%	24 29.26%	535 26.14%
Muy alto	27 22.13%	363 23.69%	100 32.25%	20 24.39%	510 24.96%
Total	122 100%	1 532 100%	310 100%	82 100%	2 046 100%

edad y el iAFI, ambos datos sin categorizar, encontramos que el valor de r de Pearson es de 0.068, lo cual nos indica una correlación sumamente baja, es decir, podemos afirmar que la edad y el iAFI no están correlacionados.

Estos últimos resultados –la no correlación entre la edad y el iAFI y el hecho de que los grupos de mayor edad agrupan a los muy afines a la tecnología y los grupos de menor edad a los poco afines– nos hacen preguntarnos si la tesis de Vincent Mosco se comprueba, de tal modo que para las generaciones jóvenes la tecnología ha dejado de ser “una dimensión mítica” (Mosco, 2011) y, por eso, en su representación la aprecian como una herramienta más para su tránsito por la universidad.

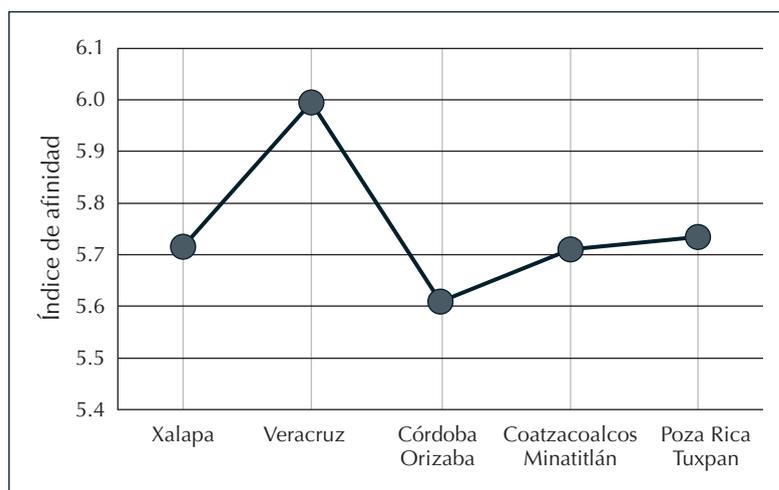
Las diferencias regionales

La Universidad Veracruzana es una institución geográficamente compleja. Sus cinco *campi* principales están ubicados a lo largo del estado, por ejemplo, para llegar de Poza Rica a Coatzacoalcos hay que emprender un viaje de cerca de 550 kilómetros. Las regiones y las diferencias geográficas son aspectos importantes en la vida de esta universidad y, en lo que respecta a las percepciones estudiantiles sobre la tecnología, la región a la que pertenecen los alumnos sí influye. En todas las regiones el grado de afinidad tecnológica es diferente. Si sumamos los valores alto y muy alto del iAFI, tenemos, en general, una tendencia del 51.1%, pero son los estudiantes del puerto de Veracruz los que destacan por tener los más altos grados de afinidad tecnológica; le siguen los de Coatzacoalcos y luego los de Poza Rica. En oposición a esta tendencia, en Xalapa y sobre todo en Córdoba/Orizaba no llegan al 50%. Si se observa el renglón del cuadro 5 donde el índice es muy bajo, destaca la región de Córdoba/Orizaba.

Cuadro 5. El iAFI por región.

	Coatzacoalcos/Minatitlán	Córdoba/Orizaba	Poza Rica/Tuxpan	Veracruz	Xalapa	Total
Muy bajo	26 17.21%	47 27.16%	40 22.85%	77 19.39%	261 23.09%	451 22.26%
Bajo	45 29.8%	50 28.90%	47 26.85%	89 22.41%	309 27.34%	540 26.65%
Alto	56 37.08%	38 21.96%	45 25.71%	119 29.97%	273 24.15%	531 26.2%
Muy alto	24 15.89%	38 21.96%	43 24.57%	112 28.21%	287 25.39%	504 24.87%
Total	151 100%	173 100%	175 100%	397 100%	1 130 100%	2 026 100%

Si analizamos el iAFI sin categorizar, podemos ver que los valores medios por región son muy cercanos entre ellos: 5.61 para Córdoba/Orizaba, 5.71 para Coatzacoalcos/Minatitlán, 5.71 para Xalapa, 5.73 para Poza Rica/Tuxpan y 5.99 para Veracruz. Con una prueba de igualdad de medias –en este caso usamos el análisis de varianza (ANOVA) de un factor– encontramos diferencias estadísticamente significativas: la región de Veracruz, con una media más alta y grupos con mayor afinidad, es francamente distinta de las regiones de Córdoba y Xalapa, que tienen menor media y datos más dispersos. En cuanto a Coatzacoalcos/Minatitlán y Poza Rica/Tuxpan, el resultado indica que, en promedio, son similares, pero con una dispersión menor de los datos que en el caso de Xalapa, como puede observarse en la gráfica 2.

Gráfica 2. Medias del iAFI por región.

Las áreas académicas

Las áreas académicas representan campos disciplinarios muy diferentes y es en esa diferencia que se han ido incorporando las TIC al currículum de la educación superior. La adscripción a una cultura disciplinaria, a una profesión, supone usos distintos de las TIC y una variedad de percepciones sobre las mismas (cuadro 6).

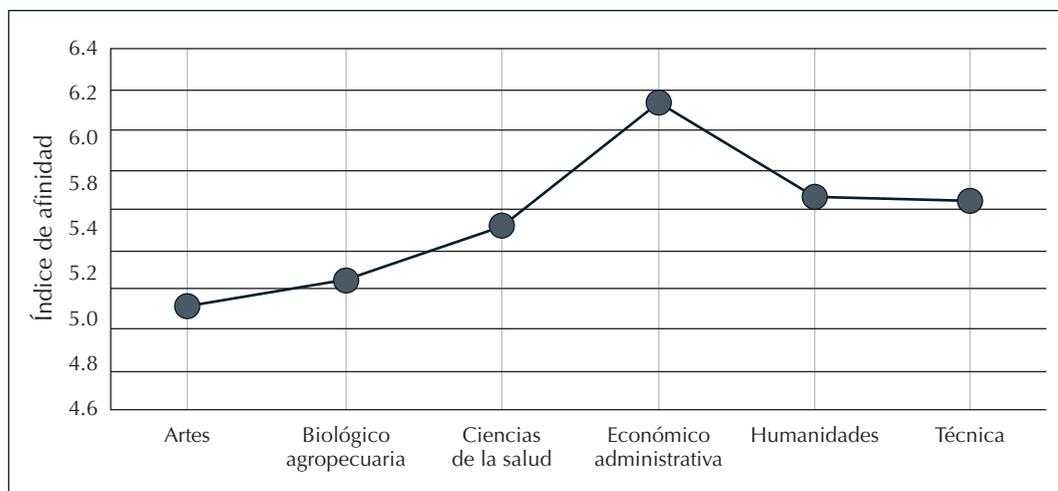
El área donde el iAFI es más alto es la económico-administrativa, donde la valoración de las TIC de más del 60% de los estudiantes es alta o muy alta. En el extremo contrario, las áreas donde el índice es más bajo son artes y biológico-agropecuaria. La valoración de los alumnos de las áreas de humanidades y técnica es más balanceada, pero, aun así, en ambas el porcentaje de los que tienen un iAFI bajo y muy bajo supera ligeramente a los que tienen uno alto y muy alto.

Son muy importantes estas diferencias, pues hablan de percepciones y valoraciones muy distintas que están asociadas al proceso de afiliación disciplinaria en las instituciones de educación superior. Destaca el hecho de que los alumnos del área técnica no sean tan proclives a la tecnología cuando se podría esperar que así fuera, debido precisamente a que sus carreras tienen que ver con el mundo tecnológico. Es evidente que entre los estudiantes del área económico-administrativa las percepciones sobre el cambio en las prácticas profesionales que deriva de la cultura digital sean más visibles, tanto porque los procesos administrativos y contables tienden a digitalizarse más rápidamente como porque es un área que desde el inicio del uso de las TIC se ha inclinado hacia al cambio tecnológico (Casillas y Ramírez, 2015).

Para apreciar más claramente las diferencias recurrimos a comparar los valores medios de los iAFI por área académica. Encontramos que las medias por área son, de manera ascendente:

Cuadro 6. El iAFI por área académica.

	Artes	Biológico agropecuaria	Ciencias de la salud	Económico administrativa	Humanidades	Técnica	Total
Muy bajo	15 34.88%	37 31.89%	71 23.66%	105 15.37%	145 27.61%	78 21.66%	451 22.26%
Bajo	12 27.9%	35 30.17%	98 32.66%	146 21.37%	135 25.71%	114 31.66%	540 26.65%
Alto	9 20.93%	18 15.51%	80 26.66%	207 30.3%	122 23.23%	96 26.66%	532 26.24%
Muy alto	7 16.27%	26 22.41%	51 17%	225 32.94%	123 23.42%	72 20%	504 24.87%
Total	43 100%	116 100%	300 100%	683 100%	525 100%	360 100%	2027 100%

Gráfica 3. Medias del iAFI por área académica.

5.12 para artes, 5.26 para biológico-agropecuaria, 5.52 en ciencias de la salud, 5.64 para técnica, 5.65 en humanidades y 6.14 en económico-administrativa. La gráfica 3 nos permite ver esto con mayor claridad.

La aplicación de una prueba de igualdad de medias ANOVA nos confirma que hay diferencias estadísticamente significativas en los valores medios del iAFI entre los estudiantes del área económico-administrativa y todas las demás áreas académicas.

Los efectos de las actitudes sobre el grado de apropiación tecnológica

Según la teoría que hemos desarrollado, el capital tecnológico lo integran la socialización básica en los recursos y ambientes digitales, el grado de afinidad respecto de las tecnologías y el grado de apropiación tecnológica (GAT), que nos refiere al dominio, al conocimiento y a los saberes prácticos con los que cuentan los individuos para utilizar las TIC. Comprende el conjunto de saberes (conocimientos) sobre las TIC; el *savoir-faire* (utilización, uso, destrezas) de las TIC; y el conjunto de saberes prácticos aplicados en el proceso de aprendizaje (sentido con que los estudiantes utilizan las TIC en la escuela) (Casillas, Ramírez, y Ortiz, 2014). El GAT lo hemos construido en referencia a diez saberes digitales (Ramírez y Casillas, 2015) que comprenden diversos ámbitos de uso de las tecnologías en la educación superior. Para su estudio, organizamos los diez saberes digitales en cuatro rubros: manejo de sistemas digitales, manipulación de contenido, comunicación y socialización en entornos digitales y manejo de información.

- ▶ Manejo de sistemas digitales
 - Saber usar dispositivos (DSP)
 - Saber administrar archivos (ARC)
 - Saber usar programas y sistemas de información especializados (SWE)
- ▶ Manipulación de contenido digital
 - Saber crear y manipular contenido de texto y texto enriquecido (TXT)
 - Saber crear y manipular conjuntos de datos (DAT)
 - Saber crear y manipular medios y multimedia (MM)
- ▶ Comunicación y socialización en entornos digitales
 - Saber comunicarse en entornos digitales (COM)
 - Saber socializar y colaborar en entornos digitales (CLB)
- ▶ Manejo de información
 - Saber ejercer y respetar una ciudadanía digital (CDD)
 - Literacidad digital (LIT)

Las actitudes y opiniones que se sintetizan en el iAFI tienen una relación directa con el conocimiento y el uso de las TIC. Para medir qué tanto saben de TIC los estudiantes y cómo las utilizan hemos desarrollado dos conceptos: el grado de apropiación tecnológica (GAT) y el capital tecnológico (KT). Estos índices nos permiten identificar las diferencias que distinguen a los alumnos de la universidad en función de sus conocimientos, su afinidad con la tecnología (expuesta en la sección anterior), la frecuencia con la que usan las computadoras y los recursos tecnológicos, el número y tipo de dispositivos tecnológicos que tienen y la capacitación que han recibido para el uso de los mismos. Estos indicadores se suman de tal manera que nos permiten tener perspectivas de análisis sintéticas o desagregadas. De este modo, el iAFI se incluye en el grado de apropiación tecnológica, que también es uno de los componentes del capital tecnológico. El GAT se construye a partir del promedio de la suma normalizada (con puntajes de 0 a 10) de los valores de 10 saberes digitales (LIT, CDD, CLB, COM, DAT, TXT, MM, SWE, ARD, DSP), de la frecuencia y tipo de conexión a la Internet (SOC3), del iAFI y de la frecuencia de uso de TIC por parte de los estudiantes (SWE12). En cuanto al KT, lo calculamos promediando la suma del valor del GAT, del índice de propiedad (iPRO) y del índice de diplomas de TIC (iDTIC) que tienen los estudiantes.

Con el fin de comprobar el impacto de la afinidad tecnológica en el uso académico de las TIC, comparamos dos grupos de estudiantes. Para la construcción de estos grupos tomamos en cuenta los resultados obtenidos en las cuatro miradas anteriores (sexo, edad, área académica y región). De la población total de 2046 estudiantes, seleccionamos a los que cumplen con las siguientes características: ser hombres de 18 a 23 años de edad que estudian alguna carrera del área académica económico-administrativa en

la región Veracruz de la Universidad Veracruzana. A la selección anterior la denominamos “grupo 1” y la comparamos con el resto de los estudiantes.

Al aplicar el filtro “hombres, entre 18 y 23, del área económico-administrativa de la región Veracruz con muy alta afinidad tecnológica” en el sistema de consulta del proyecto “Brecha digital en educación superior”, encontramos que 55 estudiantes caen en este grupo, y al compararlos con el resto de la población pudimos determinar lo siguiente:

- ▶ El iAFI del grupo 1 es 6.20; mientras que el índice promedio de la UV es de 5.62.
- ▶ El grupo 1 tiene un valor de 3.42 en lo que respecta al índice de propiedad de dispositivos digitales; mientras que el índice de propiedad promedio de los estudiantes de la UV es de 3.00.
- ▶ El grupo 1 tiene un valor de 1.45 en lo que respecta al índice de diplomas de TIC que han obtenido; mientras que el índice de diplomas de TIC de la UV es de 1.10.
- ▶ El grado de apropiación tecnológica del grupo 1 es de 6.21 y el de la UV es de 5.80.
- ▶ El capital tecnológico del grupo 1 es 3.69 y el de la UV, 3.30.

Resulta revelador constatar que de manera consistente el grupo 1 supera el promedio de estudiantes de la UV en todos los aspectos que hemos medido sobre las tecnologías (cuadro 7).

Cuadro 7. Indicadores del grupo 1, en comparación con el resto de la población encuestada.

	Grupo 1	UV
Índice de afinidad tecnológica (iAFI)	6.20	5.62
Índice de propiedad de dispositivos tecnológicos (iPRO)	3.42	3.00
Índice de diplomas de TIC (iDTIC)	1.45	1.10
Grado de apropiación tecnológica (GAT)	6.21	5.80
Capital tecnológico (KT)	3.69	3.30

Una prueba t de Student de igualdad de medias nos confirma que la varianza de las poblaciones es igual (valor p de 0.358 en una prueba de Levene); que las medias del grupo 1 son mayores; y que sus diferencias son estadísticamente significativas (cuadro 8).

Podemos, incluso, hacer un análisis más detallado de los componentes más analíticos del GAT, los saberes digitales, y

Cuadro 8. Prueba t para la igualdad de medias entre el grupo 1 y el resto de la población encuestada.

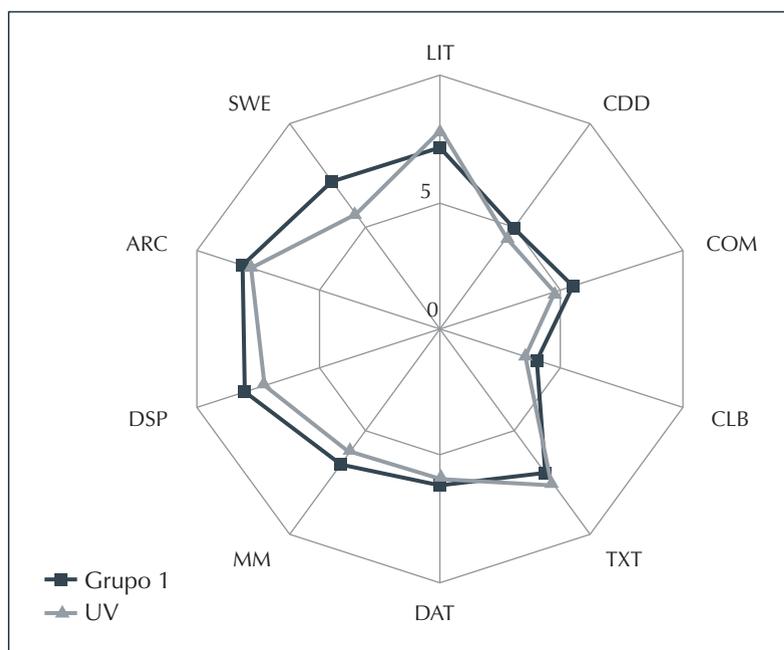
t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
3.084	2024	0.002*	0.25729	0.08343	0.09367	0.42092

observamos lo mismo que constatamos en la sección anterior. De este modo, como puede verse en el cuadro 9 y en la gráfica 4, el grupo 1 tiene un índice de saberes digitales de 6.46, en contraste con el 6.08 de la UV. Solamente en literacidad digital y en manejo de texto el grupo 1 obtuvo un puntaje menor al promedio de la UV, pero, en general, los valores de cada uno de los otros ocho saberes digitales es mayor.

Cuadro 9. Saberes digitales del grupo 1, en comparación con los del resto de la población encuestada.

	Grupo 1	UV
LIT (Literacidad digital)	7.15	7.71
CDD (Ciudadanía digital)	4.88	4.52
COM (Comunicación)	5.50	4.77
CLB (Colaboración)	4.04	3.65
TXT (Texto y texto enriquecido)	7.13	7.59
DAT (Manejo de datos)	6.17	5.86
MM (Multimedia)	6.58	6.07
DSP (Dispositivos)	7.98	7.17
ARC (Archivos)	8.05	7.81
SWE (<i>Software</i> especializado)	7.15	5.60
Índice de Saberes Digitales	6.46	6.08

Si extremamos las diferencias comparando a los estudiantes con un iAFI mayor de 5.0 contra los demás, veremos que los primeros tienen puntajes claramente más elevados en todos y cada uno de los indicadores que hemos utilizado. Incluso los indicadores de literacidad, texto y texto enriquecido –que en la comparación anterior favorecían a los alumnos fuera del grupo 1– son mayores en los estudiantes con mayor índice de afinidad, como puede observarse en el cuadro 10.

Gráfica 4. Saberes digitales.**Cuadro 10.** Saberes digitales de estudiantes con iAFI mayor a 5.0, en comparación con los del resto de la población encuestada.

Indicador	Selección	Resto UV
iAFI (Índice de afinidad tecnológica)	5.52	3.49
iPRO (Índice de propiedad de dispositivos tecnológicos)	3.72	2.96
iDTIC (Índice de diplomas de TIC)	1.57	1.06
GAT (Grado de apropiación tecnológica)	6.53	5.57
KT (Capital tecnológico)	3.94	3.20
LIT (Literacidad digital)	8.32	7.65
CDD (Ciudadanía digital)	4.87	4.48
COM (Comunicación)	6.30	4.66
CLB (Colaboración)	4.73	3.57
TXT (Texto y texto enriquecido)	7.58	7.55
DAT (Manejo de datos)	6.53	5.76
MM (Multimedia)	7.24	6.01
DSP (Dispositivos)	8.18	7.08
ARC (Archivos)	8.34	7.74
SWE (<i>Software</i> especializado)	6.17	5.46

Conclusiones

Después de analizar nuestra información con diversos métodos estadísticos, hemos constatado la enorme variedad de percepciones y valoraciones sobre las TIC entre los estudiantes universitarios. Cuando utilizamos el índice de afinidad tecnológica podemos reconocer que hombres y mujeres piensan en las TIC y las valoran de modo diferente, y que lo mismo sucede cuando observamos la edad, la región donde estudian, el área académica a la que pertenecen y la carrera que cursan; y que al combinar estos parámetros (edad, género, región y área), las diferencias se ven claramente.

El reto educativo ante tal diversidad de percepciones y valoraciones es grande, y al respecto podemos decir que, en principio, cualquier medida institucional general y homogénea –como impartir cursos de ofimática básica a todos los alumnos por igual– está destinada al fracaso y recibirá críticas diversas. Ya hemos comprobado que las valoraciones de los estudiantes en torno a las TIC no son todas positivas ni homogéneas; también hemos demostrado que no existe una brecha digital generacional uniforme al interior de la universidad en la que podamos ver a los jóvenes, por el simple hecho de ser jóvenes, como usuarios que valoran altamente las TIC. Creemos que es necesario llevar a cabo un trabajo específico para modificar el sistema de creencias y que no basta con obligar a los estudiantes a realizar determinadas actividades.

Al analizar las diferentes percepciones, no sólo queremos mostrar una pluralidad de opiniones, sino resaltar que hablamos de condiciones diferentes para el aprendizaje. Las conductas están asociadas a las disposiciones; las tomas de posición o posturas son relativas a las disposiciones. En este sentido, el grado de proclividad a las tecnologías está asociado con el grado de apropiación tecnológica y con el capital tecnológico. Tenemos, así, como lo demostró Basil Bernstein (1989) con los códigos lingüísticos, que hay estudiantes con mayores recursos tecnológicos, que los ponen en juego en las interacciones cotidianas de las aulas, con lo cual se benefician de las mejores notas, obtienen el reconocimiento de sus profesores y compañeros y logran capitalizar estas ventajas durante su trayectoria escolar.

También hemos encontrado que la afinidad a la tecnología lleva a los estudiantes a tener dispositivos tecnológicos, capacitarse en su uso y emplearlos para sus actividades. Más aún, integran la tecnología a su vida diaria y la utilizan a modo de un capital que pondrán en juego para salir adelante en la escuela y en su vida profesional. Es este hecho el que debe aprovecharse en la formación de los jóvenes universitarios y en la incorporación de las TIC al currículum universitario, sin olvidar tomar en cuenta las diferencias disciplinarias que caracterizan a los estudiantes universita-

rios. El reto institucional es de proporciones considerables, pero, de ser atendido adecuadamente, podremos hablar de una incorporación de las TIC a la formación estudiantil que trasciende su simple presencia como herramientas administrativas y de ofimática.

Referencias

- Abric, J. C. (2001). Metodología de recolección de las representaciones sociales. En J. C. Abric (Ed.), *Prácticas sociales y representaciones* (pp. 53-74). México: Ediciones Coyoacán.
- Bourdieu, P. (1987). Los tres estados del capital cultural. *Sociológica*, 5, 11-17.
- Bourdieu, P. (2002). *La distinción: criterios y bases sociales del gusto*. México: Taurus.
- Bourdieu, P., y Passeron, J. C. (1996). *La reproducción*. México: Fontamara.
- Brunner, J. J. (2003). *Educación e Internet: ¿la próxima revolución?* Santiago de Chile: FCE.
- Candón, J. I. (2011). *Internet en movimiento: nuevos movimientos sociales y nuevos medios en la sociedad de la información*. Madrid, ES: Universidad Complutense.
- Casillas, M. A., Ramírez, A., Carvajal, M., y Valencia, K. (2016). La integración de México a la sociedad de la información. En C. E. Téllez (Ed.), *Derecho y TIC. Vertientes actuales*. México: INFOTEC.
- Casillas, M. A., Ramírez, A., y Ortega, J. C. (2015, noviembre). *Percepciones y valoraciones de los estudiantes universitarios sobre las TIC*. Conferencia presentada en XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa, en Chihuahua, México.
- Casillas, M. A., Ramírez, A., y Ortiz, V. (2014). El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural. Una propuesta para su medición. En A. Ramírez Martinell y M. A. Casillas Alvarado (Eds.), *Háblame de TIC: Tecnología Digital en la Educación Superior*. Córdoba, AR: Brujas.
- Casillas, M. A., y Ramírez, A. (2015). *Génesis de las TIC en la Universidad Veracruzana: ensayo de periodización*. México: Tintable.
- Casillas, M. A., y Ramírez, A. (2015). Los saberes digitales de los universitarios. En J. Micheli (Ed.), *Educación virtual y universidad, un modelo de evolución*. México: UAM.
- Castells, M. (Ed.). (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid, ES: Alianza Editorial.
- Crovi, D., Garay, L. M., López, R., y Portilla, M. (2013). *Jóvenes y apropiación tecnológica. La vida como hipertexto*. México: Sitesa/UNAM.
- Dussel, I. (2010). Aprender y enseñar en la cultura digital. VI Foro Latinoamericano de Educación. Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Disponible en: <http://www.oei.org.ar/7BASICOp.pdf>
- Escobar, A. (2005). El "postdesarrollo" como concepto y práctica social. En D. Mato (Ed.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización* (pp. 17-31). Caracas, VE: Universidad Central de Venezuela.
- Fukuyama, F. (1992). *El fin de la historia y el último hombre*. Barcelona, ES: Planeta.
- Giddens, A. (1995). *La constitución de la sociedad: bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, AR: Amorrortu.
- Giddens, A. (2003). *Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestros días*. México: Taurus.
- Hernández, D., Ramírez, A., y Cassany, D. (2014). Categorizando a los usuarios de sistemas digitales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 113-126.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

- Igarza, R. (2009). *Burbujas de ocio*. Buenos Aires, AR: La Crujía.
- INEGI. (2013). *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares, 2013*. México: INEGI.
- Jodelet, D. (1984). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En S. Moscovici (Ed.), *Psicología social II* (pp. 469-493). Barcelona, ES: Paidós.
- Kuhn, T. (1962). Estructura de las revoluciones científicas. México: FCE.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, ES: Paidós.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. México: Anthropos.
- Lizarazo, D., y Andión, M. (Eds.). (2013). *Simbolos digitales. Representaciones de las TIC en la comunidad escolar*. México: Siglo XXI Editores.
- Martínez, M. (2012, 18 de abril). El mito de la revolución científico-tecnológica. Sección Opinión. *La Jornada Veracruz*, p. 6.
- Molina, A., Casillas, M. A., Colorado, A., y Ortega, J. C. (2012). *Usos del tiempo y consumo cultural de los estudiantes universitarios*. México: ANUIES.
- Morales, A. T., Ramírez, A., y Excelente, C. B. (2015). Apropiación de las TIC en la Educación Superior, una mirada desde la disciplina del profesorado. Trabajo presentado en el Congreso Internacional de Tecnologías de la Información 2015, en Colima, México.
- Morales, A. T., y Ramírez, A. (2014). Afinidad Tecnológica del Profesor Universitario. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 9(1).
- Mosco, V. (2011). *Sublimidad digital: ciberespacio, mito y poder*. Veracruz, MX: Universidad Veracruzana.
- Moscovici, S. (1961). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires, AR: Huemul.
- Ortega, J. C., y Casillas, M. A. (2014). Perspectiva crítica del impacto de las TIC en el contexto educativo. En A. Ramírez Martinell y M. A. Casillas Alvarado (Eds.), *Háblame de TIC. Tecnología digital en la educación superior* (pp. 178). Córdoba, AR: Editorial Brujas.
- Petras, J. (2006). *Imperio con imperialismo: la dinámica globalizante del capitalismo neoliberal*. México: Siglo XXI Editores.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Ramírez, A., Casillas, M. A., y Contreras, C. C. (2014). La incorporación de las TIC a la enseñanza universitaria de los idiomas. *Revista Debate Universitario*, 3(5), 123-138.
- Ramírez, A., Casillas, M. A., y Ojeda Ramírez, M. M. (2013). Brecha Digital entre estudiantes y profesores de la universidad Veracruzana: grado de apropiación tecnológica, capital cultural, trayectorias escolares y desempeño académico. Recuperado el 10 de enero de 2015, de: http://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2013/08/brecha_digital_noviembre_2013.zip
- Ramírez, A., Morales, A. T., y Olguín, P. A. (2013, noviembre). *Brecha Digital en el contexto universitario: una estrategia para su medición*. Conferencia presentada en el XII Congreso Nacional de Investigación Educativa, en Guanajuato, México.
- Ramírez, A., y Casillas, M. A. (2015). Los saberes digitales de los universitarios. En J. Michelli (Ed.), *Educación virtual y universidad, un modelo de evolución* (pp. 77-106). México: UAM.
- Real Academia Española (2012). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, ES: Real Academia Española.
- Sartori, G. (1997). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. México: FCE.
- Tapscott, D. (1999). *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*. Nueva York, NY: McGraw Hill.
- Urresti, M. (Ed.). (2008). *Ciberculturas juveniles. Los jóvenes, sus prácticas y sus representaciones en la era de Internet*. Buenos Aires, AR: La Crujía Ediciones.

- Urteaga, M. (2011). *La construcción juvenil de la realidad. Jóvenes mexicanos contemporáneos*. México: UAM-Iztapalapa.
- Uzelak, A. (2010). La cultura digital, un paradigma convergente donde se unen la tecnología y la cultura: desafíos para el sector cultural. *Digithum*, 12(mayo), 28-35.
- Vaidhyanathan, S. (2012). *La Googlización de todo (y por qué deberíamos preocuparnos)*. México: Editorial Océano.

[EX-LIBRIS]

Construir democracia: 45 años de periodismo de opinión

Roa Suárez, Hernando. Bogotá, CO: Universidad Nacional-IEPRI/Universidad Javeriana-Instituto Pensar/Redunipaz/Domopaz, Ibáñez, 2016

Leer el libro *Construir democracia* es conversar con un concienzudo y profundo trabajo en el que Hernando Roa Suárez supera con creces la sugerencia del subtítulo, que se ocupa solamente de presentar cerca de doscientos artículos publicados, entre abril de 1969 y el 2014, en diversos medios de comunicación.

Se trata de dialogar con una vida. Una vida reflexiva comunicada por medio de la palabra, en el mejor sentido de la etimología griega del término *diálogo*. Son 45 años de reflexión sobre temas centrales que han afectado la historia contemporánea colombiana de un humanista a quien ningún tema relativo al desarrollo humano y a la construcción social del país le es extraño. El libro recoge el pensamiento crítico de cerca de medio siglo que acompañó la carrera fundamental de este reconocido maestro, con su objetivo básico de entender y transformar la realidad de Colombia.

La sistematización, o mejor, la reflexión de esos 45 años se orienta a impulsar ese reto inacabado de la sociedad colombiana de construir democracia, entendida como “el gobierno del pueblo, por el pueblo y para el pueblo”, como nos lo recuerda la profunda expresión de Lincoln en Gettysburg, en 1863; o bien, reconocida como una finalidad fundamental de la actividad de los formadores expresada por el autor en su personal testimonio de fe en la juventud como “la vía óptima para alcanzar sociedades más igualitarias . . . que impulsen a nuestra juventud . . . a la construcción de una sociedad democrática real, participante, activa, justa . . . pacífica y libre” (p. 896).

El libro de Hernando Roa Suárez es una cátedra permanente sobre la democracia, la política y la administración pública, pero esta cátedra se construye con un mosaico de enseñanzas deducidas del análisis y el reconocimiento de vidas ejemplares de grandes maestros colombianos –como Fernando Hinestrosa Forero y Alfonso Borrero Cabal– en el marco de los liderazgos políticos universales y nacionales.

Hernando Roa lleva al lector a observar y reflexionar con una reiterada actitud de conciencia crítica sobre elementos fundamentales del desarrollo individual y colectivo de Colombia. Brinda una mirada que discute las coyunturas políticas de la promoción y la aprobación de la Constitución de 1991 y la reelección, pero

también de los desarrollos y perspectivas de la economía y la actividad cultural y artística. Discute también los temas centrales de la administración pública como gestión de calidad y del ejercicio político, tales como la gobernabilidad y la participación. Presenta un selectivo panorama histórico de los liderazgos donde se encuentran Bolívar, Mussolini, De Gaulle y Obama; analiza la importancia de la ciencia y la pedagogía, pero igualmente el carácter de las diversas revoluciones latinoamericanas. Dedicada, además, una buena parte de sus artículos a la literatura, la pintura, la música, la danza y el arte como elementos forjadores de la cultura del país. Es una mirada integral de la sociedad colombiana.

Es humanismo en su expresión universal que se fragua en los contextos cambiantes de la coyuntura histórica, en la vida y el pensamiento de colombianos ilustres, pero sumergido en el pensamiento cosmopolita diverso y multidisciplinario, así como en las lecciones que se deducen de grandes personalidades de muy diversos orígenes y tendencias, desde Hitler hasta Kennedy, desde Gandhi hasta Mussolini.

La columna vertebral que le da unidad a esta mirada enciclopédica es el convencimiento de que “escribir es un camino para aprender a pensar, a decidir, a comprometerse para servir, crear y ser” (p. 7). Es la necesidad de comunicar para enseñar a reflexionar, para promover cambios sociales e impulsar la construcción de nuevos conocimientos.

Hernando es ante todo un humanista académico. Un orgulloso docente universitario. Sus artículos reflejan que la comunicación se elige como una poderosa herramienta en la actual sociedad global del conocimiento. Una comunicación escrita, que es al mismo tiempo reflexión profunda y crítica sobre la realidad de la organización social, y que nos enseña a conocerla, entenderla e impulsar su perfeccionamiento. Los textos son una prolongación de la cátedra, con base en los medios de comunicación, para propiciar la controversia y el intercambio de pensamientos en una sociedad moderna poliideológica, polirreligiosa, y para entender críticamente la riqueza y las oportunidades que produce la heterogeneidad de culturas y naciones que constituyen nuestro país.

La comunicación se realiza no solo con ideologías múltiples, sino con expresiones de muy diversa naturaleza: la creación literaria, cuyas belleza y armonía no le restan fuerza a la crítica a la dictadura, como en *El otoño del Patriarca* de Gabriel García Márquez; o como en su texto “Yo no vengo a decir un discurso” (p. 853). Con una calidad semejante presenta el asco por la barbarie de la violencia política expresada en la fuerza testimonial de un conjunto de pinturas de Botero (p. 868); y se escucha el rechazo visceral al autoritarismo en la obra de Vargas Llosa, a cuya excelente forma literaria solo le agrega más energía y poder de convicción para enseñar que este sistema político envenena el futuro de un país y crea hábitos y prácticas malsanas (p. 863).

Una comunicación que se expresa con la política, cuando es democrática y se ejerce con un liderazgo basado en el servicio a los demás, y no en el dominio de la fuerza de dementes que no han sido capaces de utilizar la fuerza de la razón. Una comunicación que crea puentes entre la academia, que reflexiona críticamente, y el periodismo, que defiende el estado de derecho capaz de producir –cuando sea necesario– el “Estado de indignación como fase superior del Estado de opinión”.

Esta obra es una vida convertida en testimonio periodístico al servicio de la comunidad. Cerca de la tercera parte de esta reflexión se dedica a la política. Una política leída y analizada en los protagonistas de los liderazgos universales, latinoamericanos y nacionales, en los periodistas que han alimentado la democracia colombiana con su papel de control social, conciencia, crítica y valor humano que no desfalleció ni se atemorizó ante la cobardía asesina en los casos de Luis Carlos Galán y Guillermo Cano, frente a la cual el llamado de Hernando fue “impedir que el vicio organizado y la absurda corrupción penetre en conciencias indiferentes” (p. 636).

Este es un libro al servicio de la formación pedagógica de los demócratas, lo cual se expresa muy claramente en la forma en que cada uno de sus 20 capítulos se acompaña de una bibliografía especializada, que se seleccionó con la intención explícita de alimentar diálogos y talleres de discusión, cuyos temas más amplios son el liderazgo político, la gobernabilidad y la cultura. Así, se induce a la reflexión sobre los demócratas paradigmáticos y los dictadores; sobre predicadores de la guerra, como Hitler, y profetas de la paz, como Gandhi. Definitivamente, este libro es un aporte que por su gran calidad deberá acompañar la docencia y la reflexión sobre la democracia en el periodismo, en las tertulias intelectuales y en las aulas universitarias.

Para el autor, un mensaje básico en la construcción de la democracia es la concepción de la política. No es accidental que más de la tercera parte –cerca de 351 páginas– aborde la teoría política, su relación con el periodismo, los liderazgos políticos y el análisis de casos latinoamericanos. Se trata de una concepción política que combina magistralmente la mirada de Platón, que en su diálogo, *Protágoras*, presenta a Sócrates discutiendo con el más famoso sofista de la época. Para Protágoras, el sofista, la política es un conocimiento, episteme, y como tal se puede enseñar como las demás técnicas. Para Sócrates la política es lo que permite la participación del honor y la justicia. La política exige una excelencia moral que va más allá del conocimiento hasta lo más profundo de la convicción de la verdad apropiada individual y colectivamente. Es necesario complementar la *tejné* del actuar con la filosofía como conocimiento consciente si se quiere transformar a las personas y la sociedad.

La concepción política que recoge la afirmación aristotélica “El bien en política es la justicia” es un mensaje que desarrolla

Aristóteles en su tratado sobre la política, cuyas palabras tienen significado pleno para la Colombia de hoy, 25 siglos después de haber sido pronunciados por el estagirita:

La naturaleza arrastra, instintivamente a todos los hombres a la asociación política . . . porque el hombre, cuando ha alcanzado toda la perfección posible es el primero de los animales, pero es el último cuando vive sin leyes y sin justicia. En efecto, nada hay más monstruoso que la injusticia armada . . . Sin la virtud es el ser más perverso y más feroz, porque sólo tiene los arrebatos brutales del amor y del hambre. La justicia es una necesidad social, porque el derecho es la regla de vida para la asociación política, y la decisión de lo justo es lo que constituye el derecho.

Es necesario resaltar la importancia que le concede el autor a la construcción de la autonomía nacional basada en la participación democrática. La ciencia política, en su pensamiento, se debe impulsar y concretar para que “la relación dinámica docencia-investigación, institucionalizada en los programas universitarios, sirva para abordar estrategias y formas de estudio y actuación profesionales que sean útiles para la consolidación de una nación y un Estado democráticos, justos, pacíficos y libres”.

En la aplicación práctica, Hernando considera la política como un arte y una ciencia social. Es decir, un pensamiento reflexivo y sistemático para entender la situación actual e identificar cuidadosamente sus causas; pero también, y sobre todo, dirigido a transformar la realidad en la cual se vive. La ciencia social entiende para aplicar; sistematiza las causas para poder realizar transformaciones; especialmente, es una forma de desarrollar a individuos capaces de autonomía y de reconocer su papel en la comunidad nacional para construir instituciones colectivas que multipliquen muchas veces la capacidad individual y le permitan generar normas de juego y organizaciones.

Los ensayos sobre Marx y Weber cumplen el objetivo académico que Hernando tiene como *leitmotiv* del trabajo que hoy pone a disposición de las sociedades colombiana y latinoamericana: “Como académicos debemos aprender de las reflexiones críticas serias del conocimiento, donde quiera que se encuentren”. No se demoniza ni se sacraliza ninguna ideología, el verdadero intelectual debe estudiarlas y discutir las todas. Sin embargo, complementan el subjetivismo metodológico del liberalismo con el análisis de los efectos que se producen colectivamente sobre el desarrollo humano como contexto necesario que, para ser legítimo, debe ser discutido públicamente y democráticamente y, para ser eficaz, debe ser exigible socialmente.

El carácter pedagógico del mensaje de las características deseables de la política se aprecia en el aprendizaje sobre la reflexión

de los casos de grandes líderes políticos colombianos enmarcados en los universales: Bolívar, quien impulsa la declaración de Angostura donde se afirma que el sistema de gobierno más perfecto es el que produce la mayor felicidad, seguridad social y estabilidad política (p. 325); Rafael Uribe Uribe, para resaltar la necesidad de lograr que los políticos sean más estadistas y, los intelectuales, más políticos y activos en el accionar democrático; la fuerza de Gaitán, quien denuncia la corrupción oligárquica; Gandhi y su capacidad de lograr una vía pacífica para superar la violencia que suponía una guerra de independencia contra una potencia como el Imperio inglés. Hernando expone también a los líderes del fascismo italiano y del nacionalsocialismo alemán para mostrar “los peligros, las inconsistencias y el destino de los regímenes irracionales conducidos por líderes totalitarios” (p. 393). Estos últimos contrastan con el liderazgo universal más democrático –sin dejar de ser nacionalista– de Charles de Gaulle y de John F. Kennedy.

En esta obra, la justicia es la base del Estado moderno. Esta manera de presentar la justicia, la paz, la libertad y el desarrollo sostenible como objetivos de la sociedad concuerda con la mayor parte de las constituciones modernas, incluida la colombiana de 1991, en la que el país se define como un “Estado social de derecho”. Ha quedado atrás la idea de Hobbes de que el miedo a la anarquía es la base de la sociedad. Muchos de los abusos de algunas sociedades se basan en esa idea de Hobbes, que podría expresarse de manera simple: si usted asusta lo suficiente a su pueblo, la seguridad está por encima de la justicia. Esta idea contrasta con la mirada del gran teórico político del siglo XX, John Rawls, quien demostró que en una sociedad moderna la justicia –entendida como imparcialidad– es la base del orden social. Una sociedad donde nadie está exento del cumplimiento de las normas colectivamente generadas y aceptadas. La expresión de nuestra Constitución se inscribe en este sentido, porque un Estado social de derecho significa que la organización colombiana se debe basar en la equidad, tal como Hernando Roa lo expresa en su texto.

También, en sus consideraciones sobre liderazgos políticos del siglo XXI se expresa el principio de realidad que ha agregado Amartya Sen en su *Idea de la justicia*: aun si no logramos crear instituciones perfectas, debemos luchar como sociedad contra situaciones abiertamente injustas, de manera que construyamos sociedades cada vez mejores.

Una afirmación que converge con estas ideas la hallamos en su ensayo de gobernabilidad, donde sostiene:

Si entendemos que la gobernabilidad democrática es la capacidad del sistema para ejecutar políticas públicas, y un proyecto, que permita: la satisfacción de las necesidades fundamentales de la mayoría de la población; que asegure la estabilidad de

un orden político democrático; facilite una comunicación ética entre el gobernante y los gobernados; y permita una acción eficiente y eficaz, se hace evidente que necesitamos líderes muy bien formados, para conducir este proceso con responsabilidad histórica. (p. 947)

El desarrollo del conocimiento teórico y aplicado se reconoce hoy como el verdadero motor del desarrollo de una sociedad. No son los recursos naturales ni la inversión física lo que permite que un país avance de manera sostenible. Es la capacidad de identificar, crear, adaptar y adoptar nueva ideas, entendidas como formas diferentes y más eficaces de realizar las actividades humanas. Esto, que se puede afirmar en todas las ciencias, es especialmente aplicable a la administración pública como ciencia social.

La reflexión moderna ha resaltado la importancia de aprender de la gestión privada el manejo eficaz y eficiente de los recursos humanos, físicos y financieros. Pero también ha mostrado la necesidad de reconocer que la rentabilidad es la meta dominante en la actividad administrativa privada; mientras que la administración pública debe combinar múltiples objetivos: equidad, eficacia, universalidad y satisfacción de expectativas sociales. Se deben entender y promover las especificidades propias de la administración pública, de modo que pueda formar profesionales capaces de combinar adecuadamente las múltiples finalidades de la actividad estatal. Para el autor, se requiere una formación interdisciplinaria y un impulso decidido hacia la investigación.

El desarrollo de los instrumentos propios de las ingenierías incorpora la tecnología, y basta con saber cómo utilizarlos para que funcionen correctamente. Por esta razón, la tecnología se importa con la maquinaria. Lo propio de la administración, en cambio, es conocer profundamente los comportamientos de los individuos y comunidades de cada país. La reflexión y el conocimiento profundo deben ocupar un lugar central en la actividad académica de la formación de administradores públicos. Además, se debe tomar conciencia de que en el presente siglo el cambio es más rápido y profundo, lo cual también exige que la formación sea continua y la visión universal, para que el país se pueda insertar en la sociedad global del conocimiento.

En esta dirección, Hernando pone énfasis en la entrevista a Mario Bunge acerca de la finalidad de toda reflexión científica. Como respuesta a la pregunta: “¿Cómo ve el futuro de la ciencia?”, Bunge hace notar que calificar el futuro de la ciencia depende de su orientación hacia los objetivos de la sociedad:

Soy muy optimista –contesta el entrevistado–, si la humanidad decide seguir investigando, la ciencia progresará. Si la humanidad en cambio, se vuelve filistea . . . ocupándose solamente de mejorar los beneficios de los próximos dos años; si no piensa

en la posteridad . . . si aprecia la ciencia solo en posibles aplicaciones para la guerra, entonces soy pesimista. (p. 185).

Por tanto, la ciencia debe juzgarse según el objetivo que se busca como sociedad.

Así que la construcción continua de la democracia exige una ciencia política basada en la justicia y en la búsqueda de la equidad. Exige una sociedad que desarrolle la excelencia en el conocimiento, el comportamiento colectivo y la ética. Una sociedad que se dirija hacia un futuro colectivamente construido, profundamente reflexionado, y que busque el bien para todos, que es la justicia, la equidad y el cumplimiento de uno de los retos más difíciles para la construcción de la democracia: formar una nación de personas iguales en sus oportunidades, logros y derechos básicos, pero orgullosa de su diversidad, por la riqueza que significa su heterogeneidad de naciones, etnias, ideologías y regiones.

ALFREDO SARMIENTO GÓMEZ
Universidad Erasmo de Róterdam

Miguel Ángel Casillas Alvarado es doctor en sociología por la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales de París. Los temas de investigación que cultiva están relacionados con la educación superior, la historia institucional, las políticas educativas y los agentes educativos. Actualmente es investigador de tiempo completo en la Universidad Veracruzana y tiene el nivel 1 en el Sistema Nacional de Investigadores.

Nelson Castro Méndez Congreso Nacionales académico de la Universidad Arturo Prat de Chile. Cursó la licenciatura en la Universidad de Concepción donde obtuvo el título de psicólogo (1991). Es maestro en gestión de recursos humanos por la Universidad Arturo Prat (2007), donde imparte diversas cátedras de la carrera de psicología. En esta misma casa de estudios se desempeña como investigador en torno al aprendizaje en la educación superior y en la secundaria. Sus áreas de interés son la innovación educativa y el bienestar laboral en las organizaciones educativas.

Ivania de la Cruz Orozco es doctora en desarrollo educativo por la Columbia University, con especialización en América Latina y educación de latinos en Estados Unidos. Obtuvo la maestría en administración pública por la misma universidad. Cursó la licenciatura en ciencia política y relaciones internacionales en el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Es Investigadora Cátedra Conacyt adscrita al Programa Interdisciplinario sobre Política y Prácticas Educativas (PIPE) del CIDE. Ha sido coordinadora del proyecto “Factores asociados a la brecha educativa entre población indígena y no indígena”, financiado por la Fundación Kellogg, y asistente de profesor en el Departamento de Estudios Internacionales y Transculturales de la Escuela de Educación de la Columbia University.

Alejandra Garza Cruz es maestra en ciencias con especialidad en sistemas de calidad y productividad por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Cursó la carrera de ingeniería industrial y de sistemas en la misma casa de estudios Campus Monterrey. Actualmente labora en la Escuela de Medicina del ITESM.

Felipe J. Hevia de la Jara es investigador adscrito al Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) Unidad Golfo. Es doctor en antropología por el CIESAS y maestro en antropología social por el CIESAS-DF. Tiene la especialización en estudios de lenguaje. Obtuvo la licenciatura en antropología, con mención antropología social, por la Universidad de Chile. Entre sus publicaciones se encuentran: *Peticiones, protestas, participación. Relaciones sociedad-gobierno y formación del Estado en la educación pública en Veracruz a inicios del*

Siglo XXI. México: CIESAS, 2014; y *¿Cómo medir la participación? Creación, validación y aplicación del cuestionario Conductas de Participación*. México: CIESAS/Indesol.

Mildred Vanessa López Cabrera estudia el doctorado en innovación educativa en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Es maestra en sistemas de calidad y productividad por la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Actualmente es coordinadora de innovación educativa en la Escuela Nacional de Medicina del Tecnológico de Monterrey, así como profesora de cátedra en la misma institución. Ha sido evaluadora para el Premio Nuevo León a la Competitividad y para el Sector Educación. Ha recibido diversos premios y reconocimientos.

Jorge Luis Mendoza Valladares tiene una maestría en enseñanza del inglés por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Sus investigaciones versan sobre el desarrollo profesional de los docentes y la innovación educativa. Es coautor de artículos de investigación y del libro *Desarrollo profesional continuo de los docentes: teoría, investigación y práctica*, publicado en 2014 por El Colegio de Tamaulipas. Actualmente realiza sus estudios de doctorado en ciencias sociales y se desempeña como profesor investigador en El Colegio de Tamaulipas, donde conduce un estudio sobre educación y grupos vulnerables.

Silvia Lizett Olivares Olivares es directora académica, así como DEE de la Escuela de Medicina del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Es doctora en innovación educativa por la Universidad Virtual del ITESM; maestra en ciencias de la ingeniería industrial por el ITESM Campus Monterrey; e ingeniero mecánico administrador por la misma institución académica (1992-1996). Entre sus publicaciones se encuentran: Ayub Khan, M., Bank, D., Ghassan Al-Qaimrai, Okon, E. E., Olivares Olivares, S. L., y Treviño-Martínez, S. (2015). *Diverse Contemporary Issues Facing Business Management Education*. Hershey, PA: Business Science Reference; y López Cabrera, M. V., y Olivares Olivares, S. L. (2015). Medición de la autopercepción de la autodirección en estudiantes de medicina de pregrado. *Investigación en Educación Médica*, 4(14), 75-80.

Juan Carlos Ortega Guerrero es doctor en investigación educativa y maestro en inteligencia artificial por la Universidad Veracruzana. Sus temas de interés versan sobre trayectorias escolares, información sobre las instituciones de educación superior, tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y neurociencias computacionales. Actualmente es investigador de tiempo completo de la Universidad Veracruzana y tiene el nivel 1 en el Sistema Nacional de Investigadores.

Isabel Pérez Ortega se desempeña como docente investigadora del Área de Sociología del Departamento de Educación de la Universidad de Cantabria (UNICAN). Es doctora en estudios políticos y sociales, con la especialidad en ciencias políticas, por la UNAM (2010), homologado al título universitario español de “doctora por la Universidad Complutense” (2013). Obtuvo la maestría en estudios políticos y sociales por la UNAM (2004), con mención honorífica; también cuenta con la maestría en innovación e investigación en contextos educativos por la UNICAN (2012). Es licenciada en comunicación social por la Universidad Autónoma de México (UAM) campus Xochimilco (2000). Ha sido profesora invitada en la carrera de comunicación social de la misma casa de estudios. Desde el periodo 2014-2015 es profesora invitada de posgrado en la Universidad de Salamanca.

Alberto Ramírez Martinell es doctor en investigación educativa por la Universidad de Lancaster, Inglaterra. Sus temas principales de investigación abarcan tres áreas: tecnología educativa, saberes digitales y TIC para el desarrollo. Actualmente es investigador de tiempo completo en la Universidad Veracruzana, coordinador de la maestría en educación virtual y tiene el nivel 1 en el Sistema Nacional de Investigadores.

Ruth Roux tiene el doctorado en educación por la Universidad del Sur de Florida. También es docente investigadora de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Se interesa en los temas relacionados con el desarrollo profesional de los docentes. Entre los proyectos que ha conducido se encuentra el que lleva por título “Necesidades e intereses de formación profesional de los docentes del Programa Nacional de Inglés en Educación Básica en el Estado de Tamaulipas”, auspiciado por Fondos Mixtos-Cotacyt, del Gobierno del estado de Tamaulipas. Es coautora del libro *Desarrollo profesional continuo de los docentes: teoría, investigación y práctica*, publicado en 2014 por El Colegio de Tamaulipas. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

Víctor Soto Espinoza es psicólogo y académico de la carrera de psicología de la Universidad Arturo Prat de Chile. Es magíster en investigación educativa por la Universidad Academia de Humanismo Cristiano de Chile y en docencia universitaria por la Universidad Arturo Prat de Chile. Su experiencia académica se orienta hacia las áreas de metodología de la investigación, teoría y construcción de pruebas y procesos de datos cuantitativos. Sus áreas de investigación son la educación, la salud pública y los métodos investigativos. Posee experiencia laboral en el área de la psicología clínica, por lo cual se desempeña en los servicios de salud pública de Chile.

Ximena Suárez Cretton es psicóloga de profesión, académica y docente investigadora de la carrera de psicología de la Universidad Arturo Prat de Chile. Es magíster en educación por la Universidad de La Frontera de Temuco, Chile, y doctora en psicología y educación por la Universidad del País Vasco, España. Su experiencia laboral y académica se orienta hacia el área de la psicología educacional en los niveles de educación básica, secundaria y superior. Ha realizado investigaciones en el área de la educación, específicamente, en los temas del aprendizaje autorregulado, las competencias genéricas, la autoeficacia académica y las metodologías pedagógicas constructivistas.

Alex Iván Suárez Regalado es maestro en ciencias con especialidad en sistemas de calidad y productividad por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Monterrey. Cursó la carrera de ingeniería industrial y de sistemas en la Universidad de Morelia, México. Fue asistente de investigación en el Centro de Calidad y Manufactura del ITESM.

Samana Vergara-Lope Tristán es doctora en psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); maestra en psicología también por la UNAM, y licenciada en psicología por la misma casa de estudios. Ha participado en los proyectos: “Medición independiente de aprendizajes”, del CIESAS-Universidad Veracruzana; y “Factores asociados a la participación en escuelas en Veracruz”. Es investigadora corresponsable del CIESAS-Universidad Veracruzana. Ha publicado diversos artículos en revistas y capítulos de libros.

Lineamientos para presentar originales

Innovación Educativa es una revista cuatrimestral del Instituto Politécnico Nacional, publica trabajos en español e inglés, especializados en investigación e innovación que abarcan la realidad educativa contemporánea. La revista cubre el amplio espectro educativo, incluidas las nuevas aproximaciones interdisciplinarias en las humanidades y las ciencias de la conducta; también aborda problemáticas recientes en innovación educativa, filosofía, psicología y sociología de la educación, entre otras.

En su tercera época recibe 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 con las siguientes normas de estructura, estilo y presentación.

Típos 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, la 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 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 contraargumentación 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, incluidas gráficas, 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, incluidas gráficas, 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, más 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. Puede acceder al vocabulario en la página electrónica www.iisue.unam.mx.
- ▶ Todos los trabajos deberán tener conclusiones.
- ▶ Los elementos gráficos (cuadros, gráficas, esquemas, dibujos, 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 formato de imagen*. Las fotografías deberán tener mínimo 300 dpi de resolución y 140 mm de ancho.
- ▶ Se evitarán las notas al pie, a menos de que sean absolutamente indispensables para aclarar algo que no pueda insertarse en el cuerpo del texto. La referencia de toda cita textual, idea o paráfrasis se añadirá al final de la misma, entre paréntesis, de acuerdo con los lineamientos de la American Psychological Association (APA). La lista de referencias bibliográficas también deberá estructurarse según las normas de la APA y cuidando que todos los términos (&, In, New York, etcétera) estén en español (y, En, Nueva York, etcétera). Todo artículo de revista digital deberá llevar el doi correspondiente, y a los textos tomados de páginas web modificables se les añadirá la fecha de recuperación. A continuación se ofrecen algunos ejemplos.

- **Libro**

- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Nueva York, N. Y.: Knopf.
- Ayala de Garay, M. T., y Schwartzman, M. (1987). *El joven dividido: La educación y los límites de la conciencia cívica*.

Asunción, PA: 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, RU: 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.

- **Artículo de revista digital**

- Williams, J., Mark G., y Kabat-Zinn, J. (2011) Mindfulness: Diverse perspectives on its meaning, origins, and multiple applications at the intersection of science and dharma. *Contemporary Buddhism* 12(1), 1-18. doi: 10.1080/14639947.2011.564811

- **Fuentes electrónicas**

- Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas (2010). *Sistema Regional de Evaluación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas*. Recuperado de: http://www.sredecc.org/imagenes/que_es/documentos/SREDECC_febrero_2010.pdf
- Ceragem. (n. d.). Support FAQ. Recuperado el 27 de julio de 2014, de: <http://basic.ceragem.com/customer/customer04.asp>

Entrega de originales

- ▶ El autor deberá adjuntar a su contribución un resumen del *curriculum vitae* y, en un solo formato, la declaración de autoría, la declaración de original inédito, la solicitud de evaluación y los datos del(los/las) autor(es/as). El formato puede descargarse de: <http://www.innovacion.ipn.mx/Lineamientos/Paginas/Lineamientos.aspx>
- ▶ El trabajo y los documentos solicitados arriba se enviarán a la dirección electrónica: coord.ed.rie@gmail.com, con copia a innova@ipn.mx.

Manuscript submission guidelines

Innovación Educativa is a four monthly journal published by the Instituto Politécnico Nacional (National Polytechnic Institute, Mexico). It publishes works specialized in research and innovation that span the current educational reality. In a broad sense the scope of this publication is Humanities. Its specific scope is narrowed down on new interdisciplinary approaches for current problems in Educational Research, Innovation, Philosophy of Education, Psychology and Sociology of Education, especially thinking on key-facts affecting education and new approaches to these problems.

We 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 aimed at 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 research 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 graphs, 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 graphs, 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 keywords 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.iisue.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 in accordance with the American Psychological Association (APA) guidelines, respecting the correct font usage (roman and italic). If your article is in Spanish all terms should be in this language. Otherwise, all should be in English. All articles from digital journals should include the correspondent doi [Digital Object Identifier]. Texts from modifiable Web pages must include the retrieval date. The format can be seen in the following examples:
 - **Book**
 - Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York, NY: Knopf.
 - Kalish, D., and Montague, R. (1964). *Logic: Techniques of formal reasoning*. New York, NY: Oxford University Press.
 - **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**
 - Geach, P. T. (1979). On teaching logic. *Philosophy*, 54(207), 5-17.
- **Digital journal article**
 - Williams, J., Mark G., y Kabat-Zinn, J. (2011) Mindfulness: Diverse perspectives on its meaning, origins, and multiple applications at the intersection of science and dharma. *Contemporary Buddhism* 12(1), 1-18. doi: 10.1080/14639947.2011.564811
- **Electronic sources**
 - Bakó, M. (2002). Why we need to teach logic and how can we teach it? *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, (October, ISSN 1473-0111.). Available at: <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/bakom.pdf>
 - Ceragem. (n. d.). Support FAQ. Retrieved on July 27, 2014 from: <http://basic.ceragem.com/customer/customer04.asp>

Manuscript submission

- ▶ In addition to his/her contribution, the author must include his/her resumé and, in a single form, a statement of authorship, a statement declaring that the work is a previously unpublished original, the evaluation application and the contact information of the author(s). The form can be downloaded at: <http://www.innovacion.ipn.mx/Lineamientos/Paginas/Lineamientos.aspx>.
- ▶ The manuscript and the requested documents should be submitted electronically to coord.ed.rie@gmail.com, with a copy to innova@ipn.mx.

El Instituto Politécnico Nacional, en el marco de su octogésimo aniversario y del decimoquinto aniversario de la revista *Innovación Educativa*, convoca a los estudiantes de nivel medio superior, superior y posgrado pertenecientes a la comunidad politécnica a participar en el:



Premio de Ensayo
Innovación Educativa
2016



BASES

1. Podrán participar los alumnos inscritos en los niveles medio superior, superior y 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 con anterioridad en algún concurso, que no se haya publicado previamente en algún medio, ya sea impreso o electrónico, ni que se encuentre en proceso de evaluación. Se sugieren los siguientes temas, que no son exclusivos:
 - ♦ La innovación educativa en el aprendizaje de las ciencias.
 - ♦ La innovación educativa y su contribución a la solución de problemas locales, nacionales y globales.
 - ♦ La innovación educativa: su dimensión académica, social, ambiental y ética.
3. La extensión del ensayo será de 8 cuartillas, como mínimo, y 10, como máximo; deberá presentarse en procesador de textos Word, tamaño carta, en letra Arial de 11 puntos, a una columna, en mayúsculas y minúsculas, y a doble espacio.
4. El ensayo deberá contar con una introducción y referencias; en las referencias se incluirán únicamente las fuentes expuestas en el ensayo. Para ello, se utilizará el sistema de la APA (*American Psychological Association*), cuya guía puede consultar en:
<http://www.innovacion.ipn.mx/Revistas/Documents/Revistas-2015/I-E-69/Lineamientos-IE-69.pdf>
5. Los ensayos deberán ser enviados en formato electrónico al correo premioensayo@ipn.mx con copia a coord.ed.rie@gmail.com y dirigidos con el asunto: "Premio de Ensayo Innovación Educativa 2016".
6. Deberán enviarse dos archivos en Word en el mismo correo: por una parte, el archivo del ensayo firmado con un seudónimo y por otra, en un segundo archivo, la hoja general de datos con: nombre completo del autor, unidad académica, número de boleta, carrera, semestre, teléfonos y correo electrónico. Enviar impresión de pantalla del SAES.
7. El periodo de recepción de los ensayos será a partir de la publicación de la presente convocatoria y hasta el cierre de ésta el día 14 de septiembre de 2016 a las 23:00 horas (horario del centro de México).

8. El periodo de evaluación de los ensayos comprenderá del 23 de septiembre al 4 de noviembre de 2016 y la publicación de resultados será el 28 de noviembre, en el portal web del Instituto Politécnico Nacional: www.ipn.mx y el de la revista *Innovación Educativa*: www.innovacion.ipn.mx
9. La evaluación de los ensayos será realizada por los integrantes del Jurado Calificador. Su fallo será inapelable y, en su caso, el certamen o alguno de los tres premios podrá declararse desierto.
10. El participante deberá garantizar que es autor intelectual del trabajo presentado al concurso, que es original y que no lo ha plagiado o usurpado a terceros, por lo que ostenta todos los derechos que cede al Instituto Politécnico Nacional y será responsable exclusivo de cualquier reclamo de terceros que pudiera suscitarse por este motivo.
11. La ceremonia de premiación se llevará a cabo en diciembre de 2016, en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos". En el caso de que uno de los ganadores se encuentre inscrito a una Unidad o Centro de Estudios con ubicación en el interior de la República, la Coordinación Editorial cubrirá los viáticos, únicamente del ganador.
12. Los ensayos ganadores se someterán a consideración del editor responsable y los comités Editorial y de Arbitraje de la revista *Innovación Educativa* para su posible publicación. En tal caso, los ganadores de este concurso cederán los derechos de autor al IPN.
13. El Instituto Politécnico Nacional se reserva el derecho de publicación.
14. La dotación económica para los primeros lugares de cada categoría será de:
 - ♦ 1er. lugar de nivel medio superior: \$ 20.000 y diploma de reconocimiento.
 - ♦ 1er. lugar de nivel superior: \$ 20.000 y diploma de reconocimiento.
 - ♦ 1er. lugar de nivel posgrado: \$ 20.000 y diploma de reconocimiento.
 - ♦ Para los segundos y terceros lugares, diploma de reconocimiento.
15. La participación en este concurso implica la aceptación de todas y cada una de las bases.
16. Los trabajos que no cumplan con los requisitos de la presente convocatoria serán descalificados, al igual que aquellos trabajos que se envíen después de la fecha límite.
17. Cualquier caso no previsto será resuelto por el Comité Organizador.



Coordinación Editorial, Edificio de la Secretaría Académica, 1er. Piso,
 Unidad Profesional "Adolfo López Mateos"
 Zacatenco, Del. Gustavo A. Madero, C.P. 07738, México, Ciudad de México
 Tel. 5729 6000 ext. 50530
innova@ipn.mx / www.ipn.mx / www.innovacion.ipn.mx

