

EDUCATIVOS PERFILES EDUCATIVOS
EDUCATIVOS PERFILES EDUCATIVOS



TERCERA ÉPOCA

VOLUMEN XXXVIII

NÚMERO 151

Rubén Cervini, Nora Dari y Silvia Quiroz

ESTRUCTURA FAMILIAR, TAMAÑO DE LA FAMILIA Y EL RENDIMIENTO EN MATEMÁTICA Y LECTURA

Luis Arturo Tapia y Giovanna Valenti

DESIGUALDAD EDUCATIVA Y DESIGUALDAD SOCIAL EN MÉXICO

F. Javier Murillo, Reyes Hernández-Castilla y Cynthia Martínez-Garrido

¿QUÉ OCURRE EN LAS AULAS DONDE LOS NIÑOS Y NIÑAS NO APRENDEN?

Elias Said, Jorge Valencia y Ademilde Silveira

FACTORES DETERMINANTES DEL APROVECHAMIENTO
DE LAS TIC EN DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN BRASIL

Juan Andrés Traver-Martí y Reina Ferrández-Berrueco

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE ACTITUDES
HACIA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD

Benilde García, Salvador Ponce, M. Hortensia García, Joaquín Caso, Cecilia Morales,
Yessica Martínez, Armandina Serna, Dennise Islas, Selene Martínez y Yaralin Aceves

LAS COMPETENCIAS DEL TUTOR UNIVERSITARIO

Leonel Carrasco y Mario Sánchez

FACTORES QUE FAVORECEN LA ELECCIÓN DE LAS MATEMÁTICAS
COMO PROFESIÓN ENTRE MUJERES ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Roberto Sanz y Ana Hirsch

ÉTICA PROFESIONAL EN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

•••

Sandra Vázquez, Marta Liesa y José Luis Bernal

EL CAMINO HACIA LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DIRECTIVA

Óscar Alonso Vélez y Abraham Allec Londoño

DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL HACIA LA CONFIGURACIÓN
DE REDES DE SOSTENIBILIDAD EN COLOMBIA

••

Reforma educativa y evaluación docente: el debate

DIRECTOR

Alejandro Márquez Jiménez

CONSEJO EDITORIAL

Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*

Patrick Boumard, *Université de Bretagne Occidentale, Brest, Francia*

Rosalba Casas, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*

Cristián Cox Donoso, *Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile*

María de Ibarrola Nicolín, *Departamento de Investigaciones Educativas, México*

Norberto Fernández Lamarra, *UNTRF, Argentina*

Gustavo Fischman, *Arizona State University, EUA*

Jesús Miguel Jornet Meliá, *Universidad de Valencia, España*

Humberto Muñoz, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*

Javier Murillo, *Universidad Autónoma de Madrid, España*

Ma. Cristina Parra, *Universidad de Zulia, Venezuela*

José Francisco Soares, *Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil*

Emilio Tenti Fanfani, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*

Lilia Toranzos, *Organización de Estados Iberoamericanos, Argentina*

Alicia Vargas Porras, *Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

Guillermo Zamora Poblete, *Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile*

COMITÉ EDITORIAL

Germán Álvarez Mendiola (DIE-CINVESTAV), María Isabel Belausteguigoitia Rius (FFyL-UNAM),

Alejandro Canales Sánchez (IISUE-UNAM), Graciela Cordero Arroyo (UABC),

Adrián de Garay Sánchez (UAM-Azcapotzalco), Gloria del Castillo Alemán (FLACSO-México),

Gunther Dietz (UV), Ana Lucía Escobar Chávez (UAS), Ana Hirsch Adler (IISUE-UNAM),

Rodrigo López Zavala (UAS), Andrés Lozano Medina (UPN), Dinorah Miller Flores (UAM-Azcapotzalco),

Enrique Pieck Gochicoa (UIA), Estela Ruiz Larraguivél (IISUE-UNAM), Lya Sañudo Guerra (SEJ).

Editora: Gabriela Arévalo Guízar

Corrección: Cecilia Fernández Zayas

Diseño editorial, formación y fotografía: Ernesto López Ruiz

Perfiles Educativos ha sido aprobada para su inclusión en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica (IRMICYT), del CONACYT, así como en los índices y las bases de datos: SCOPUS (Elsevier, Bibliographic Databases), Scientific Electronic Library Online (Scielo México), Scielo Citation Index (Scielo-Thomson Reuters), Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC), Índice de Revistas sobre Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE), Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX) y Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE).

Perfiles Educativos es una publicación que da a conocer principalmente resultados de la investigación en educación. Su línea editorial da cabida a los diversos aspectos de indagación, pues considera que las ciencias de la educación se han constituido en un campo inter y pluridisciplinario. La educación es un campo de conocimiento y también un ámbito de intervención; es por ello que en la revista se publican resultados de investigaciones con referentes teóricos o empíricos, desarrollos teóricos y reportes de experiencias educativas con un fundamento conceptual que por su carácter merezcan ser difundidos. *Perfiles Educativos* es una revista de intercambio y debate abierta a todos los interesados en el campo de la investigación educativa.

© 2016, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE)

Perfiles Educativos es una publicación trimestral del IISUE de la UNAM. Los artículos firmados no necesariamente reflejan los criterios del IISUE y son responsabilidad exclusiva de los autores. Se prohíbe la reproducción total o parcial de los artículos sin autorización. No se devuelven originales. La correspondencia debe dirigirse a Revista *Perfiles Educativos*, Edificio del IISUE, lado norte de la Sala Nezahualcōyotl, Zona Cultural, Coyoacán, 04510, México, D.F. Correo electrónico: perfiles@unam.mx

Suscripciones anuales: México \$225.00 M.N. Extranjero: USD 75.00. Precio del ejemplar: \$60.00 M.N. Información sobre suscripciones a los teléfonos 56 22 69 95, ext. 2023. Impresión: Calle 5 de febrero núm. 2309, Col. San Jerónimo Chicahualco, C.P. 52170, Metepec, Estado de México, teléfono 722 1991 345. Certificado de licitud expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas, el 16 de noviembre de 1981. *Perfiles Educativos* es nombre registrado en la Dirección General de Derechos de Autor, mediante certificado expedido el 4 de marzo de 2011. Se tiraron 500 ejemplares en diciembre de 2015.

Contenido

<i>Editorial</i>	3
<i>Claves</i>	
RUBÉN CERVINI, NORA DARI Y SILVIA QUIROZ Estructura familiar, tamaño de la familia y el rendimiento en matemática y lectura: análisis comparativo entre países de América Latina <i>Family structure, family size and math and literacy performance: a comparative analysis among Latin American countries</i>	12
LUIS ARTURO TAPIA G. Y GIOVANNA VALENTI Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados <i>Educational and social inequality in Mexico. New evidence from provincial primary schools</i>	32
F. JAVIER MURILLO, REYES HERNÁNDEZ-CASTILLA Y CYNTHIA MARTÍNEZ-GARRIDO ¿Qué ocurre en las aulas donde los niños y niñas no aprenden? Estudio cualitativo de aulas ineficaces en Iberoamérica <i>What happens in classrooms where children don't learn? A qualitative study of ineffective classrooms in Ibero-America</i>	55
ELIAS SAID HUNG, JORGE VALENCIA COBOS Y ADEMILDE SILVEIRA SARTORI Factores determinantes del aprovechamiento de las TIC en docentes de educación básica en Brasil. Un estudio de caso <i>Factors determining the use of ICTs among elementary teachers in Brazil. A case study</i>	71
JUAN ANDRÉS TRAVER-MARTÍ Y REINA FERRÁNDEZ-BERRUERO Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad <i>Construction and validation of a questionnaire on attitudes towards educational innovation in college</i>	86
BENILDE GARCÍA CABRERO, SALVADOR PONCE CEBALLOS, MARÍA HORTENSIA GARCÍA VIGIL, JOAQUÍN CASO NIEBLA, CECILIA MORALES GARDUÑO, YESSICA MARTÍNEZ SOTO, ARMANDINA SERNA RODRÍGUEZ, DENNISE ISLAS CERVANTES, SELENE MARTÍNEZ SÁNCHEZ Y YARALIN ACEVES VILLANUEVA Las competencias del tutor universitario: una aproximación a su definición desde la perspectiva teórica y de la experiencia de sus actores <i>The skills of the university mentor: an approach to their definition from a theoretical perspective and from experience</i>	104

LEONEL CARRASCO BALTAZAR Y MARIO SÁNCHEZ AGUILAR 123
Factores que favorecen la elección de las matemáticas como profesión
entre mujeres estudiantes de la Universidad Veracruzana
*Factors that favor the choice of mathematics as a profession
among female students at the Universidad Veracruzana*

ROBERTO SANZ PONCE Y ANA HIRSCH ADLER 139
Ética profesional en el profesorado
de educación secundaria de la Comunidad Valenciana
*Professional ethics among the secondary education teaching
body in the Autonomous Community of Valencia*

Horizontes

SANDRA VÁZQUEZ TOLEDO, MARTA LIESA ORÚS Y JOSÉ LUIS BERNAL AGUDO 158
El camino hacia la profesionalización de la función directiva:
el perfil competencial y la formación del director de centros educativos en España
*The path to the professionalization of the management function:
the skill profile and the training of school principals in Spain*

ÓSCAR ALONSO VÉLEZ ROJAS Y ABRAHAM ALLEC LONDOÑO PINEDA 175
De la educación ambiental hacia la configuración
de redes de sostenibilidad en Colombia
*From environmental education to the development
of sustainability networks in Colombia*

Documentos

IMANOL ORDORIKA, MANUEL GIL, ROBERTO RODRÍGUEZ Y MARIO RUEDA 190
Reforma educativa y evaluación docente: el debate
Education reform and teaching assessment: the debate

Reseñas

MARÍA DE LOURDES VARGAS GARDUÑO 208
*La educación intercultural bilingüe y la vivencia de la interculturalidad en familias
p'urhepecha: el caso de Arantepacua, municipio de Nahuatzen, Michoacán*
por: Gunther Dietz

MARÍA INÉS CASTRO, AZUCENA RODRÍGUEZ OUSSET Y MARCIA SMITH 211
*La construcción de ciudadanía en la educación media superior:
un estudio de caso sobre docentes de la UNAM*
por: Lesvia Oliva Rosas Carrasco

Editorial

Consortio Mexicano de Revistas de Investigación Educativa

El 29 de octubre de 2015, a iniciativa de la revista *Perfiles Educativos*, los directores y editores de cinco revistas dedicadas a la investigación educativa nos reunimos con la finalidad de compartir problemáticas y retos que nos resultan comunes, así como de mantener un estrecho vínculo con la comunidad académica de referencia (los investigadores educativos). Bajo la expectativa de que al compartir nuestros esfuerzos, conocimientos y estrategias podríamos contribuir no sólo al fortalecimiento de nuestras revistas, sino también al de la comunidad académica de la que formamos parte, así como al desarrollo y consolidación de la investigación educativa en nuestro país, tomamos la iniciativa de formar un Consorcio Mexicano de Revistas de Investigación Educativa. Este consorcio está formado por: *Perfiles Educativos* (PE), la *Revista de la Educación Superior* (RESU), la *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (RIES), la *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* (RELIME), y la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (REMIE).

ANTECEDENTES

Esta iniciativa tiene dos antecedentes: el primero de ellos tiene que ver con la creación del GRIE (Grupo de Revistas de Investigación Educativa) en 2006, cuando cuatro revistas de investigación educativa decidieron establecer lazos de colaboración para apoyar su participación en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica (IRMICyT) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). En ese momento tres de ellas ya se encontraban incorporadas al índice (*Perfiles Educativos*, *Revista Mexicana de Investigación Educativa* y *Revista de Educación Superior*), mientras que la *Revista Electrónica de Investigación Educativa* lograría incorporarse al año siguiente. Ésta fue la primera revista electrónica aceptada en el índice del CONACyT. En un contexto donde los parámetros de las ciencias básicas y de la salud dictaban la norma para validar la calidad del trabajo académico, y se extendían a las revistas de investigación, el GRIE mostró las ventajas de la cooperación y el apoyo para defender los puntos de vista y las particularidades de las revistas de investigación en ciencias sociales y humanidades (donde se ubican las revistas de investigación educativa) ante las evaluaciones que les realizaba el CONACyT.

A pesar de los logros, sin embargo, esta iniciativa se fue diluyendo con el paso del tiempo y el grupo dejó de operar.

El segundo antecedente está relacionado con el inicio de actividades del Seminario Permanente de Editores de la UNAM en el ciclo 2014-2015, cuando algunos participantes, entre ellos varios directores y editores de las revistas de investigación educativa, restablecimos contacto y volvió a surgir la idea de que sólo mediante la colaboración podríamos enfrentar de mejor manera los problemas y retos que nos siguen afectando. El siguiente paso fue trabajar sobre una agenda común que nos permitiera identificar los principales problemas y retos que tenemos como colectivo, y establecer estrategias para superarlos. A continuación se exponen los puntos de acuerdo que logramos al respecto en la reunión del 29 de octubre.

NUESTROS PROBLEMAS Y RETOS

Los problemas identificados pueden agruparse en cinco aspectos: a) los que afectan la difusión de las revistas; b) los vinculados a los procesos de evaluación que realizamos para ingresar o mantenernos en el IRMICyT del CONACyT, o en otros índices y bases de datos de prestigio internacional; c) los relativos a la gestión ante el incremento inusitado del número de artículos que recibimos y que buscan ser publicados en nuestras revistas; d) los que se relacionan con la baja incidencia que tenemos en los procesos de formación de nuestra comunidad de referencia, es decir, los investigadores educativos; y e) los que tienen que ver con los recursos financieros que requerimos para mantener y actualizar nuestros procesos editoriales, dado que nos encontramos en un proceso de transición hacia los formatos electrónicos y digitales de gestión editorial. Esto último es urgente, dada la necesidad de participar en las bases de datos e índices bibliográficos más prestigiosos internacionalmente, lo cual incluye al índice del CONACyT.

Visibilidad, acceso y difusión

Tomando en cuenta los hábitos de lectura existentes tanto en México como a nivel mundial, es claro que las revistas de investigación están lejos de ser *best sellers*; de hecho, los niveles de especialización de algunas de las revistas se traducen en públicos muy reducidos. Aunque no se puede negar que las revistas de investigación están cumpliendo ampliamente con la función social que tradicionalmente desempeñan —como mecanismos de validación y difusión de los nuevos conocimientos científicos— también es importante ampliar su difusión hacia el mayor público posible.

En este sentido, uno de nuestros retos es incrementar y mejorar la visibilidad, el acceso y la difusión de las revistas mexicanas de investigación educativa tanto a nivel nacional como internacional; esto, sin embargo, no es tarea fácil: en el contexto global en que vivimos aumenta día a día la cantidad de información,

así como la competencia entre los diversos medios existentes por captar el mayor volumen de lectores y usuarios posibles.

A pesar de que la Internet, los nuevos gestores editoriales (como el OJS) y las políticas de acceso abierto (*open access*), entre otras tecnologías de la información y comunicación (TIC), se han constituido en herramientas que favorecen la difusión de las revistas de investigación a través de medios electrónicos, la situación que guardan nuestras revistas al respecto difiere de otras debido a que el uso eficiente y eficaz de estos medios implica procesos de aprendizaje y recursos con los cuales no todas las revistas cuentan. Es por ello que uno de los grandes retos que como directores y editores de revistas de investigación educativa tenemos que afrontar estriba en compartir nuestros conocimientos, experiencias y recursos para dar un uso óptimo a estos medios, ya sea mejorando nuestras páginas web o incursionando en los nuevos formatos electrónicos y digitales.

Evaluación e inclusión en bases de datos e índices bibliométricos

La publicación constituye el producto final de la actividad científica; es la principal vía para exponer los resultados del trabajo de investigación, además de que es a partir de aquella que se valora, en última instancia, la pertinencia y veracidad de los nuevos hallazgos. Aun cuando el papel que tradicionalmente han desempeñado las revistas de investigación es la difusión del conocimiento, desde hace algunas décadas se ha venido utilizando una acepción del término “calidad” para referirse a las revistas científicas —u otros productos de investigación— que participan en ciertas bases de datos; es el caso del Web of Science (Wos) y el Scopus, que a la fecha son las más prestigiadas. La importancia de las bases de datos ha sido tal, que han aparecido nuevas que concentran la producción científica a nivel nacional o regional, e incluso, por áreas de la ciencia.

Estas bases de datos usualmente aportan una amplia gama de indicadores, sustentados en los patrones de citación de los artículos y los libros científicos; dichos indicadores, a su vez, se asocian con la noción de calidad, lo cual permite el establecimiento de listas que ordenan las publicaciones científicas de acuerdo con los puntajes obtenidos a partir de esos criterios de valoración. Y ello ocurre a pesar de las abundantes evidencias que se han generado sobre los sesgos que se presentan al utilizar estas bases de datos e índices como referentes de la calidad científica. Sesgos que, como se ha mostrado, están relacionados con las diversas áreas científicas, el idioma y la especialización de las publicaciones, el tamaño de los grupos científicos por disciplina o tema, etc.

El problema de las revistas mexicanas de investigación educativa es que están siendo evaluadas con base en estos parámetros a pesar de que no siempre están en las mejores condiciones para afrontar estos procesos, que se caracterizan por ser fuertemente selectivos. Incluso el IRMICyT del CONACyT, haciendo eco de las tendencias internacionales, urge a que nuestras revistas sean incluidas en las bases de datos más prestigiosas, no obstante que los propios procesos de

evaluación y designación de apoyos que fija el Consejo distan de servir a las revistas mexicanas para lograr este propósito, ya que mantienen una visión documentalista que descansa en el llenado de formatos cuya utilidad no va más allá del propio proceso de evaluación, pero que, en contraste, implica una dura carga para los equipos que gestionan y producen las revistas.

Si bien asumimos que la participación en las bases de datos y en los índices bibliométricos internacionales más prestigiosos no necesariamente es útil como un referente de la calidad de las revistas de investigación —tanto por los sesgos que presentan, como por la falta de claridad en la selección de los productos que integran a sus bases de datos— está claro que se han constituido en un importante mecanismo para incrementar la visibilidad y difusión de las revistas científicas. Al respecto, el reto que nos planteamos estriba en apoyarnos y unir esfuerzos para enfrentar de manera conjunta los procesos de evaluación y así poder ingresar y mantenernos en estos espacios sin renunciar a los objetivos y principios que sostiene cada una de las revistas.

La gestión de las revistas ante el incremento de artículos recibidos

El principio de “publicar o perecer” que predomina desde hace tiempo en el ámbito académico a nivel mundial, en cierta forma es resultado de las políticas de evaluación del trabajo académico que se han puesto en marcha desde los gobiernos centrales e institucionales; además, la vinculación de los resultados de estas evaluaciones a la distribución de recursos económicos extraordinarios para los académicos ha traído consigo un aumento de la necesidad de éstos por publicar.

No obstante, estas políticas orientadas a incentivar la producción científica resultan incompletas, pues se han basado simplemente en la publicación dejando de lado el proceso de producción de la actividad científica en su conjunto; así las cosas, todos los académicos quieren escribir y publicar, pero pocos quieren hacerse cargo de las labores que resultan necesarias para lograr productos editoriales de calidad. De esta forma, tal parece que las actuales políticas han creado una disyuntiva entre los académicos: dedicar su tiempo a escribir y publicar; o bien, a gestionar y revisar el trabajo académico de los demás. Hasta la fecha, la segunda actividad ha sido desplazada, debido a que no se contemplan incentivos suficientes para realizarla.

El aumento de la presión para publicar se ha traducido, para las revistas de investigación, en diversos problemas, entre ellos, el aumento en el número de artículos recibidos y, consecuentemente, de la carga de trabajo respecto de todos los procesos relacionados con la gestión y la producción editorial.

Por otra parte, debido a la falta de alicientes para el trabajo de dictaminación, cada vez resulta más frecuente que los académicos a los que se les solicita contribuir de esta manera no acepten, aduciendo falta de tiempo y exceso de trabajo. Ante el aumento de artículos que recibimos este fenómeno constituye un grave

problema: tenemos más autores y más artículos, pero contamos con menos académicos dispuestos a participar como revisores.

Otro problema que enfrentamos como resultado del incremento de artículos es el punto de saturación con respecto a los trabajos aprobados para su publicación, de manera que los autores tienen que esperar cada vez más tiempo (de uno a dos años) entre la aceptación de un artículo y su publicación. Esta situación ha llevado, a los responsables de la gestión de las revistas, a una disyuntiva: cerrar la recepción de artículos por tiempo indefinido, o incrementar el rigor en los procesos de selección para disminuir el número de artículos aprobados y que éstos logren publicarse en periodos que no afecten su actualidad y vigencia. Los dos caminos, sin embargo, afectarían a los académicos y al desarrollo de la investigación educativa en nuestro país.

En razón de lo anterior, nos enfocamos a buscar estrategias que no sólo no afecten a la comunidad de referencia de cada una de las revistas, sino que la fortalezcan; así como en procurar acciones orientadas a brindar el justo reconocimiento a los directores y editores de revistas científicas y a los dictaminadores, puesto que su participación es fundamental para el proceso de producción científica en nuestro país. Asimismo, requerimos establecer canales de apoyo y comunicación entre las revistas de investigación educativa para que, de manera conjunta, podamos lidiar de mejor manera con la gestión de nuestras revistas ante el incremento de la producción de artículos para su publicación.

El fortalecimiento de nuestra comunidad de referencia

Otro problema que se nos plantea es el rechazo de algunos artículos por déficits en cuanto a su estructura, su escritura y estilo, o en la claridad en la presentación de los resultados, entre otros. Esta situación afecta principalmente a los investigadores en ciernes (alumnos de posgrado) o noveles (con poca experiencia). Lo lamentable es que según la opinión de los dictaminadores, varios de estos trabajos presentan ideas y propuestas interesantes, pero debido al exceso de artículos que recibimos, estos trabajos suelen ser rechazados porque no es posible realizar un acompañamiento que permita a los autores mejorarlo hasta el punto que quede en condiciones de ser publicado. Esto es, las revistas no están en posibilidades de realizar la labor formativa que realizaban antes, y que contribuía a fortalecer la comunidad de investigadores educativos. Nuestro reto actualmente es establecer mecanismos que nos permitan retomar la labor formativa y de vinculación entre investigadores noveles y expertos.

El financiamiento de las revistas de investigación educativa

Se podría pensar que las revistas de investigación educativa subsisten gracias a los recursos provenientes de la venta y de las suscripciones de las propias revistas; sin embargo, los recursos que se obtienen por esa vía aportan sólo una

pequeña parte del total que se requiere para su operación y el resto se capta, generalmente, a través del subsidio que reciben las instituciones u organismos en los que dichas publicaciones se producen.

Además, no resulta extraño que ante la popularidad de los formatos electrónicos y digitales, así como por la generalización de las políticas de acceso abierto, la venta y suscripción ha dejado de ser una opción para resolver nuestros problemas financieros. Siendo así, la dotación de recursos para la publicación de revistas científicas podría llegar a considerarse como una carga presupuestal para nuestras instituciones.

El reto que enfrentamos, por lo tanto, es conseguir los recursos financieros para operar y sostener los nuevos formatos electrónicos y digitales, ya que éstos son indispensables para mantener y ampliar la visibilidad de nuestras revistas.

OBJETIVOS, PROPUESTAS DE ACCIÓN Y ACUERDOS DEL CONSORCIO

Teniendo presente nuestros problemas y retos, las cinco revistas que formamos parte de este consorcio, *Perfiles Educativos (PE)*, *Revista de la Educación Superior (RESU)*, *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa (RELIME)* y *Revista Mexicana de Investigación Educativa (REMIE)*, establecimos el objetivo general de nuestro consorcio, las propuestas de acción para cubrirlo y nuestros acuerdos para llevar adelante nuestro cometido.

Objetivo general

Trabajar de manera conjunta para lograr un mejor posicionamiento de nuestras revistas a nivel internacional y para enfrentar los retos que actualmente se presentan a las publicaciones científicas.

Propuestas de acción

Nuestras propuestas de acción se establecen en tres niveles:

- En relación con el financiamiento:
 - elaboración de un proyecto orientado a aumentar la visibilidad de las revistas para solicitar apoyo financiero al CONACyT u otras organizaciones o agencias interesadas en el desarrollo de la investigación educativa en México.
- En relación con el desarrollo del consorcio y la visibilidad del mismo:
 - Crear y poner en marcha un sitio web del consorcio con vínculos hacia nuestras respectivas revistas, así como con los logos, índices de las revistas y motores de búsqueda compartidos.
 - Brindarnos apoyo logístico para mejorar las páginas web y los formatos electrónicos y digitales de nuestras respectivas revistas.

- Poner a disposición de los miembros del consorcio los apoyos institucionales que recibamos, por ejemplo, la capacitación en el manejo de gestores editoriales (OJS).
- Acciones para aumentar la visibilidad de nuestras revistas y el fortalecimiento de nuestra comunidad de referencia:
 - Publicar anualmente un número conjunto, avalado por el Consorcio, donde se reúnan los mejores trabajos publicados por nuestras revistas en el periodo considerado. Los criterios para seleccionar los artículos de cada revista será responsabilidad de las mismas, en acuerdo con sus respectivos cuerpos colegiados.
 - Con el fin de incidir en la formación de nuestra comunidad de referencia, y de fortalecer el vínculo entre los investigadores en ciencias y expertos, se propone la creación de una revista electrónica para estudiantes de posgrado. Con respecto a la creación y operación de esta revista se considera lo siguiente:
 - que sea una revista para estudiantes de posgrado no implica bajar los estándares de calidad de los artículos que serán publicados y que estarán presentes en cada una de nuestras revistas;
 - que sea una revista para estudiantes significa que los artículos que propongan ideas originales e importantes en los temas que aborden (de acuerdo al criterio del cuerpo de dictaminadores) no serán descartados por presentar deficiencias en su presentación, sino que se espera establecer un vínculo y un compromiso de acompañamiento entre el autor y los dictaminadores hasta que el artículo esté en condiciones de ser publicado;
 - Para incidir en los procesos de formación y establecer vínculos con nuestra comunidad de referencia, proponemos las siguientes acciones:
 - Realización de talleres para investigadores en formación y noveles sobre escritura académica.
- Otras acciones para fortalecer la visibilidad y comunicación entre nuestras revistas:
 - Establecer mecanismos de difusión conjunta.
 - Establecer mecanismos que nos permitan compartir contenidos y editoriales.
 - Proponer el intercambio de los miembros de nuestros respectivos comités editoriales con la finalidad de estar al tanto de las acciones de las otras revistas.
 - Elaborar y compartir las bases de datos de nuestras carteras de dictaminadores.
 - Estimular la lectura y citación, por parte de la comunidad académica de referencia, entre y para nuestras revistas.

El Consorcio Mexicano de Revistas de Investigación Educativa comenzará su operación a la firma del acta de la reunión celebrada el 29 de octubre de 2015, en las instalaciones del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

Alejandro Márquez

Perfiles Educativos, IISUE, Universidad Nacional Autónoma de México

Imanol Ordorika

Revista de la Educación Superior, Asociación Nacional de Universidad de Universidades e Instituciones de Educación Superior

Ángel Díaz Barriga

Revista Iberoamericana de Educación Superior,
Universia / IISUE, Universidad Nacional Autónoma de México

Ricardo Cantoral

Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa (RELIME),
Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, A.C.

Wietse de Vries

Revista Mexicana de Investigación Educativa,
Consejo Mexicano de Investigación Educativa

C L A V E S



[*claves*]

Estructura familiar, tamaño de la familia y el rendimiento en matemática y lectura: análisis comparativo entre países de América Latina

RUBÉN CERVINI* | NORA DARI** | SILVIA QUIROZ***

Se examinan los efectos de la configuración de la familia sobre los rendimientos en pruebas de matemática y lectura de alumnos en la educación primaria de países de América Latina. Se usan modelos multinivel para analizar los resultados de ambas pruebas y las respuestas a un cuestionario, aplicados en el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) a 89 mil 588 alumnos de sexto grado. Se investigan las variaciones de los efectos entre los países y entre las escuelas, y sus interacciones con el nivel socioeconómico y académico del alumno, de la escuela y del país. Se constata que en la mayoría de los países existe una brecha significativa en los logros escolares entre los alumnos de familias con dos padres frente a los que viven en familias monoparentales o familias sin padres. Sin embargo, esta brecha se reduce o desaparece cuando se controla por el nivel socioeconómico. Se inferen algunas conclusiones metodológicas.

This paper examines the effects of family composition on performance in math and literacy tests in primary education in Latin America. Multi-level models are used to analyze the results of both tests and the answers in a questionnaire, applied by means of the Second Comparative and Explanatory regional Study (SERCE) to 89,588 sixth grade students. It seeks to investigate the variations between countries and between schools, and their interactions with the socioeconomic and academic level of the student, the school, and the country. It is observed that in most countries a significant gap exists between the educational achievements of students from two-parent families and those from single-parent families or who are orphans. However, this gap narrows or disappears when it is controlled by socioeconomic level. A number of methodological conclusions are inferred.

Palabras clave

Estructura familiar
Rendimiento escolar
Matemática
Lectura
SERCE
Modelos multinivel

Keywords

Family structure
School performance
Math
Literacy
SERCE
Multi-level models

Recepción: 31 de marzo de 2015 | Aceptación: 4 de agosto de 2015

- * Profesor y director de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional de Quilmes (Argentina). Magister en Ciencias Políticas (FLACSO). Línea de investigación: factores escolares del rendimiento escolar. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con N. Dari y S. Quiroz), "Maestro, aula y aprendizaje en América Latina. Los datos del SERCE", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 2, pp. 105-137; (2012, en coautoría con N. Dari y S. Quiroz), "Factores institucionales del logro en matemática en la educación media de Argentina, 1998-2007: una actualización", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 11, núm. 2, pp. 119-148. CE: racervini@fibertel.com.ar
- ** Profesora de la Universidad Nacional de Quilmes (Argentina). Licenciada en Educación. Línea de investigación: factores escolares del rendimiento escolar. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con R. Cervini y S. Quiroz), "Maestro, aula y aprendizaje en América Latina. Los datos del SERCE", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 2, pp. 105-137; (2012, en coautoría con R. Cervini y S. Quiroz), "Factores institucionales del logro en matemática en la educación media de Argentina, 1998-2007: una actualización", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 11, núm. 2, pp. 119-148. CE: noradari@gmail.com
- *** Profesora de la Universidad Nacional de Quilmes (Argentina). Magister en Metodología de la Investigación Científica. Línea de investigación: factores escolares del rendimiento escolar. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con R. Cervini y N. Dari), "Maestro, aula y aprendizaje en América Latina. Los datos del SERCE", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 2, pp. 105-137; (2012, en coautoría con R. Cervini y N. Dari), "Factores institucionales del logro en matemática en la educación media de Argentina, 1998-2007: una actualización", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 11, núm. 2, pp. 119-148. CE: squiroz@unq.edu.ar

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con una condición clave del ideal democrático, los niveles y la distribución del aprendizaje deben depender del esfuerzo y/o la capacidad del alumno, y no de características heredadas o que el alumno no pueda controlar (igualdad de oportunidades educativas). Sin embargo, una larga tradición de investigación ha señalado la importancia de ciertas características de la familia, como sus niveles socioeconómicos y culturales, en la determinación del grado de aprendizaje en la escuela y, por lo tanto, en la reproducción de las desigualdades sociales.

En la misma línea, un número considerable de estudios han confirmado la asociación entre el tipo de estructura familiar (por ejemplo, dos padres *vs.* sólo un padre), y una variedad de resultados educativos. La principal conclusión de un estudio longitudinal reciente (1998-2000) en los Estados Unidos (Martin, 2012) resume muy bien el alcance de este efecto: de dos hijos de familias con el mismo nivel de educación, el que pertenece a una familia con ambos padres biológicos obtendrá un mayor nivel de educación que el hijo de una madre soltera; es decir, familias con dos padres biológicos pueden transmitir su situación educativa, social y socioeconómica a sus hijos mejor que las familias monoparentales.

En este sentido, una revisión exhaustiva de las investigaciones sobre estructura familiar y reproducción de las desigualdades sociales (McLanahan y Percheski, 2008) concluyó que “la evidencia sugiere que los recientes cambios en la familia contribuyen a la persistencia intergeneracional de la desigualdad”. Además, estos cambios “también están contribuyendo al aumento de las disparidades entre los blancos y las minorías, y entre mujeres y hombres” (McLanahan y Percheski, 2008: 271). Por lo tanto, la estructura familiar sería uno de los factores determinantes de la estratificación social.

El objetivo principal del presente trabajo es contribuir al conocimiento del efecto de la configuración familiar sobre el aprendizaje escolar en América Latina, analizando los datos procedentes del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), aplicado en 16 países de la región.

LITERATURA RELEVANTE

Se han realizado numerosos estudios específicos sobre la asociación entre la estructura familiar y el rendimiento del alumno medido con pruebas estandarizadas; la mayoría de estos estudios concluyó que los niños de familias con dos padres logran puntajes más altos que los de familias monoparentales, incluso después de controlar por diversos factores exógenos (Amato, 2001; Amato y Keith, 1991; Downey, 1994, Martin, 2012; McLanahan, 1985; Shriner *et al.*, 2010; Zimiles y Lee, 1991). Además, los niños y adolescentes de familias monoparentales, o de familias reconstituidas, se comportan similarmente, y ambos son superados por los que pertenecen a familias con ambos padres (Downey, 1994; Hofferth, 2006). En aquellas dos estructuras familiares, los resultados académicos están más asociados con el origen étnico y la educación de los padres que en las familias con dos padres biológicos (Hofferth, 2006; Manning y Lamb, 2003).

Otra línea de investigación estrechamente relacionada se refiere al efecto del número de hermanos sobre el aprendizaje escolar. Existen numerosos antecedentes de investigación que han constatado un efecto negativo de esta variable en los resultados educativos de los niños. A partir de una revisión de varios estudios sobre este tema en los Estados Unidos (Xu, 2008), se puede inferir que tal efecto sería comparable o incluso más fuerte que los tradicionalmente investigados, tales como la situación laboral de los padres, ingreso familiar, educación de los padres, raza, nivel socioeconómico y estructura de paternidad, entre otros.

Crítica metodológica: la causalidad

Son bien conocidas las razones por las cuales los resultados del análisis de correlación con datos transversales no permiten inferir causalidad. La posible asociación negativa entre la ausencia de un padre y el rendimiento escolar podría deberse a una causalidad inversa, al sesgo de una variable omitida o a la heterogeneidad en los tiempos y en los subgrupos de sujetos.

En una revisión reciente de investigaciones con diseños transversales o longitudinales que tuvieran en cuenta esas limitaciones, McLanahan *et al.* (2013) identificaron 31 análisis en 12 estudios acerca del efecto de la ausencia de alguno de los padres sobre los puntajes de pruebas estandarizadas de matemática, lectura o aptitud. Los resultados no fueron concluyentes: 14 análisis encontraron efectos significativos, mientras que 17 no lo hicieron. La probabilidad de encontrar efectos fue mayor cuando se utilizó el modelo de curva de crecimiento con más de dos tiempos de medición de la variable dependiente. Además, la mitad de los que utilizan modelos de variable dependiente con rezago y diseños longitudinales con dos mediciones (antes y después de la separación de los padres) encontró efectos significativos. Finalmente, de 10 análisis de resultados con pruebas de matemática, 7 detectaron efectos significativos, mientras que esta relación se invirtió en la lectura. Por lo tanto, en matemática hubo una mayor probabilidad de encontrar efectos negativos originados en la estructura familiar.

Algunos estudios longitudinales más recientes no fueron considerados en la revisión anterior. Burnett y Farkas (2009) estudiaron a niños de 5 a 14 años de edad con diversas medidas de pobreza, estructura familiar y desempeño en matemática para estimar los coeficientes aleatorios de modelos multinivel de crecimiento no lineales, en los cuales se permite que las variables de “control” causalmente precedentes impacten tanto en el intercepto como en la pendiente de la trayectoria del logro del niño, mientras que la pobreza y la

estructura familiar en cada punto del tiempo entran en el modelo como covariados variantes en el tiempo. Crosnoe y Wildsmith (2011) relacionaron la estructura de la familia con el progreso en el rendimiento en matemática de los niños, desde el kindergarten hasta 1er grado. Estos dos estudios, junto con Fomby y Cherlin (2007), llegaron a la conclusión de que las correlaciones negativas iniciales entre la estructura familiar y el rendimiento cognitivo desaparecen cuando se consideran las variables de control, es decir, que son casi totalmente espurias.

Por otra parte, con base en la Encuesta Longitudinal de la Primera Infancia —Kindergarten Class of 1998-1999 (Early Childhood Longitudinal Survey-Kindergarten Class of 1998-1999)— Shriner *et al.* (2010) encontraron efectos diferenciales de la participación (*involvement*) familiar en la educación de sus hijos a lo largo de tres estructuras familiares (monoparentales, dos padres biológicos y padrastros). El efecto de los factores de antecedentes familiares (nivel educativo, nivel socioeconómico, pobreza) podría estar mediado por las diferencias en las prácticas educativas existentes en las diferentes estructuras familiares.

Casi todos los estudios mencionados anteriormente se basan en datos de Estados Unidos, y la mayoría de ellos trabajan con muestras acotadas, las cuales podrían experimentar el efecto de selección. Por otra parte, la edad escolar de la población estudiada varía considerablemente (desde el preescolar hasta la escuela secundaria); además, no utilizan el análisis multinivel para incluir a la escuela como uno de los niveles con efecto significativo, ni pueden ser válidamente comparados con la situación en otros países.

Análisis comparativo internacional

Algunos análisis recientes de los datos PISA-2000 y TIMSS-1995 han investigado los efectos de la estructura familiar y del número de hermanos desde una perspectiva comparativa internacional, dado que las muestras nacionales y

las mediciones incluidas en esas bases permiten realizar comparaciones entre los países participantes. Pero, debido a que tales datos provienen de encuestas transversales, esos análisis están afectados por las críticas metodológicas anteriormente apuntadas respecto de las inferencias de causalidad. Como una forma de aminorar el problema, además de las variables tradicionales de control (estatus socioeconómico, ocupación y educación de los padres, materiales y recursos educativos, relaciones intrafamiliares), estos estudios han incluido variables proxy del rendimiento académico precedente del alumno (calificaciones escolares, desfase etario, que asisten a cursos de recuperación).

En general, los análisis de los datos de PISA (Chiu y Xihua, 2008; Hampden-Thompson, 2013; Marks, 2006; Xu, 2008) distinguen entre las familias con dos padres biológicos, una madre soltera, mixto (madre/padrastro; padre/madrastra, padrastro/madrastra), y otras. Todos ellos coinciden en que, para la muestra total, existen diferencias significativas en los rendimientos de matemática y lectura entre los niños que viven con ambos padres biológicos y el resto de los niños.

Aunque estas diferencias se reducen significativamente cuando se incluyen variables de control, siguen siendo significativas, a excepción de las familias mixtas (Chiu y Xihua, 2008; Marks, 2006). Sin embargo, en la mayoría de los países tales diferencias son totalmente explicadas por las variables de control, y sólo en algunos de ellos continúan significativas después del control (Chiu y Xihua, 2008; Hampden-Thompson, 2009; Marks, 2006).

Por otro lado, el efecto negativo del número de hermanos mostró ser menos afectado por las variables de control. Por ejemplo, Marks (2006) encontró que, si bien el efecto del tamaño de la familia declinó al tomar en cuenta el contexto socioeconómico, en casi todos los países persistió, y resultó ser altamente significativo. Por el contrario, los efectos de la estructura monoparental se reducen sustancialmente cuando se realiza el control: de 30

países, sólo en 3 de ellos en lectura, y 4 en matemática, este efecto se mantuvo altamente significativo. Los resultados reportados por Chiu y Xihua (2008) apuntan en la misma dirección.

Los estudios basados en datos del TIMSS-1995 distinguen entre las familias con los dos padres, los padres mixtos (madrastra o padrastro), monoparentales, y que no viven con alguno de los padres (familia tutor). Basado en datos de 11 países desarrollados, y utilizando los modelos multinivel, Pong *et al.* (2003) concluyeron que las distancias de rendimiento matemático entre niños con un solo progenitor frente a las familias biparentales predominan en la muestra total y dentro de cada país, con dos excepciones, y que tales diferencias no fueron totalmente explicadas por los recursos familiares. Por otra parte, estas distancias fueron mayores en los países en que los padres solteros son más frecuentes. Heuveline *et al.* (2010) llegaron a las mismas conclusiones. Pero, en un trabajo más reciente (Heuveline *et al.*, 2013), y como consecuencia de la inclusión de dos variables imputadas en los modelos multinivel —ingreso familiar y tiempo (horas) del niño con sus padres— se informó que la distancia entre las familias monoparentales y las de dos padres se tornó insignificante. La distancia con las familias con padrastrros, sin embargo, siguió siendo significativa.

Todos estos estudios comparativos internacionales se refieren principalmente a los países desarrollados y, con excepción de Marks (2006), todos utilizan modelos multinivel. En tales modelos se especificaron sólo dos niveles (alumnos y país), obviando el nivel escuela, con la excepción de Chiu y Xihua (2008). Sin embargo, se ha demostrado que la falta de especificación de un nivel de anidación conduce a una sobreestimación de la importancia relativa de los niveles especificados (Opdenakker y Van Damme, 2000), por lo que se recomienda incluir por lo menos los niveles (superior e inferior) contiguos del nivel de interés (Van den Noortgate *et al.*, 2005).

Como consecuencia de esa omisión, ninguno de esos estudios podía incluir la composición socioeconómica de la escuela como variable de control. Este tipo de indicador puede detectar efecto contextual, entendido como el impacto de la composición estudiantil de la escuela en el rendimiento del alumno, por encima y más allá de la influencia directa de los antecedentes individuales (nivel socioeconómico familiar). El debate sobre la importancia de este tipo de indicadores estuvo presente en el inicio de los estudios alineados con el paradigma de la eficacia escolar (Slee *et al.*, 1998; Teddlie y Reynolds, 2001; Thrupp, 2001), y su importancia ha sido probada por numerosos estudios a lo largo de las últimas décadas. Con base en los datos del SERCE, también se ha demostrado su fuerte incidencia en los países de América Latina (Cervini, 2012). Por otra parte, resultados empíricos han detectado efectos negativos de otro indicador de composición en relación con la estructura familiar: grado de concentración de niños de familias monoparentales en la escuela (Bankston y Caldas, 1998; Pong *et al.*, 2003), probablemente debido a los limitados recursos proporcionados por este tipo de familias.

Por último, en los estudios comparativos internacionales anteriormente citados no se analizaron las posibles interacciones entre configuración familiar y la situación socioeconómica de la familia, ni tampoco las variaciones de los efectos de la estructura de la familia en los diferentes niveles del sistema educativo.

En este artículo se analizan los datos del SERCE con modelos multinivel con tres niveles (alumno, escuela y país), con el fin de explorar las diferencias entre países de América Latina con respecto a los efectos de las tres dimensiones de la configuración familiar sobre los desempeños en matemática y lectura de alumnos del nivel primario. Se investigan las variaciones entre países y entre las escuelas de tal efecto, y sus relaciones e interacciones con los niveles socioeconómicos y académicos del alumno, la escuela y el país.

ANTECEDENTES DE ESTA INVESTIGACIÓN

En un estudio anterior (Cervini *et al.*, 2014) se analizaron los datos del SERCE con modelos multinivel, y se definieron tres estructuras familiares: dos padres, familias monoparentales, y otro tipo (combinaciones sin padre). Los resultados fueron:

- a) los alumnos de familias monoparentales obtuvieron calificaciones más bajas en matemática y lectura, observándose mayor diferencia en matemática. El efecto de vivir en familias sin ninguno de los padres fue aún mayor;
- b) las magnitudes de estas distancias disminuyeron cuando se incluyeron los controles por nivel socioeconómico de la familia y por antecedentes académicos de los alumnos, pero siguieron siendo significativas;
- c) cuanto mayor es el número de personas menores de 18 años en la familia (proxy del número de hermanos) o personas mayores de 18 años en la familia, más bajos serán los rendimientos del alumno en matemática y en lectura. El coeficiente de la primera variable disminuyó visiblemente cuando se incluyeron las variables de control, pero el de la segunda apenas se alteró, su efecto fue completamente propio y adicional;
- d) la proporción de alumnos en la escuela que pertenecen a familias monoparentales, y el promedio de personas menores de 18 años de edad entre las familias de los alumnos de la escuela, tuvieron efectos significativos en el desempeño de todos los alumnos en ambas pruebas;
- e) la distancia promedio de logros entre las estructuras familiares fue más pronunciada entre las familias económicamente más favorecidas que entre las

más pobres, donde tal distancia tiende a desaparecer.

OBJETIVOS

Este artículo extiende la investigación previa sobre los efectos de tres dimensiones de la *configuración familiar* en países de América Latina. Ahora, el objetivo principal es comparar los países respecto de tales efectos, y examinar en qué medida esos efectos,¹ y sus variaciones entre países, se explican por los indicadores socioeconómico y académico de los tres niveles considerados (alumno, escuela y país). El análisis presta especial atención a la brecha académica entre los niños que viven con sus dos padres y los que viven con uno o ninguno de los padres.

Las preguntas de investigación son:

- a) ¿Cuáles son los patrones (*patterns*) inter-países de los efectos no ajustados (total) de la configuración de la familia sobre el logro del alumno en lectura y matemática?
- b) ¿Qué variación existe entre los países respecto de la brecha de rendimiento entre los niños en diferentes estructuras familiares?
- c) ¿En qué medida esta variación puede atribuirse a los antecedentes académicos y socioeconómicos, y en qué medida a las condiciones de la escuela?
- d) ¿Pueden atribuirse las diferencias entre naciones respecto de los efectos de la estructura familiar al desarrollo económico, al gasto en educación, y/o a la desigualdad social en los países?

METODOLOGÍA

Datos

El SERCE fue realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), un proyecto de la UNESCO. Se aplicó en 16 países de América Latina y en el estado mexicano de Nuevo León.² Los alumnos de cuarto y sexto año de la escuela primaria fueron evaluados en lectura y en matemática. Las pruebas se basaron en contenidos curriculares comunes a todos los países participantes. El énfasis estuvo en la evaluación de conocimientos aplicados y habilidades para la vida utilizando preguntas que incluían problemas de razonamiento y de pensamiento que requerían del alumno el uso de habilidades adquiridas en el aula. Se administraron seis cuestionarios. En LLECE (2008) se presenta la descripción completa de los datos.

El presente estudio se basa en datos procedentes de las pruebas de matemática y lectura, y de los cuestionarios aplicados a los alumnos de sexto grado (SQ6) y a sus familias (FQ6). Ambos cuestionarios fueron auto-administrados. Para conformar la base de datos analizada se siguieron los criterios discutidos y presentados en Cervini (2012). El archivo consta de 89 mil 588 alumnos evaluados en 2 mil 443 escuelas en 16 países y el estado mexicano de Nuevo León.

Variables

Variables dependientes. Se trata de las puntuaciones totales de las pruebas de matemática y de lectura, estimadas con el modelo de Rasch y denominada *puntajes*, con media=500 y desviación estándar=100.

1 En este trabajo, las expresiones “efecto”, “incidencia”, “explicación”, etc., se refieren estrictamente a la asociación entre variables o a la proporción de varianza explicada, y en ningún caso a relaciones causa-efecto.

2 La base del SERCE está constituida por muestras nacionales, donde el marco maestra es el listado de la totalidad de las escuelas que forman parte del universo definido. Por tanto, la unidad de muestreo es la escuela. El método de muestreo utilizado fue aleatorio, estratificado, de conglomerados y en una sola etapa de selección. Los criterios de estratificación fueron el tipo de gestión y el área geográfica (urbano público, urbano privado y rural); y tamaño y relación entre la matrícula de 6º y la matrícula de 3º. Los conglomerados son las escuelas. En cada estrato se seleccionó una muestra de escuelas, en una sola etapa de selección, con probabilidades iguales para todas las escuelas del estrato. La muestra de alumnos en cada estrato se conformó con todos los alumnos de las escuelas seleccionadas en cada estrato.

Prueba de matemática. En esta prueba se identificaron dos dimensiones: los dominios conceptuales y los procesos cognitivos. Los primeros se refieren a los saberes específicos de sexto año de primaria: conceptos, propiedades, procedimientos y relaciones entre ellos, sistemas de representación, formas de razonamiento y comunicación, estrategias de estimación, aproximación, cálculo y las situaciones problemáticas asociadas. Se establecen cinco dominios: 1) numérico; 2) geométrico; 3) medición; 4) estadístico; y 5) variacional (estudio del cambio). Los procesos cognitivos se agrupan en tres niveles: 1) reconocimiento de objetos y elementos; 2) solución de problemas simples; y 3) solución de problemas complejos.

Prueba de lectura. Se consideró dominio a *lo leído* y proceso a *la lectura*. Lo leído comprende las características propias del objeto con el que interactúan los alumnos para resolver las tareas: el texto, sus partes y sus características. Lo leído se subdivide en dos categorías: 1) la extensión; y 2) la clase de texto y el género. “Lectura” hace referencia al acto o proceso de leer y, en consecuencia, a las habilidades cognitivas que pone en juego el alumno al interactuar con un texto a partir de una diversidad de tareas propuestas en los ítems. La lectura se subdivide en las tres categorías: 1) procesos generales, 2) procesos relativos a textos específicos, y 3) procesos metalingüísticos.

Variables independientes. Se refieren a *i)* el alumno y/o su familia, *ii)* la escuela y *iii)* el país. En el primero se incluye la configuración familiar, los antecedentes académicos del alumno y las características socioeconómicas de la familia. El segundo refiere a la composición del alumnado de la escuela, y el último incluye cuatro indicadores del nivel de país.

Los indicadores de configuración familiar son el interés específico de este artículo. Incluyen la estructura familiar, el número de hermanos y el tamaño de la familia, los cuales

se construyen con las respuestas dadas por la familia y el alumno en los cuestionarios correspondientes (QF6 y QA6, respectivamente).

Estructura familiar (EF). A la familia se le pregunta si el niño/a vive con el padre, la madre, sus hermanos, otros familiares y otras personas no familiares, y debe responder Sí o No en cada caso. Al niño sólo se le pregunta si vive con la madre y con el padre, debe responder también Sí o No en cada caso. Estas últimas mediciones, entonces, están incluidas en ambos cuestionarios y en este estudio son utilizadas para poder aprovechar las informaciones del QA6 cuando el QF6 no fue aplicado o las respuestas están perdidas (*missing*). Ambos cuestionarios no distinguen entre padre biológico o padrastro, ni entre casados o convivientes, y por lo tanto, se pueden definir las siguientes categorías:

- familias completas (FC): vive con los dos padres. Incluye a “familia nuclear”, “familia extensa” y “familia ensamblada” (un/a padrastro/madrastra);
- familias monoparentales (FM): vive con uno de los padres;
- otra estructura familiar (OF): vive con “algún hermano” u “otros familiares”.

Número de hermanos (NH). Ambos cuestionarios preguntan acerca de cuántas personas menores de 18 años viven en el hogar, lo cual permite construir una medición proxy de la cantidad de hermanos. Aquí también las respuestas del alumno en el QA6 pueden utilizarse cuando la variable es *missing* en el QF6. Cuando NH aún continúa *missing* y la familia declara que el alumno “Sí” vive con hermanos, entonces, NH=1.

Número de personas de 18 años o más (NP). Esta pregunta es común a ambos cuestionarios y, por tanto, QA6 puede utilizarse cuando QF6 es *missing*. Este indicador, junto con NH, completa la medición de tamaño familiar.

Variables de control individuales. Se refieren al desempeño académico previo del alumno y al nivel socioeconómico familiar. Se utilizan dos indicadores indirectos para la primera: a) número de *repeticiones de grado*, con tres categorías: no repitió grado (categoría de base), una repetición y dos o más repeticiones; b) *desfase etario*: de 10 a 12 años fueron considerados edades igualmente ajustadas al sexto grado. Durante el SERCE, tres países establecían el inicio obligatorio de la educación primaria a los siete años de edad, a diferencia del resto de los países (seis años). En esos tres países la edad fue ajustada para tornar este indicador comparable con el resto de los países.

Dos indicadores miden el nivel socioeconómico familiar: a) la suma de los niveles de *educación* del padre y de la madre; b) los *bienes y servicios* en el hogar:

- a) en el QF6, las opciones de respuesta variaron de “sin educación formal” a “universitario completo” (7 puntos); cuando faltaba la información de uno de los padres, se le asignó el valor del otro progenitor. En el QA6, el indicador fue de “analfabetos” a “universidad” con sólo 4 puntos. Cuando la información de QF6 faltaba, se le asignó la información de QA6, previa estandarización de ambas variables;
- b) bienes y servicios en el hogar: suma de la disponibilidad (Sí=1, No=0) de 11 bienes de uso durable y servicios en el hogar. Todos ellos fueron incluidos en ambos cuestionarios. Cuando faltaba la información de QF6, se le asignó la información QA6.

Contextos socioeconómico y académico escolar. Los indicadores de contexto (“composición”) se definen como el promedio o proporción de cada uno de los indicadores individuales en la escuela. Con fines de simplicidad, el indicador “estructura familiar” se define como la proporción de alumnos de FM

u OF en la escuela. El contexto socioeconómico se mide con el nivel educativo promedio de los padres y el promedio de los bienes y servicios en el hogar de los alumnos que asisten a cada escuela.

Por último, se incluyeron cuatro indicadores del nivel nacional: a) población por debajo del umbral de pobreza (porcentaje); b) producto interno bruto per cápita; c) gasto total del país en educación sobre su producto interno bruto (EDUC/PIB); y d) coeficiente de Gini.

Estrategia de análisis

El análisis se llevó a cabo en cuatro fases: en la primera se utilizaron modelos de dos niveles —alumno y escuela— para estimar, en cada país y en el conjunto de los datos, el efecto bruto de los tres indicadores de configuración familiar sobre el rendimiento, sin el ajuste de las variables de control.

En la segunda se procesó el conjunto de los datos con el fin de investigar los efectos bruto y neto de cada indicador de configuración familiar sobre los logros de los alumnos en ambas disciplinas y visualizar directamente las diferencias entre los países de América Latina respecto de tales efectos. Se utilizó un modelo de efectos fijos con tres niveles (alumno, escuela y país). Para estructura familiar se incluyó sólo el indicador resumen FM+OF. Se definió una variable “muda” (*dummy*) para cada país, con excepción de Argentina, que fue la categoría “base”. Este país fue escogido como categoría de referencia porque sus coeficientes FM+OF estaban muy cerca de los coeficientes del total de la muestra en ambas materias. Para comparar los efectos de FM+OF entre los países, fueron creados e incluidos 16 términos de interacción entre FM+OF y cada variable muda de país. Se procesaron dos modelos multinivel, los cuales incluyeron las variables mudas de país y los términos de interacción. El primer modelo incluye, además, los indicadores de configuración familiar; en el segundo se adicionan todas las variables de control

El objetivo de la tercera fase fue estimar la variación del efecto de FM+OF y su relación con las variables de control. Este análisis se basa en el modelo multinivel de la etapa anterior, con los siguientes cambios en la parte fija del modelo: a) se extrajeron las variables mudas de todos los países y sus términos de interacción; b) los indicadores socioeconómicos se mantuvieron, pero no los de antecedentes académicos; y c) se incluyeron los cuatro indicadores del nivel nacional. En la parte aleatoria de los tres niveles (alumno, escuela y país) del modelo, se incluyeron el efecto de FM+OF y su interacción con el logro promedio como coeficientes aleatorios. Este análisis se realizó sólo con matemática, dado que otro estudio anterior (Cervini *et al.*, 2014) demostró que la variación del efecto de FM+OF sobre lectura no era significativa.

En la última fase se utilizó el modelo multinivel completo de la fase anterior para analizar los datos de cada país por separado. En un primer paso se estimaron los parámetros del modelo con sólo los indicadores de configuración familiar, y después se incluyeron todas las variables de control, a excepción de la “composición” de FM+OF en la escuela. Por último, esta última variable de “composición” fue incluida en aquellos países donde FM+OF seguía siendo significativa.

RESULTADOS

La distribución porcentual de los alumnos por tipo de estructura familiar varía significativamente entre países (Tabla A-1 en Anexo A). En algunos países (Cuba, Nicaragua y la República Dominicana) cerca de 40 por ciento o más de los alumnos provienen de familias monoparentales (FM), mientras que en otros (México, Paraguay y Perú) apenas

supera el 22 por ciento. En todos los países, las madres solteras representan la gran mayoría de las FM, con pequeñas variaciones porcentuales entre los países: por ejemplo, en Ecuador, Guatemala, Paraguay y República Dominicana, padres solos representan 20 por ciento de todas las FM, mientras que en Costa Rica, Cuba y México sólo llegan al 8 por ciento. Para la muestra total, el porcentaje de un solo padre en las FM es de 15 por ciento. Además, hay una amplia gama en los porcentajes de las familias sin ningún padre (OF). En Argentina y México esta estructura familiar representa aproximadamente 2 por ciento de la muestra, mientras que en El Salvador y Nicaragua se eleva a más de 9 por ciento.

El efecto de la estructura familiar en los países

La Tabla 1 muestra los coeficientes de las variables mudas de la estructura familiar (FM, OF y FM+OF) estimados con modelos multinivel para cada país. En la mayoría de los países, pertenecer a una FM predice un logro menor. En seis países, sin embargo, no se detectó ningún efecto significativo. Estos resultados son consistentes con los obtenidos mediante el análisis de aleatoriedad realizado con la muestra total, donde se constató una variación significativa de este efecto entre los países (Cervini *et al.*, 2014). Si bien sólo en la mitad de los países, vivir en OF predice logros más bajos que los alcanzados por los alumnos en FM, en esos países tales distancias son notablemente extremas. Por último, si OF y FM se consideran conjuntamente, se observa que en 12 de los 16 países, pertenecer a una estructura familiar sin los dos padres predice logros inferiores. Además, con sólo dos excepciones (El Salvador y Chile), cuando esta asociación se sostiene para matemática, también lo hace para lectura.

Tabla 1. Coeficientes de regresión multinivel de las estructuras familiares sobre las puntuaciones en matemática y lectura

País	Matemática			Lectura		
	FM	OF	FM+OF	FM	OF	FM+OF
Argentina	-5.16+	-19.96*	-6.44*	-4.84++	-19.93	-6.14*
Brasil	-8.70*	-13.58*	-9.52*	-9.21*	-16.41*	-10.41*
Colombia	0.51	-0.62	0.31	-0.21	-0.74	-0.30
Costa Rica	-11.47*	-9.93	-11.32*	-6.53*	-6.00	-6.48*
Chile	-3.07	-2.27*	-2.96	-3.63	-13.36*	-5.02+
Cuba	-12.65*	-28.50*	-14.30*	-10.59*	-16.04*	-11.16*
Ecuador	-4.63+	-1.15	-3.96*	-6.70*	-4.53	-6.29*
El Salvador	-5.15*	-6.70+	-5.47*	-3.66	-4.60	-3.85
Nuevo León	-13.74*	-10.84	-13.38*	-12.67*	-5.46	-11.82*
Guatemala	0.95	-6.547	-0.98	3.76	-4.09	2.71
México	-16.60*	-0.65	-15.81*	-8.63*	6.82	-7.84*
Nicaragua	-3.73	0.74	-2.91	-2.80	-1.19	-2.49
Panamá	-3.96	-13.43*	-5.09*	-8.31*	-12.38*	-8.80*
Paraguay	-6.08*	0.10	-4.68++	-7.19*	0.98	-5.34+
Perú	-4.48	-16.58*	-6.62*	-6.55*	-15.74*	-8.15*
R. Dominicana	-9.40*	-4.37	-8.67*	-5.54*	4.79	-4.08+
Uruguay	-11.97*	-27.82*	-13.54*	-7.51*	-20.60*	-8.81*
TOTAL	-6.39*	-8.48*	-6.70*	-5.69*	-7.25*	-5.71*

Nota: FM: monoparental; OF: familia sin ningún padre.
 (*) Prob. ≤ 0.001 ; (+) Prob. ≤ 0.05 ; (++) Prob. ≤ 0.10 .

Fuente: elaboración propia.

El efecto de la configuración de la familia en los datos agrupados

Inicialmente, parece conveniente comparar las estimaciones de los coeficientes correspondientes a las tres variables de configuración familiar, en modelos con dos y tres niveles (Tabla 2). Los resultados indican que, si se omite el nivel escuela, se produce una notable sobreestimación de los coeficientes de esas tres variables y, obviamente, también del peso de la varianza en el nivel alumno. Por lo tanto, los estudios internacionales que no especificaron el nivel escuela podrían adolecer de este problema. Esta constatación indica la conveniencia de analizar los datos con modelos de tres niveles.

Ahora abordamos la variación interpaíses del efecto de la configuración familiar

en el conjunto total de datos (objetivos a y b). Para ello, se estima un modelo de tres niveles que en su parte fija incluye las tres variables de configuración familiar, una variable muda para cada país y los términos de interacción entre el país y FM+OF. Este modelo se procesa sin y con las variables de ajuste.

En este caso obviamos la presentación de los coeficientes correspondientes a las variables de ajuste. En un trabajo anterior (Cervini *et al.*, 2014), con esta misma base de datos se presentó un análisis detallado del efecto de estas variables sobre la configuración familiar, constatándose que todas las variables de ajuste individuales del alumno y agregadas de las escuelas tienen significativa capacidad explicativa. Es decir, no sólo se verifica que cuanto más

Tabla 2. Coeficientes multinivel y distribución (%) de la varianza según niveles especificados

Variables	Matemática		Lectura	
	Niveles		Niveles	
	Tres	Dos	Tres	Dos
Coeficientes multinivel				
FM+OF	-6.780	-12.034	-5.828	-10.785
Nº de hermanos	-3.659	-8.942	-4.412	-10.325
Nº de personas	-3.572	-4.223	-3.423	-3.914
Niveles		Distribución (%) de la varianza		
País	20.6	20.1	16.4	15.2
Escuela	23.9	—	23.2	—
Alumno	55.5	79.9	60.4	84.8
	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

bajo sea el nivel socioeconómico familiar y mayores los episodios de repetición escolar del alumno, menor será el rendimiento esperado, sino que, además, la composición socioeconómica y académica del alumnado de la escuela afectan también los resultados en ambas disciplinas. Entonces, entre dos alumnos con el mismo origen social, aquél que asista a una escuela con niveles socioeconómico y académico promedio más bajo tendrá mayor probabilidad de exhibir un rendimiento menor en cualquiera de las pruebas. Pero, por otro lado, se ha verificado también que los indicadores de configuración familiar continuaban exhibiendo coeficientes significativos.

Las estimaciones de las variables mudas de cada país en los modelos no ajustados y ajustados se presentan en la Tabla A-2 del Anexo A. La categoría “base” de la variable muda de cada país es Argentina y, por tanto, la categoría de referencia corresponde a los alumnos que viven en ese país, en familias biparentales (FC) y con NH y NP iguales a los promedios totales respectivos. En consecuencia, las intercepciones de matemática (516.98) y lectura (535.69) representan los puntajes promedio de esos alumnos. El coeficiente de la variable muda de cada país indica la distancia

de su rendimiento promedio respecto del de Argentina. Para la gran mayoría de los países, las variables de ajuste no consiguen explicar tales diferencias.

En la Tabla 3 se presentan los coeficientes de las tres variables de configuración familiar y de los términos de interacción. Los primeros indican las relaciones entre esas tres variables y los resultados de las pruebas en Argentina. En los modelos sin ajuste, las brechas de logros entre los alumnos en FM+OF y FC son significativas, tanto en matemática (-6.88) como en lectura (-6.92). También se confirma que más hermanos y/o personas que viven en la familia predicen menores rendimientos promedio en ambas materias.

Los coeficientes de los términos de interacción indican las diferencias entre el efecto de la estructura familiar de cada país y su efecto en Argentina, el cual está muy cerca del efecto promedio general. El principal hallazgo es que sólo seis países muestran importantes distancias: tres de ellos reducen la brecha (Colombia, Guatemala y Nicaragua), mientras que los otros tres las amplían (Cuba, México y Uruguay). Por ejemplo, en la primera columna, el coeficiente de FM+OF de Argentina es -6.88 y la interacción entre FM+OF y Brasil es

-1.47, lo cual indica la diferencia entre los efectos de FM+OF en Argentina y Brasil. Si añadimos ambos (-1.47 + -6.88), obtenemos el efecto de FM+OF en los resultados de matemática en Brasil (-8.35).

Al incluir las variables de ajuste se producen algunos cambios. En Argentina, las brechas estimadas entre los niños en FM+OF y en familias biparentales se tornan no significativas en ambas disciplinas. En matemática, las diferencias internacionales con Argentina no se modifican sustancialmente en aquellos países donde la brecha se amplía (Cuba, México

y Uruguay), mientras que se torna no significativa en aquéllos donde la brecha se reduce (Guatemala y Nicaragua), con la excepción de Colombia. Entre estos últimos países, las distancias de Nicaragua y Colombia en lectura pierden importancia, mientras que la de Guatemala se mantiene.

Finalmente, si bien es cierto que los coeficientes de los otros dos indicadores de configuración familiar disminuyeron, más acentuadamente NH que NP, ambos continúan siendo altamente significativos en las dos disciplinas.

Tabla 3. Coeficientes de regresión multinivel de estructuras familiares y de variables de interacción país X FM+OF en matemática y lectura

Variables	Matemática		Lectura	
	Ajuste		Ajuste	
	Sin	Con	Sin	Con
Constante	516.98	514.12	535.69	531.11
FM+OF	-6.88++	-3.88	-6.92*	-3.50
Nº de hermanos	-3.65*	-2.62*	-4.40*	-3.22*
Nº de personas	-3.60*	-3.34*	-3.47*	-3.17*
Países				
Brasil	-1.47	-1.02	-2.16	-1.47
Colombia	7.44+	6.34+	6.84+	5.43
Costa Rica	-3.84	-2.38	0.93	2.56
Chile	4.89	3.67	2.79	1.15
Cuba	-7.72+	-9.39++	-4.41	-6.56*
Ecuador	-2.35	-3.63	-4.63	-6.35+
El Salvador	0.97	0.16	2.56	1.56
Nuevo León	-5.10	-5.03	-3.78	-3.66
Guatemala	7.23+	5.03	10.47*	8.02*
México	-6.81+	-6.43+	1.03	1.42
Nicaragua	5.73+	4.55	6.16+	4.67
Panamá	1.89	0.98	-1.97	-3.11
Paraguay	1.90	1.44	1.27	0.43
Perú	1.01	-0.24	-0.51	-1.82
R. Dominicana	0.37	0.01	4.74	4.27
Uruguay	-7.28+	-7.79+	-2.60	-2.91

(*) Prob. ≤ 0.001 ; (++) Prob. ≤ 0.01 ; (+) Prob. ≤ 0.05 .

Fuente: elaboración propia.

Aleatoriedad del efecto de la familia

En este paso, estamos interesados en evaluar sintéticamente el nivel de significación de las desigualdades inter-países presentadas anteriormente (objetivos c y d). Para ello, el modelo anterior se vuelve a procesar, pero extrayendo previamente las variables mudas de todos los países, sus términos de interacción y las variables de antecedentes académicos. A continuación se estiman los parámetros de la matriz de covarianza de un modelo multinivel con el efecto de FM+OF y su interacción con el rendimiento promedio como coeficientes aleatorios en los tres niveles (alumno, escuela y país). Los resultados del nivel de país se presentan en la Tabla 4.

En el Modelo 1 (modelo “vacío”, sin ningún predictor), el coeficiente de variación de

FM+OF (16.4) es significativo al 3.5 por ciento. La adición de variables socioeconómicas de ajuste (Modelo 2) produce una disminución significativa en el nivel de significación de este coeficiente, cuya magnitud se torna marginalmente significativa. La inclusión de los indicadores nacionales (Modelo 3: pobreza, PBI *per capita*, gasto en educación y coeficiente Gini) no contribuye a la explicación de la variación del efecto de la estructura familiar, aunque sí da cuenta de una parte importante de las diferencias de rendimiento promedio entre los países. Por último, se constata que el coeficiente de la covarianza entre el rendimiento promedio del país y la brecha entre las estructuras familiares pierde relevancia al considerar los indicadores socioeconómicos.

Tabla 4. Coeficientes multinivel aleatorios en el nivel país. Matemática

Coeficientes aleatorios	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Promedio (intercepto)	2806.3***	1984.2***	816.3***
Promedio* FM+OF	-178.3**	-118.2*	-51.5
FM+OF	16.4*	11.6+	12.2+

(***) Prob. ≤ 0.004 ; (**) Prob. ≤ 0.02 ; (*) Prob. ≤ 0.035 ; (+) Prob. ≤ 0.056 .

Fuente: elaboración propia.

La estructura familiar y el nivel económico de la familia

La Tabla A-3 (Anexo A) permite la visualización directa de la importancia del nivel económico de la familia en la explicación de las diferencias de rendimiento entre los alumnos que viven en diferentes tipos de familia. La concentración de las familias monoparentales es marcadamente mayor en los quintiles más bajos de nivel económico (parte superior de esa Tabla). En el primer quintil, 60 por ciento de los alumnos vive con ambos padres, mientras que en el quinto quintil este porcentaje se eleva a 75 por ciento. La parte inferior de la Tabla muestra la composición económica de cada tipo de familia. Entre las familias con dos padres, 42 por ciento pertenece al cuarto o

quinto quintil, mientras que entre las familias monoparentales ese porcentaje se reduce al 30 por ciento.

El efecto neto de configuración familiar en cada país

El modelo multinivel completo y de dos niveles, sin los coeficientes aleatorios y los indicadores nacionales, se utiliza ahora para analizar los datos de cada país por separado. En un primer paso se estimaron los parámetros del modelo que contenía solamente los indicadores de configuración familiar, y posteriormente se incluyeron todas las variables de control, menos la composición FM+OF de la escuela, que se considera sólo en aquellos países donde permaneció significativa.³

3 Las estimaciones completas de los modelos de cada país pueden ser solicitadas a los autores.

Al actuar conjuntamente con NH y NP, FM+OF no tiene efecto significativo sobre el rendimiento de ambas disciplinas en sólo cuatro países (Colombia, Chile, Guatemala y Nicaragua), y en México y República Dominicana no tiene efecto sólo sobre lectura. Los otros dos indicadores, en cambio, son más fuertes: NH es no significativo en ambas disciplinas en Ecuador, al igual que NP en Cuba; además, NH es no significativo para matemática en República Dominicana.

Mediante la introducción de las variables de control en cada modelo de país, se producen cambios notables de la imagen inicial. En cuatro países (Argentina, Brasil, Paraguay y Costa Rica), FM+OF pierde toda significación o queda con una significación marginal en ambas disciplinas. Lo mismo se observa en dos países (El Salvador y Uruguay), pero sólo para lectura, y también en Panamá, pero sólo para matemática. Por último, el nivel de significación del coeficiente de FM+OF ha disminuido, aunque continúa siendo importante sólo en Ecuador y El Salvador para matemática, y en Panamá y Perú para lectura. Por último, se consideró interesante evaluar si la “composición” FM+OF de la escuela estaba relacionada con el efecto neto de la estructura familiar sobre el rendimiento de los alumnos. Para ello, este indicador se añadió a los modelos de los países donde el efecto de la estructura familiar seguía siendo significativo. Los resultados indicaron que el efecto de FM+OF sobre matemática pierde toda significación en Costa Rica y Panamá, y su probabilidad cae a 4 por ciento en Ecuador y El Salvador; en Uruguay se torna no significativo para lectura. Todos estos cambios son consistentes con los resultados de análisis de aleatoriedad presentados anteriormente.

El número de hermanos nuevamente parece ser muy fuerte. En sólo dos países (Colombia y Costa Rica) pierde toda significación o queda con significación marginal en ambas disciplinas. Además, se torna no significativo para matemática en un país

(Guatemala) y en otro para lectura (Ecuador). El número de personas mayores de 18 años (NP) se exhibe aún más fuerte: el único cambio es una ligera disminución en el nivel de significación para matemática en Paraguay. Es decir, en todos los países, excepto Cuba, NP tiene un efecto neto muy importante sobre los logros en matemática y lectura.

Observando ahora las variables de control, se constata que los indicadores más fuertes son la repetición de grado (antecedente académico) y la educación familiar (origen social). En todos los países, la diferencia de rendimiento promedio entre los alumnos que repiten y los que no repiten de grado es muy significativa, y en casi todos los países, cuanto mayor es el nivel educativo de la familia, mayor es el rendimiento en ambas disciplinas. Por último, en todos los países existe un significativo efecto del contexto escolar, detectado por su “composición”, ya sea económica o educativa de la escuela.

DISCUSIÓN

En este artículo se exploraron las relaciones entre tres dimensiones de la configuración familiar —estructura familiar, número de hermanos y tamaño de la familia— y el rendimiento escolar en matemática y en lectura de los alumnos de sexto grado de la escuela primaria en América Latina.

En la literatura reciente es muy común encontrar dos conjuntos de hipótesis o interpretaciones acerca de estas asociaciones. Éstas no son contradictorias, sino más bien parcialmente superpuestas: una se refiere principalmente a la primera dimensión, y la otra a las dos últimas dimensiones de la configuración familiar.

En general, para explicar la brecha en el rendimiento académico entre los niños provenientes de las diferentes estructuras familiares, se invoca un síndrome de factores. Por ejemplo, el hogar con madre soltera tiene “menos recursos financieros, el nivel educativo promedio

es inferior y la clase social más baja, mayores limitaciones de tiempo, acceso más limitado al apoyo social y menor bienestar psicológico” (Låftman, 2010: 130); el padre único pasa menos tiempo y le da menos atención a sus hijos (Chiu y Xihua, 2008; Downey, 1995); está menos involucrado en las actividades escolares (Lareau, 2002) o en las actividades del niño en el hogar (Hampden-Thompson, 2013). Los niños sufren emocionalmente porque más probablemente son testigos de conflictos entre sus padres separados, lo que afecta su motivación académica (Amato, 2001). En suma, están implicados todos los posibles comportamientos familiares que ofrecen oportunidad de aprender.

Por otro lado, la hipótesis de la dilución de recursos (Blake, 1989) pretende explicar por qué los alumnos de familias más numerosas y/o con más hermanos, tienen un desempeño académico más bajo. En cada nivel económico y cultural familiar, cada niño tendrá menos recursos a medida que el número de hijos aumenta. Dado que los recursos no sólo incluyen recursos materiales (económicos), sino también diversos comportamientos y actitudes familiares, la hipótesis de la dilución incluye también a los comportamientos que promueven la oportunidad de aprender, mencionados anteriormente. A modo de ejemplo, Downey (1995) encontró que las mediciones de recursos económicos y el tiempo dedicado a hablar con cada hijo podrían ser responsables de los efectos de la cantidad de hermanos, lo cual confirma, en gran medida, la hipótesis de dilución. En términos más generales, las características sociales y culturales de los miembros de la familia podrían mitigar el efecto del tamaño de la familia (Chiu y Xihua, 2008).

La primera condición para corroborar las dos hipótesis sobre el efecto significativo de las características específicas de las diferentes configuraciones de la familia es que los indicadores de nivel socioeconómico familiar, de antecedentes académicos del alumno y de composición socioeconómica de la escuela no sean suficientes para explicar la desigualdad

de rendimiento entre alumnos de diferentes configuraciones familiares.

Los datos analizados en este artículo indican que en la mayoría de los países de América Latina existe una brecha significativa en los rendimientos de matemática y lectura de los alumnos de familias con dos padres frente a los que viven en familias monoparentales o familias sin padres. Sin embargo, la asociación entre la estructura familiar y el rendimiento en matemática sigue siendo significativa en sólo la mitad de los países después de controlarla por los factores exógenos considerados en este trabajo. En lectura, esa proporción cae a un tercio. Finalmente, cuando se incorpora al análisis la “composición” (contexto) de la estructura familiar en la escuela, el efecto sobre matemática y lectura se mantiene significativo sólo en cuatro países.

Estos resultados fueron reconfirmados mediante los análisis de interacción y de aleatoriedad de ese efecto en la muestra total. Se demostró también que ninguno de los indicadores nacionales contribuye a explicar la variación residual del efecto de la estructura familiar, aunque dos de ellos (gastos en educación/producto interno bruto; coeficiente Gini) sí ayudan a explicar la variación del rendimiento promedio de los países.

El análisis país por país reveló que la relación estructura familiar-rendimiento está totalmente superpuesta con las condiciones socioeconómicas familiares y contextuales en la mayoría de los países. Una mejor comprensión de este resultado se obtiene al constatar que del total de las familias monoparentales en América Latina, casi 90 por ciento son familias de madres solteras; por otro lado, en casi todos los países el número de hermanos y el tamaño familiar continuaron significativos en los modelos ajustados.

Estos resultados empíricos sugieren que en la mayoría de países de América Latina, el supuesto efecto de las conductas familiares que producen oportunidad de aprender (primer tipo de hipótesis) no puede separarse de los

determinantes socioeconómicos familiares y contextuales. Por otro lado, las dos medidas que indican el grado de dilución de recursos, añaden efectos significativos, adicionales a los de los otros factores exógenos, en casi todos los países; es decir, la hipótesis de dilución de recursos encuentra un fuerte apoyo en los datos.

Por lo tanto, la estructura familiar no sería un mecanismo específico que explica la persistencia de la reproducción intergeneracional de la desigualdad social, distinguible y diferente de los determinantes socioeconómicos familiares y contextuales, sino que más bien, debería considerársela una mediadora del efecto último de esos factores exógenos. Son los otros dos aspectos de la configuración de la familia (cantidad de hermanos y de personas en la familia) los que agravan aún más los efectos de los determinantes socioeconómicos. Sin duda, este hallazgo tiene implicaciones prácticas en cuanto a la pregunta sobre los tipos de programas y políticas más convenientes para atenuar la intensidad de la reproducción de la desigualdad social.

En un trabajo anterior (Cervini *et al.*, 2014) se han presentado referencias de investigaciones acerca de diversos micro-procesos familiares asociados a las diferentes configuraciones familiares, que ayudarían a entender las distancias de rendimiento promedio entre los alumnos, tales como la menor disponibilidad de tiempo para interactuar con el niño (dos padres pueden ofrecer más situaciones de interacción que un solo padre); la inestabilidad de la relaciones, que afectan la motivación académica; diferencias en la frecuencia de problemas psicológicos y de comportamiento del niño; las bajas expectativas y aspiraciones familiares; la baja comunicación padre-alumno

acerca de actividades de aprendizaje en la escuela; la ausencia de comportamientos que tienden a desarrollar intereses del niño, tales como la lectura por placer; el monitoreo del desempeño del niño; y la participación de los padres en actividades de la escuela.

Desde el punto de vista metodológico, los resultados permiten destacar dos aspectos: en primer lugar, se confirma la conveniencia de utilizar los modelos multinivel que incluyan a la escuela como uno de los niveles de agregación; en segundo lugar, y relacionado con el punto anterior, el uso de los indicadores de las “composiciones” socio-económica y de configuración familiar en la escuela es altamente conveniente y recomendable.

Finalmente, debe notarse que este trabajo tiene algunas limitaciones: 1) no autoriza cualquier inferencia de causalidad; 2) los datos del SERCE no permiten distinguir entre padrastro/madrastra y padre/madre biológica en familias con los dos padres, lo cual podría mejorar el entendimiento de la asociación entre rendimiento y estructura familiar; 3) no se encontraron variables a nivel país, relacionadas más específicamente con el objeto de estudio (configuración familiar) y que fuesen comparables entre los países, incluidos en el SERCE; 4) debido a esta carencia, no ha sido posible establecer inferencias acerca de políticas públicas particulares; 5) el SERCE no midió procesos familiares concretos y, por tanto, no se pudieron investigar las posibles relaciones entre éstos y los resultados en las pruebas; y 6) los resultados de los análisis de interacción y aleatorización sugieren la conveniencia de contrastar algunas de sus conclusiones a través del estudio pormenorizado en los países participantes del SERCE.

REFERENCIAS

AMATO, Paul R. (2001), “Children of Divorce in the 1990s: An update of the Amato and Keith (1991) meta-analysis”, *Journal of Family Psychology*, vol. 15, núm. 3, pp. 355-370.

AMATO, Paul y Bruce Keith (1991), “Parental Divorce and Adult Well-Being: A meta-analysis”, *Journal of Marriage and the Family*, vol. 53, núm. 3, pp. 43-58.

- BANKSTON, Carl y Stephen Caldas (1998), "Family Structure, Schoolmates, and the Racial Inequalities in School Achievement", *Journal of Marriage and the Family*, vol. 60, núm. 3, pp. 715-723.
- BLAKE, Judith (1989), *Family Size and Achievement*, Berkeley, University of California Press.
- BURNETT, Kristin y George Farkas (2009), "Poverty and Family Structure Effects on Children's Mathematics Achievement: Estimates from random and fixed effects models", *The Social Science Journal*, vol. 46, núm. 2, pp. 297-318.
- CERVINI, Rubén Alberto (2012), "El 'efecto escuela' en países de América Latina: re-analizando los datos del SERCE", *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 20, núm. 39, en: <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/1086> (consulta: 30 de noviembre de 2014).
- CERVINI, Rubén, Nora Dari y Silvia Quiroz (2014), "Estructura familiar y rendimiento académico en países de América Latina: los datos del segundo estudio regional comparativo y explicativo", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 19 núm. 61, pp. 569-597.
- CHIU, Ming Ming y Zeng Xihua (2008), "Family and Motivation Effects on Mathematics Achievement: Analyses of students in 41 countries", *Learning and Instruction*, vol. 18, núm. 4, pp. 321-336.
- CROSNOE, Robert y Elizabeth Wildsmith (2011), "Non-Marital Fertility, Family Structure, and the Early School Achievement of Young Children from Different Race/Ethnic and Immigration Groups", *Applied Developmental Science*, vol. 15, núm. 3, pp. 156-170.
- DOWNEY, Douglas (1994), "The School Performance of Children from Single-Mother and Single-Father Families: Economic or interpersonal deprivation?", *Journal of Family Issues*, vol. 15, núm. 1, pp. 129-147.
- DOWNEY, Douglas (1995), "When Bigger is not Better: Family size, parental resources, and children's educational performance", *American Sociological Review*, vol. 60, núm. 5, pp. 746-761.
- FOMBY, Paula y Andrew Cherlin (2007), "Family Instability and Child Well-Being", *American Sociological Review*, vol. 72, núm. 2, pp. 181-204.
- HAMPDEN-Thompson, Gillian (2009), "Are Two Better than One? A comparative study of achievement gaps and family structure", *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, vol. 39, núm. 4, pp. 513-529.
- HAMPDEN-Thompson, Gillian (2013), "Family Policy, Family Structure, and Children's Educational Achievement", *Social Science Research*, vol. 42, núm. 3, pp. 804-817.
- HEUVELINE, Patrick, Hongxing Yang y Jeffrey Timberlake (2010), "It Takes a Village (Perhaps a Nation): Families, states, and educational achievement", *Journal of Marriage and Family*, vol. 72, núm. 5, pp. 1362-1376.
- HEUVELINE, Patrick, Hongxing Yang, Matthew Weinshenker y Jeffrey Timberlake (2013), "Educational Achievement and Family Structure: Time and money, period", ponencia presentada en la XXVII IUSSP International Population Conference, sesión 181: "Evolving families and child wellbeing", Busan (República de Corea), 26 de agosto de 2013.
- HOFFERTH, Sandra (2006), "Residential Father Type and Child Well-Being: Investment versus selection", *Demography*, vol. 43, núm. 1, pp. 53-77.
- LÅFTMAN, Sara Brodin (2010), "Family Structure and Children's Living Conditions. A comparative study of 24 countries", *Child Indicators Research*, vol. 3, núm. 3, pp. 127-147.
- LAREAU, Annette (2002), "Invisible Inequality: Social class and childrearing in black families and white families", *American Sociological Review*, vol. 67, núm. 3, pp. 747-776.
- MANNING, Wendy y Kathleen Lamb (2003), "Adolescent Well-Being in Cohabiting, Married, and Single-Parent Families", *Journal of Marriage and the Family*, vol. 65, núm. 4, pp. 876-893.
- MARKS, Gary (2006), "Family Size, Family Type and Student Achievement: Cross-national differences and the role of socioeconomic background and schools", *Journal of Comparative Family Studies*, vol. 37, núm. 1, pp. 1-24.
- MARTIN, Molly (2012), "Family Structure and the Intergenerational Transmission of Educational Advantage", *Social Science Research*, vol. 41, núm. 1, pp. 33-47.
- MCLANAHAN, Sara (1985), "Family Structure and the Reproduction of Poverty", *American Journal of Sociology*, vol. 90, núm. 4, pp. 873-901.
- MCLANAHAN, Sara y Christine Percheski (2008), "Family Structure and the Reproduction of Inequalities", *Annual Review of Sociology*, vol. 34, pp. 257-276.
- MCLANAHAN, Sara, Laura Tach y Daniel Schneider (2013), "The Causal Effects of Father Absence", *Annual Review of Sociology*, vol. 39, pp. 399-427.
- OPDENAKKER, Marie-Christine y Jan Van Damme (2000), "The Importance of Identifying in Multilevel Analysis: An illustration of the effects of ignoring the top or intermediate levels in school effectiveness research", *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy, and Practice*, vol. 11, núm. 1, pp. 103-130.
- PONG, Suet-Lin, Jaap Dronkers y Gillian Hampden-Thompson (2003), "Family Policies and Children's School Achievement in Single versus Two-Parent Families", *Journal of Marriage and Family*, vol. 65, núm. 3, pp. 681-699.

- SHRINER, Michael, Ronald Mullis y Bethanne Shriener (2010), "Variations in Family Structure and School-Age Children's Academic Achievement: A social and resource capital perspective", *Marriage and Family Review*, vol. 46, núm. 6-7, pp. 445-467.
- SLEE, Roger, Sally Tomlinson y Gaby Weiner (eds.) (1998), *School Effectiveness for Whom?: Challenges to the school effectiveness and school improvement movements*, Londres, Routledge.
- TEDDLIE, Charles y David Reynolds (2001), "Countering the Critics: Responses to recent criticism of school effectiveness research", *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, vol. 12, núm. 1, pp. 41-82.
- THRUPP, Martin (2001), "Recent School Effectiveness Counter-Critiques: Problems and possibilities", *British Educational Research Journal*, vol. 27, núm. 4, pp. 443-457.
- VAN DEN NOORTGATE, Win, Marie-Christine Opdenakker y Patrick Onghena (2005), "The Effects of Ignoring a Level in Multilevel Analysis", *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, vol. 16, núm. 3, pp. 281-303.
- XU, Jun (2008), "Sibship Size and Educational Achievement: The role of welfare regimes cross-nationally", *Comparative Education Review*, vol. 52, núm. 3, pp. 413-427.
- ZIMILES, Helbert y Valerie Lee (1991), "Adolescent Family Structure and Educational Progress", *Developmental Psychology*, vol. 27, núm. 2, pp. 314-320.

Tabla A-1. Distribución (porcentaje) de alumnos por estructura familiar

Países	Dos padres	Madre sola	Padre solo	Mono-parental	Otra familia	Total
Argentina	71.2	22.6	3.6	26.2	2.6	100
Brasil	61.5	27.4	4.5	31.9	6.6	100
Colombia	61.3	27.6	4.2	31.8	6.9	100
Costa Rica	64.2	29.1	2.7	31.8	4.0	100
Cuba	46.4	44.1	3.9	48.0	5.6	100
Chile	67.7	24.1	3.5	27.6	4.7	100
Ecuador	64.6	23.5	4.9	28.4	7.1	100
El Salvador	54.8	31.0	4.5	35.5	9.6	100
Nuevo León	80.3	15.3	2.0	17.3	2.4	100
Guatemala	71.6	20.3	4.1	24.4	4.0	100
México	75.7	21.4	1.7	23.1	1.2	100
Nicaragua	51.5	33.6	5.6	39.2	9.3	100
Panamá	63.0	28.4	4.2	32.6	4.4	100
Paraguay	70.8	18.0	4.3	22.3	6.9	100
Perú	71.7	19.5	3.7	23.2	5.1	100
R. Dominicana	50.5	34.4	7.4	41.8	7.7	100
Uruguay	65.1	27.7	3.6	31.3	3.6	100
Total	63.9	26.6	4.0	30.6	5.5	100

Tabla A-2. Coeficientes de regresión multinivel de estructuras familiares y de variables mudas por país: matemática y lectura

Variables	Matemática		Lectura	
	Ajuste		Ajuste	
	Sin	Con	Sin	Con
Constante	516.98	514.12	535.69	531.11
Configuración familiar				
FM+OF	-6.88++	-3.88	-6.92*	-3.50
Nº de hermanos	3.65*	-2.62*	-4.40*	-3.22*
Nº de personas	-3.60*	-3.34*	-3.47*	-3.17*
Países				
Brasil	-8.90	17.23++	19.83*	50.20*
Colombia	-26.17*	-2.40	3.80	34.86*
Costa Rica	31.96*	37.66*	49.14*	56.93*
Chile	-11.97	-12.04+	23.75	23.63*
Cuba	118.18*	103.84*	78.66*	71.45*

Tabla A-2. Coeficientes de regresión multinivel de estructuras familiares y de variables mudas por país: matemática y lectura (continuación)

Variables	Matemática		Lectura	
	Ajuste		Ajuste	
	Sin	Con	Sin	Con
Ecuador	-68.44*	-51.15*	-70.70*	-46.71*
El Salvador	-45.90*	13.75+	-26.42*	43.65*
Nuevo León	23.98*	16.43++	19.75*	12.68*
Guatemala	-58.55*	-11.21+	-55.58*	1.55
México	26.05*	33.62*	20.38*	28.17*
Nicaragua	-53.06*	-20.21*	-29.39*	13.42*
Panamá	-61.49*	-57.06*	-35.78*	-27.53*
Paraguay	-46.11*	-21.71*	-53.55*	21.82*
Perú	-31.65*	-17.48++	-34.86*	-12.38*
R. Dominicana	-93.05*	-81.18*	-80.78*	-65.98*
Uruguay	44.29*	51.67*	15.84*	23.06*

(*) Prob. ≤ 0.001 ; (++) Prob. ≤ 0.01 ; (+) Prob. ≤ 0.05 .

Fuente: elaboración propia.

Tabla A-3. Distribución (porcentaje) de alumnos por nivel económico familiar (quintiles), de acuerdo a estructura familiar

Estructura familiar	Nivel económico familiar (quintiles)					Total
	1°	2°	3°	4°	5°	
Familia completa	60.1	58.7	59.1	67.1	75.1	63.6
Familia monoparental	33.8	35.0	35.1	27.6	21.7	31.0
Otra estructura familiar	6.1	6.2	5.8	5.3	3.2	5.4
Total (%)	100	100	100	100	100	100
Familia completa	18.7	20.8	18.8	20.8	21.0	100
Familia monoparental	21.6	25.5	22.9	17.6	12.5	100
Otra estructura familiar	22.2	26.0	21.9	19.3	10.6	100
Total (%)	19.8	22.5	20.2	19.7	17.8	100
(n=...)	(17,582)	(20,013)	(17,970)	(17,545)	(15,864)	(88,974)

Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados

LUIS ARTURO TAPIA G.* | GIOVANNA VALENTI**

En la agenda de estudios sobre pobreza ha emergido una corriente que analiza la relación de ésta con la desigualdad educativa. Los datos disponibles en investigaciones, incluyendo los informes del INEE de 2014, sugieren que el sistema educativo mexicano está permeado por una dinámica que estratifica el acceso a los aprendizajes, lo que, se infiere, reproduce desigualdades. En esta perspectiva, el documento muestra nueva evidencia empírica de cómo la desigualdad social basada en el ingreso (medido por índice de Gini en los estados del país) se asocia a sistemas educativos estratificados socioeconómicamente incluso luego de descontar el efecto de las modalidades escolares con desventaja social (i.e. CONAFE y primarias indígenas). Los datos que se ofrecen indican que en México existen mecanismos de reproducción social que traducen de forma eficiente desigualdades contextuales en desigualdades entre centros escolares, lo que hace inequitativo el acceso a los aprendizajes de algunos segmentos de la población.

A trend has emerged on the poverty studies agenda that analyzes the relation between poverty and educational inequality. Available research data, including INEE reports for 2014, suggest that the Mexican education system is permeated by a dynamic that stratifies access to learning, which, it may be inferred, increases inequalities. From this perspective, the document presents new empirical evidence of how income-based social inequality (measured in the country's states by the Gini coefficient) is associated with education systems that are stratified socioeconomically, even when the effect of modes of schooling aimed at social disadvantages is taken into account (i.e. CONAFE and indigenous elementary schools). The available data indicate that in Mexico there are social reproduction mechanisms that effectively translate contextual inequalities into inequalities between schools, with the result that access to learning for some segments of the population is unequal.

Palabras clave

Acceso a la educación
Desigualdad educativa
Educación básica
Pobreza
Exclusión social
Estatus socioeconómico
Contexto sociocultural

Keywords

Access to education
Educational inequality
Basic education
Poverty
Social exclusion
Socioeconomic status
Socio-cultural context

Recepción: 3 de septiembre de 2014 | Aceptación: 27 de marzo de 2015

* Investigador de Cátedras CONACYT en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)-Unidad Pacífico Sur (México). Doctor en Ciencias Sociales. Líneas de investigación: sistema educativo, sindicalismo magisterial, política educativa. Publicaciones recientes: (2013, en coautoría con G. Bensusán), "El SNTE y la calidad educativa. Una agenda de investigación", *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 75, núm. 4, pp. 557-587; (2011, en coautoría con G. Bensusán), "El SNTE: una experiencia singular en el sindicalismo mexicano", *El Cotidiano*, núm. 168, julio-agosto, pp. 17-32. CE: luis.arturo.tapia@gmail.com

** Profesora-investigadora en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)-Xochimilco (México). Doctora en Ciencias Sociales. Líneas de investigación: educación, ciencia y tecnología, educación y desigualdad social, políticas públicas. Publicaciones recientes: (2011), *Construyendo puentes entre el capital humano y el sistema de innovación*, México, FLACSO-México; (2009, en coautoría con U. Flores Llanos), "Ciencias sociales y políticas públicas", *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 71, número especial, pp. 167-191. CE: giov.valenti@gmail.com

PRESENTACIÓN Y PLANTEAMIENTO

La erradicación de la desigualdad social y de la pobreza ha sido un objetivo importante en las estrategias de desarrollo en la mayoría de las sociedades modernas (Tilak, 2002). La diversidad de enfoques para la reducción de la marginación incluye medidas directas tales como la provisión de alimentos, el empleo, e incluso elevar, mediante aportaciones gubernamentales, los ingresos de las poblaciones pobres; así como medidas indirectas que incluyen la provisión de educación, salud y otros servicios que permiten a las personas conseguir un ingreso, o incrementarlo. Estas últimas medidas pueden considerarse de largo plazo en su naturaleza y en sus efectos, y por eso mismo hacen que los avances en la reducción de la desigualdad social sean más eficaces y sostenibles (Tilak, 2002).

Dentro de la agenda de estudios sobre la pobreza ha emergido una corriente que analiza su relación con la desigualdad educativa. Se trata de un tema viejo en la academia anglosajona (ver el recuento que ofrece Reimers, 2000) y algo más reciente en América Latina donde, a juicio del mismo Reimers, a partir de la década de los noventa ha existido un creciente consenso sobre la importancia de la educación como instrumento para reducir los índices de marginación.¹

La cobertura casi universal de la educación básica, que en el caso de México se refiere, sobre todo, a la población de alumnos de entre 6 y 12 años (INEE, 2014a), contrasta con los resultados diferenciados que obtienen los

alumnos de distintas modalidades escolares y de distintos estratos socioeconómicos en las pruebas estandarizadas, así como con los crecientes niveles de marginación y los persistentes índices de desigualdad en el país; ello da lugar a una paradoja que muestra, por un lado, el avance de la cobertura educativa básica y de la escolaridad de la población, y por el otro, la desigual distribución de los aprendizajes, en sintonía todo esto con la persistencia de la desigualdad social y de la pobreza. Estos hechos constituyen una paradoja bajo la que se revela que las sociedades pueden avanzar en el acceso a la educación sin que eso signifique un avance en la igualdad social ni en el acceso a los aprendizajes (Reimers, 2000).²

El aparente divorcio entre los mecanismos de acceso a los servicios educativos y el acceso a los aprendizajes y a los bienes que reducen la pobreza, permite plantear la posibilidad de que antes que un paliativo contra el rezago social, los sistemas educativos pueden funcionar como un mecanismo que no sólo lo refleja, sino que también lo reproduce.

Los datos disponibles en distintos estudios, incluyendo el más reciente informe del INEE (2014a), sugieren que el sistema educativo mexicano está permeado por una dinámica que estratifica el acceso a los aprendizajes a través de la modalidad escolar a la que los alumnos asisten. Este hecho se documenta ampliamente al observar los contrastantes resultados que obtienen los estudiantes en las primarias indígenas, los cursos comunitarios, las primarias generales y las primarias

1 En este sentido, el autor refiere, por ejemplo, la declaración de la Cumbre de Presidentes de Santiago de 1998, en la que se señaló la importancia de impulsar reformas educativas en la región. En el mismo documento, dice Reimers, se hizo explícito el vínculo entre tales reformas y la aspiración de reducir la pobreza. Refiriendo datos de la CEPAL (1999), el autor subraya también que la mayoría de los países latinoamericanos en esa década habían aumentado significativamente la inversión en educación, lo que permitía observar que la preocupación por la equidad educativa, abandonada durante los años ochenta, había regresado en los noventa al lugar que tenía en los sesenta y setenta. En tal sentido, los esfuerzos de muchos gobiernos por lograr la cobertura universal en educación básica generaron una fuerte expansión de los sistemas educativos, lo que ha permitido mayores niveles de inclusión y de escolaridad de las poblaciones latinoamericanas (Reimers, 2000). “De ahí que a finales del siglo XX haya una menor exclusión para los niños de los pobres que hace 50 años” (Cordero, 1999: 76).

2 En tal sentido, sigue el autor, las reglas de acceso a los bienes y a los satisfactores que permiten los mínimos de bienestar social pueden subsistir en paralelo, e inclusive en oposición, con las reglas que dan acceso a las oportunidades educativas (Reimers, 2000).

privadas.³ La estratificación o desigualdad de los aprendizajes a partir de las modalidades escolares permite predecir que, en general, los alumnos de cursos comunitarios y de primarias indígenas tenderán a obtener resultados promedio por debajo de sus pares en primarias generales y en privadas sólo por el hecho de frecuentar un centro educativo dentro de aquellas modalidades.⁴ Pero además de la estratificación de los aprendizajes, las modalidades escolares también se configuran en grandes estratos según el estatus socioeconómico y cultural (SSECu) de los alumnos, como se verá en el siguiente apartado.

Analizando datos de alumnos de primarias públicas generales (a las que asiste el grueso de los alumnos del país), el presente trabajo documenta que dentro de esta modalidad escolar tiene lugar una fuerte estratificación de los centros educativos por el SSECu de sus alumnos, y que existe una fuerte asociación entre dicha estratificación y los niveles de desigualdad social medida por la concentración del ingreso (índice de Gini). Esto significa que en las entidades con mayor concentración del ingreso (*v.gr.* Chihuahua, Querétaro y San Luis Potosí), los alumnos de primarias generales tienden a frecuentar escuelas en las que conviven sólo con sus pares socioeconómica y culturalmente hablando, lo que identificamos aquí como una suerte de estratificación socioeconómica y cultural de las escuelas.

Los datos analizados sugieren también la existencia de una asociación entre la estratificación socioeconómica y cultural de las escuelas (ESC) y el índice de marginación de las entidades, de modo que es posible inferir que aquellos estados en los que se registra mayor ESC y mayor concentración del ingreso, también tienden a registrar mayores índices de marginación.

La evidencia ofrecida, como veremos, aporta elementos para profundizar en el fenómeno de la desigualdad educativa en México. Permite sostener que la desigualdad educativa en el país es una realidad con grados diferenciados en las entidades federativas, lo que indica la existencia de factores locales que en unos estados trasladan o reproducen en mayor grado su estratificación socioeconómica y cultural a la composición de los centros educativos (en lo sucesivo, *composición*). El texto que se presenta introduce y cruza datos en dos niveles de análisis: entidades federativas y escuelas, lo que lo distingue de los conocidos análisis sobre desigualdad vertidos a nivel de las modalidades escolares.

La fuerte asociación entre la alta desigualdad social y la estratificación socioeconómica y cultural de las escuelas parece indicar que en México existen mecanismos de reproducción social que traducen de forma eficiente desigualdades contextuales en desigualdades entre centros escolares, lo que confirma la teoría de la reproducción de Bourdieu (1998), recuperada en diversos estudios sobre desigualdad educativa (*v.gr.* Fernández, 2004).

Aunque la estratificación del sistema educativo mexicano resulta un hecho muy documentado en varios estudios (*v.gr.* Treviño y Treviño, 2004; Backhoff *et al.*, 2007; Salazar *et al.*, 2010; INEE, 2014a), su asociación con otras formas de desigualdad —como la del ingreso— resulta un hecho menos trabajado, pero no menos relevante dentro de una agenda de investigación orientada a estudiar la asociación entre desigualdad social y desigualdad educativa.

En consonancia con los hallazgos del informe del INEE (2014a), los datos que se ofrecen confirman que en la gran mayoría de las entidades federativas existe una suerte de exclusión social, en la medida en que los niños

3 Tales son las cuatro modalidades en las que se agrupan las primarias del país. En este documento se hace referencia únicamente a las escuelas primarias. No se han procesado datos de nivel secundaria.

4 La estratificación social se suele contrastar con la diferenciación social. Esta última implica la formación de divisiones sociales horizontales, mientras que la estratificación implica una clasificación vertical (jerárquica) de los estratos sociales (Pakulski, 2006). Se puede decir que la distribución desigual de las oportunidades, las recompensas y el poder entre los individuos, las familias y los grupos es una característica de las sociedades actuales, y que el estudio de tales desigualdades es una preocupación que requiere de mucha investigación sociológica (Manza, 2006a).

más desfavorecidos socioculturalmente van a escuelas con niños de su mismo estatus; es decir, estamos ante una dinámica que circunscribe el acceso de los niños a la escuela según su nivel socioeconómico, sin ninguna permeabilidad social. Como resultado de ello, los niños de estratos bajos están privados del acceso a bienes culturales y a vivencias de niños de hogares con mayor nivel socioeconómico y cultural. Como es bien sabido, estas limitantes influyen inevitablemente a lo largo de la vida para acceder a un espectro mayor de oportunidades (Sojo, 2000; Bourdieu, 1998).

El texto propone una agenda de investigación futura que profundice en el estudio de los mecanismos por los que la desigualdad en el ingreso de los hogares se traduce en una estratificación socioeconómica y sociocultural de las escuelas con niveles diferenciados a lo largo de las entidades del país.

En el primer apartado se ofrece un breve recuento de los principales puntos de discusión acerca de la desigualdad educativa y de la desigualdad social, intentando enlistar los que la literatura identifica como factores que generan desigualdades educativas. En el segundo apartado se ofrecen datos que, a manera de antecedente, dibujan el citado fenómeno de estratificación según modalidades escolares. Con esto se intenta mostrar la distancia analítica que toma el presente ejercicio al buscar fenómenos de estratificación por entidad y escuelas. En el tercer apartado se da cuenta de la metodología y de los datos empleados en el ejercicio, cuyos resultados se muestran en el siguiente apartado. Al final se exponen reflexiones y comentarios finales.

DESIGUALDAD EDUCATIVA Y DESIGUALDAD SOCIAL

La desigual distribución de los aprendizajes entre escuelas y entre alumnos de distintos estratos sociales resulta un hecho relevante en la encomienda de cerrar las desigualdades sociales y económicas en el país. Los estudios más recientes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2012) acerca de la equidad educativa, advierten que las oportunidades de vida de los niños están fuertemente influidas por la calidad de su educación. En tal sentido, este informe, al referir los trabajos de Heckman, señala que las escuelas deben tener, como objetivo central, proporcionar a sus alumnos los conocimientos, las habilidades y las competencias interpersonales necesarias para su desarrollo. Agrega la OCDE que las escuelas pueden ofrecer experiencias de aprendizaje que un niño no puede obtener en casa, especialmente si vive en un entorno desfavorecido. En otras palabras, la posibilidad de que la escuela distribuya los aprendizajes entre sus alumnos, independientemente de sus orígenes socioeconómicos, se traduce indirectamente en la distribución de mayores oportunidades de desarrollo.⁵

En su trabajo sobre educación y desigualdad social, Tilak (2002) indica que la economía de la educación es abundante en estudios que establecen la correlación positiva entre el aumento de los niveles de escolaridad y el aumento de los ingresos en casi todo el mundo. Este mismo autor, al analizar los trabajos de Blaug y Psacharopoulos, señala que la universalidad de esta correlación está fuera de toda

5 La OCDE agrega que a pesar de los esfuerzos de los gobiernos para proporcionar una educación de calidad a sus poblaciones, siguen existiendo, en sus países miembros, disparidades en los resultados educativos, de suerte que un gran número de estudiantes no logra obtener un nivel mínimo de conocimientos, lo que pone en peligro su propio futuro y el progreso de su sociedad (OCDE, 2012). En una entrevista de 1999, Reimers advertía que a pesar de la creciente aceptación de la importancia de la educación para reducir la pobreza, y del incremento en el gasto educativo durante los años noventa, ello resultaría una medida insuficiente para mejorar las oportunidades educativas de la población si no se logran entender "...los procesos que limitan las oportunidades de aprendizaje de niños de escasos recursos, y examinar con cuidado la evidencia del impacto de las diferentes intervenciones que se realizan para que los recursos efectivamente generen mayores oportunidades educativas" (Cordero, 1999: 74). Este planteamiento de finales de los noventa constituye un tema dentro de la agenda de investigación actual, orientada a ampliar el conocimiento acerca de los factores que posibilitan el aprendizaje de niños de escasos recursos, y que por ello mismo pueden ampliar sus oportunidades de vida. No se trata sólo de destinar mayores recursos al rubro educativo, sino de incidir en los factores que posibilitan el aprendizaje.

duda. En el mismo sentido, la correlación entre niveles de educación e ingreso ha sido referida por la teoría del capital humano, que considera la educación como un instrumento importante de la reducción de la pobreza. Esta teoría reconoce tanto la contribución directa de la educación para el desarrollo (por ejemplo, en salud, nutrición, democracia y otras áreas), como su contribución indirecta (a través de su influjo en la productividad y en los ingresos) para el desarrollo (Tilak, 2002).⁶

Por otro lado, la literatura sobre equidad identifica las denominadas *brechas en el desempeño educativo* (Treviño y Treviño, 2004), entendidas como las distancias en los rendimientos de los alumnos. Estas brechas están referidas también a las que podrían denominarse *desigualdades en la distribución del aprendizaje*, fenómeno muy documentado entre las distintas modalidades escolares en México, como se verá en el siguiente apartado.

Tanto estudios lejanos en el tiempo, por ejemplo el de Coleman *et al.* (1966), como otros más recientes, como los de Hanushek y Luque (2003), el de Willms (2006), o el de Salazar *et al.* (2010) para el caso mexicano, identifican en el estatus socioeconómico de los estudiantes una variable que de manera frecuente se asocia bajo un signo positivo con los niveles de aprendizaje. La gran producción académica

en torno al tema ha hecho que éste sea tratado a través de meta-análisis como el de Sirin (2005), en el contexto estadounidense; en él se revisa exhaustivamente un gran número de estudios empíricos acerca de la relación analítica en cuestión.

El meta-análisis de Sirin sugiere que de todos los factores examinados en la literatura meta-analítica, el estatus socioeconómico familiar en el nivel de los estudiantes sigue siendo una de las correlaciones más fuertes de rendimiento académico, una de las conclusiones a las que llegó precisamente el informe Coleman en 1966.⁷ Sirin menciona, inclusive, que al hacer mediciones a nivel de escuela estas correlaciones son más fuertes (Sirin, 2005).

Aunque el enfoque de la equidad suele concentrarse en el SSeCu como variable que condiciona la distribución de los aprendizajes, no resulta éste el único factor o mecanismo de desigualdad educativa; la literatura enuncia otros factores que conviene referir aquí para aproximar una mirada al estado de la cuestión. Un factor de desigualdad educativa identificado por la literatura es la brecha de aprendizajes explicada por el sexo (OCDE, 2012). Otro factor es el de la migración de los alumnos, ya que el rendimiento de los estudiantes migrantes es, en su mayor parte, más bajo que el de sus compañeros no migrantes.⁸

6 En este mismo sentido, en el primer Informe del INEE (2014a), en el que reporta la evaluación del sistema educativo nacional y el estado que guardan sus componentes, sus procesos y sus resultados, se refiere el derecho a la educación de calidad —consagrado así en el artículo 3º constitucional— como un derecho fundamental, o un derecho “bisagra”, de cuyo cumplimiento depende “... que se puedan ejercer mejor todos los otros derechos [v.gr. el derecho a la salud, a la libertad de pensamiento y de expresión, y al voto libre]”.

7 Se recordará que Coleman *et al.* (1966) analizó el peso que tenían las características de las escuelas sobre el aprendizaje de los alumnos en Estados Unidos; es decir, buscaba verificar si las escuelas tenían la capacidad de influir en los logros educativos de sus alumnos. Este estudio se realizó en un contexto en el que Coleman y su equipo identificaron que en Estados Unidos los niños asistían a escuelas segregadas, es decir, donde casi todos los estudiantes eran del mismo origen racial. Sin embargo, el estudio encontró que el efecto escolar no es significativo, esto es, que la escuela no incide en los resultados de sus estudiantes. El rendimiento de los alumnos recae en su origen social, sin que la escuela tenga un papel de relevancia en el mismo. También se encontró que los padres de los alumnos representan los principales recursos y apoyos para su trayectoria educativa, especialmente los motivacionales e informacionales.

8 En algunos países, señala la OCDE, los alumnos inmigrantes (de primera generación) tienen menos probabilidades de asistir a la educación infantil y más probabilidades de repetir un grado, así como de no asistir a las escuelas de formación profesional y de abandonar la educación secundaria. Al mismo tiempo tienen un acceso más limitado a la educación de calidad, y más probabilidades de asistir a las escuelas que atienden a estudiantes de entornos socioeconómicos más desfavorecidos y con concentraciones de otros estudiantes inmigrantes (OCDE, 2012). En relación con los alumnos migrantes, un concepto que aparece es el de *minorías*. Estos segmentos tienen más probabilidades de vivir en hogares de bajos ingresos o en familias monoparentales; sus padres son propensos a tener menos educación y a menudo asisten a escuelas insuficientemente financiadas. Todos estos factores son componentes del SSeCu y se vinculan con un menor logro académico (Sirin, 2005).

Se habla también del *tracking*, es decir, la agrupación de alumnos en aulas de acuerdo a sus capacidades. Esta práctica se asocia con formas de equidad reducida en los resultados y a veces debilita los resultados en general.⁹ Otro elemento que la literatura refiere como factor de desigualdad educativa es el de las oportunidades de aprendizaje, específicamente las referentes al tiempo de estudio de los alumnos.¹⁰

En el recuento de factores que explican la desigualdad también se debe mencionar la brecha que existe entre los alumnos que tienen las competencias y habilidades necesarias para beneficiarse de la utilización de la computadora, y los que no las tienen. La utilización en la escuela de los medios digitales puede ayudar a reducir la brecha tecnológica, y el uso de la computadora está asociado con la mejora de las habilidades y competencias académicas (OCDE, 2012). A su vez, estas

competencias están estrechamente vinculadas al capital económico, cultural y social.¹¹

Otro factor de desigualdad educativa que se puede encontrar en la literatura es el de las discontinuidades entre la cultura del hogar y la cultura escolar. En uno de sus varios trabajos sobre desigualdades educativas, Treviño y Treviño (2004) describen este factor como el contraste en el lenguaje que se utiliza en los contextos familiares y en los escolares.¹²

Este breve recuento de estudios y de hallazgos permite observar que son diversos —y quizá innumerables— los factores que explicarían la desigualdad en el acceso a los aprendizajes. Pero a pesar de la importancia que ha revestido el tema en México, es posible suponer que aún quedan circunstancias por explorar en torno a los condicionantes de dicho fenómeno. Algunos datos que describen esta desigualdad se ofrecen en los apartados siguientes.

9 A este respecto la OCDE menciona que en los países con una selección temprana de los estudiantes en los sistemas educativos altamente diferenciados, los contrastes entre las escuelas son grandes y la relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento escolar del estudiante es más fuerte (OCDE, 2012). En resumen, la selección de estudiantes tiene un impacto negativo en los estudiantes de estratos inferiores y exacerba las desigualdades sin elevar el rendimiento promedio.

10 A este respecto, las pruebas de PISA muestran que muchos estudiantes en desventaja no gozan de las mismas oportunidades para aprender ciencia en la escuela que sus compañeros más favorecidos. La OCDE señala que entre sus países miembros, los estudiantes desfavorecidos pasan en promedio un 20 por ciento menos de tiempo aprendiendo ciencia que sus pares más aventajados (OCDE, 2011). La Organización agrega que entre los estudiantes desfavorecidos en países como Francia, Alemania y los Países Bajos, los estudiantes resilientes pasan una hora y 45 minutos más en el aprendizaje de la ciencia.

11 Jeff Manza (2006b) nos recuerda que el concepto de capital social se introdujo en las ciencias sociales a través de la obra de Pierre Bourdieu y de James S. Coleman. El primero considera el capital social como un recurso que los individuos poseen en diversas cantidades y cualidades y que puede ser utilizado estratégicamente para obtener acceso a otros recursos, especialmente de tipo económico. Por su parte, la teoría funcionalista de Coleman se centra en los grupos y el carácter colectivo del capital social (Manza, 2006b). El mismo autor precisa que, para Bourdieu, el capital social es un recurso que consiste en obligaciones sociales duraderas o conexiones, como grupo o red, que se puede emplear para acceder a otros recursos valiosos. El capital social tendría en el capital cultural una de sus variantes, y resultaría una fuerza que ayuda a crear y mantener las ventajas sociales preexistentes (Manza, 2006b). El capital cultural, en la perspectiva de Bourdieu, se manifestaría en la etiqueta, el estilo de lenguaje, el conocimiento sobre arte, libros, música clásica, ideas científicas o, en general, en el *habitus*. El capital cultural así entendido produciría competencias útiles para el éxito en áreas como el rendimiento escolar, el nivel ocupacional y el matrimonio (Manza, 2006b). A juicio del mismo Manza, Bourdieu sostiene que estas diversas formas de capital, aunque a menudo ignoradas, ocultan los procesos por los que las relaciones de poder y las desigualdades materiales se reproducen. Coleman, por su parte, en lugar de ver el capital social como un recurso, lo considera en términos de estructura social; analiza las relaciones entre el capital social y los resultados positivos que se derivan de las redes familiares y comunitarias. Según Manza, Coleman hace hincapié en el importante papel que el capital social desempeña en la creación de capital humano. De esta manera, el capital social dentro de la familia (*v.gr.* las fuertes relaciones entre los niños y los padres), y dentro de la comunidad (*v.gr.* la relación de los padres con las instituciones de la comunidad), son tipos críticos de recursos de capital social (Manza, 2006b).

12 Treviño y Treviño explican, refiriendo los hallazgos de otros estudios, entre los que destacan los autores Bourdieu y Passeron, Bernstein y Heath, que en las escuelas, mediante el uso del lenguaje, se margina a los estudiantes pobres en cuyos hogares no se les ha familiarizado con la cultura escolar, probablemente por el bajo nivel de escolarización de sus padres, y agrega que la atención a dichas discontinuidades por parte de los docentes es central para elevar el rendimiento de sus alumnos (Treviño y Treviño, 2004).

LA ESTRATIFICACIÓN POR MODALIDADES ESCOLARES

El sistema educativo nacional (SEN) cuenta con un número importante de lo que la OCDE (2012) denomina *escuelas en desventaja*; es decir, escuelas cuyas composiciones sociales muestran una fuerte presencia de alumnos con bajo SSeCu, y cuyas dificultades para hacer frente a las necesidades de estos alumnos las coloca en una situación de desventaja. Tal es el caso de los denominados cursos comunitarios, o CONAFE, y de muchas escuelas de modalidad indígena, predominantes en los medios rurales del país.

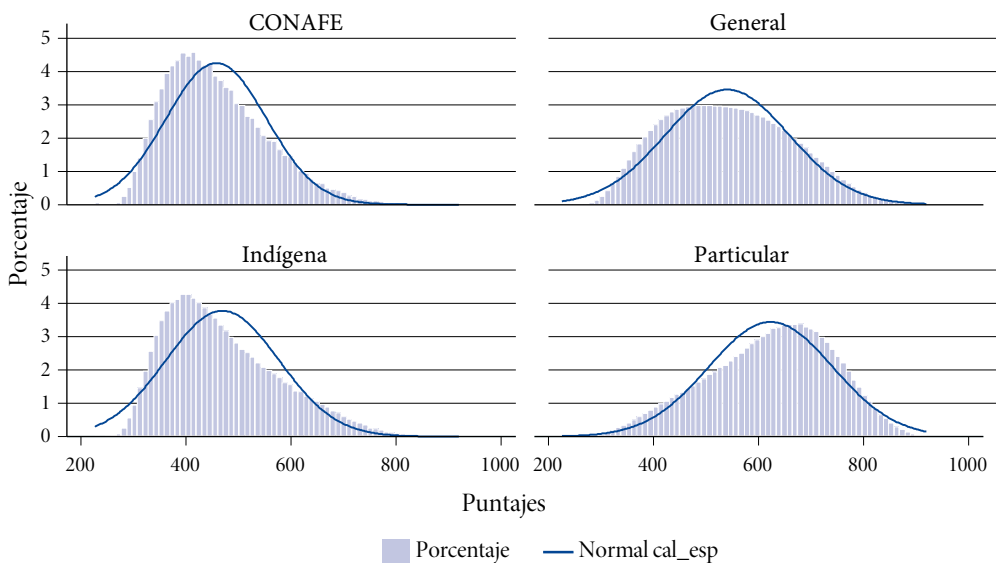
En el primer apartado se indicó ya el conocido dato acerca de la desigualdad educativa según la estratificación de los aprendizajes por la modalidad escolar. Aunque se trata de un fenómeno reiterado en la literatura (Backhoff *et al.*, 2007; Salazar *et al.*, 2010; Treviño y Treviño, 2004), conviene citarlo

como parte del argumento que se viene desarrollando, según el cual, las entidades federativas y los centros educativos resultan unidades de observación en las que se verifican también rasgos de estratificación luego de descontar el efecto de la modalidad escolar.

En las Gráficas 1 a 3 se pueden observar los contrastes que existen entre las curvas de distribución de los puntajes obtenidos por los alumnos de escuelas primarias en tres asignaturas distintas (español, matemáticas y ciencias) de la prueba Enlace 2012 en las cuatro modalidades escolares ya referidas.

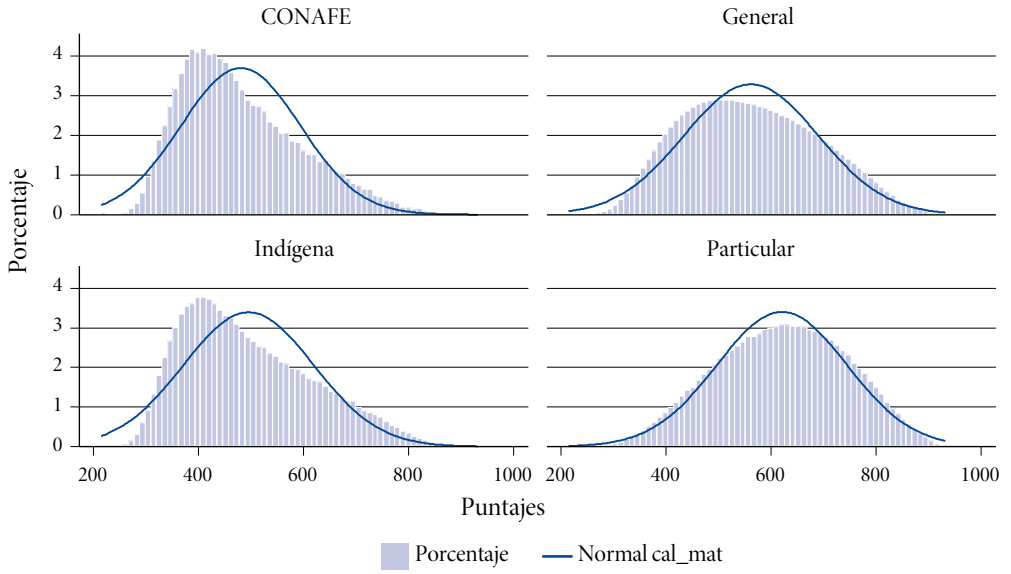
En estas gráficas los CONAFE, así como las primarias indígenas, muestran distribuciones sesgadas a la derecha con medias inferiores a las que muestran tanto las primarias generales como las privadas. Este patrón se repite en todas las asignaturas evaluadas (los detalles estadísticos de estas distribuciones se pueden ver en la Tabla 1).

Gráfica 1. Puntajes en español. Prueba ENLACE 2012



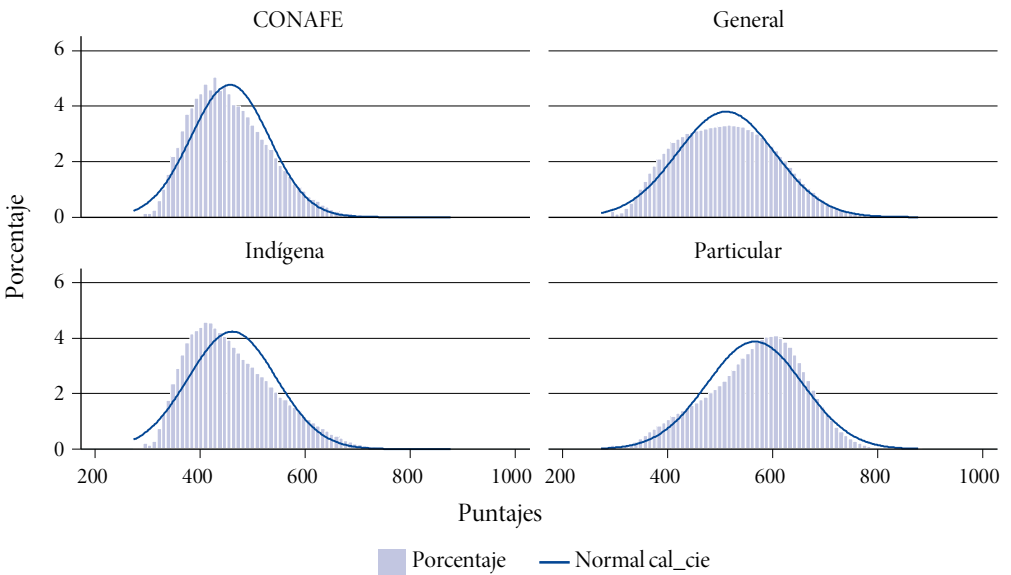
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

Gráfica 2. Puntajes en matemáticas. Prueba ENLACE 2012



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

Gráfica 3. Puntajes en ciencias. Prueba ENLACE 2012



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos del rendimiento en español, matemáticas y ciencias para alumnos de primaria, desagregado por modalidad escolar

Modalidad escolar	N	Asignatura	Promedio ¹	Desviación estándar
CONAFE	59112	Español	457.4809	95.69992
		Matemáticas	480.238	113.6552
		Ciencias	456.6794	74.30612
General	6836129	Español	540.2735	117.8173
		Matemáticas	561.9251	127.92
		Ciencias	511.1216	93.10972
Indígena	253418	Español	469.1572	107.7386
		Matemáticas	495.1224	124.1187
		Ciencias	461.0711	83.62854
Particular	748714	Español	622.9978	118.1476
		Matemáticas	620.6369	123.739
		Ciencias	565.9612	91.38258
Total	7897373	Español	545.2145	120.9048
		Matemáticas	564.7362	129.303
		Ciencias	514.3071	94.54847

¹Se excluyen casos con probabilidad de copia.

Fuente: elaboración propia a partir de resultados de la prueba ENLACE 2012.

La estratificación de los resultados por modalidades escolares es uno de los rasgos más sobresalientes del sistema educativo mexicano desde el enfoque de la desigualdad. Significa que es posible predecir que un alumno obtendrá resultados tendencialmente bajos por el simple hecho de asistir a los cursos comunitarios (CONAFE) o a una primaria indígena.¹³ Se trata también de un fenómeno de acentuada inequidad, por la tendencia a sesgar la distribución de las oportunidades educativas de los jóvenes, según se ha argumentado en el apartado anterior.

La estratificación de los resultados educativos según la modalidad escolar coincide

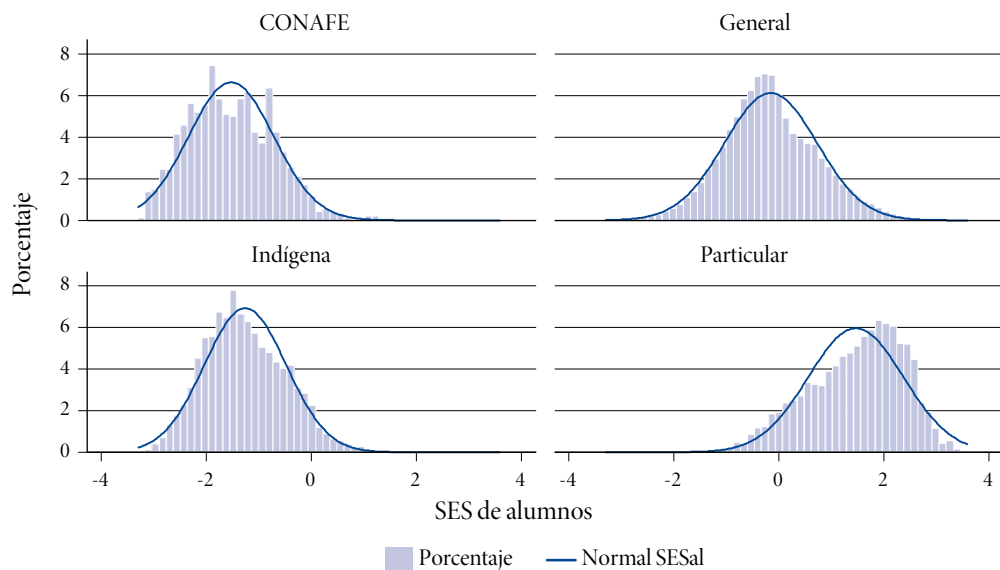
con una alta estratificación de estas últimas por el SSECu de los alumnos. Así, al observar la Gráfica 4 se puede inferir la forma en que se distribuye dicho estatus.¹⁴

El comportamiento de las curvas en la Gráfica 4 sigue un patrón similar al observado en las Gráficas 1 a 3. Los contrastes entre los CONAFE y las escuelas indígenas frente a las escuelas privadas son muy evidentes, ya que en el primer caso la distribución del SSECu se aglomera a la izquierda del 0, mientras que en las primarias generales lo hace hacia el centro, y en las privadas hacia la derecha (los detalles estadísticos se pueden ver en la Tabla 2).

13 Estos hechos están en consonancia con la situación de los países en los que los resultados de los estudiantes son típicamente más bajos en las escuelas donde la mayoría de los alumnos provienen de entornos desfavorecidos. La falta de apoyo sistémico y de flexibilidad, y el uso limitado o ineficaz de los recursos, incluyendo el de los docentes, imponen desafíos que enfrentan las escuelas desfavorecidas de bajo rendimiento (OCDE, 2012). A esto se tendría que agregar otro factor de absoluta relevancia: la falta de pertinencia cultural de los servicios educativos que se ofrecen en escuelas rurales y/o indígenas.

14 El estatus socioeconómico y sociocultural de la Gráfica 4, y que se analiza en las siguientes páginas, resulta un índice construido a partir de las respuestas de una muestra de padres de familia a un conjunto de reactivos que indagan la disponibilidad de ciertos bienes materiales y culturales en el hogar. Los detalles de la generación de este índice se ofrecen en el apartado de Resultados y en el Anexo 1.

Gráfica 4. Estatus socioeconómico y cultural (SSeCu) de los alumnos por modalidad escolar



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos del SSeCu para alumnos de sexto grado, desagregado por modalidad escolar

Modalidad escolar	N	Promedio	Desviación estándar
CONAFE	942	-1.528273	0.8138551
General	120623	-0.1542645	0.8824708
Indígena	6316	-1.26082	0.7796005
Particular	14002	1.464915	0.9056083
Total	141883	-0.0528539	1.043998

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

A pesar de la marcada estratificación de los resultados y del SSeCu a través de las modalidades escolares, éstas no resultan las únicas formas en que se manifiesta la desigualdad educativa. También es posible documentar una estratificación intramodalidad si se analizan únicamente primarias públicas generales, y esto de manera más clara en las entidades que registran índices de Gini altos. Este es el hecho que se quiere subrayar, y sobre el cual abundaremos con evidencia empírica.

En el apartado de resultados se puede observar que si se excluye el factor “modalidad

escolar”, al analizar sólo datos relativos a alumnos de primarias públicas generales (a las que asiste el grueso de los alumnos del país), se observa que dentro de éstas también tiene lugar una fuerte estratificación de los centros educativos por el SSeCu de sus alumnos (fenómeno cuya denominación hemos abreviado como ESC). De la misma forma, los datos indican la existencia de una fuerte asociación entre dicha estratificación y los niveles de desigualdad social medida por la concentración del ingreso (índice de Gini). Finalmente, los datos sugieren también una asociación entre

la estratificación socioeconómica y cultural de las escuelas de primaria general (ESG), y el índice de marginación de las entidades, de modo que a partir de estos datos es posible inferir que aquellos estados en los que se registra mayor ESG y mayor concentración del ingreso, también tienden a registrar mayores índices de marginación. Entender los mecanismos por los que el índice de marginación de una entidad se asocia a una mayor concentración del ingreso, y cómo ambos hechos se asocian a la ESG, resulta un tema en el que será necesario profundizar en investigaciones futuras. Aquí sólo será posible mostrar las evidencias que dibujan este escenario, y a ello se destinan los siguientes apartados.

METODOLOGÍA Y DATOS EMPLEADOS

Las evidencias reportadas en el apartado que sigue se generaron a partir de dos bases de datos: una desglosada a nivel de alumnos, y otra a nivel de entidades federativas. La primera contiene los puntajes obtenidos por los estudiantes de 3° a 6° grado de primarias públicas generales en la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) del año 2012 en tres asignaturas: español, matemáticas y ciencias naturales.¹⁵ Esta base también contiene un conjunto de variables relativas al contexto socioeconómico y cultural de los hogares de los alumnos según las respuestas obtenidas del cuestionario aplicado a

padres de familia. A partir de una selección de dichas variables se generó el índice de SSeCu, cuyas características se detallan poco más abajo. Esta primera base de datos contiene casi 130 mil casos (alumnos) distribuidos en 23 entidades federativas (Tabla 3).¹⁶

Con esta base de datos, y mediante el uso de una regresión multinivel, se calcularon dos coeficientes de correlación intraclase (ICC, por sus siglas en inglés) usando respectivamente el SSeCu de los alumnos y sus puntajes generales.¹⁷ En ambos casos se tomaron como unidades de agrupación/observación las escuelas. Mediante el ICC es posible observar la correlación o semejanza entre los alumnos de una misma escuela a partir de un rasgo o variable predefinida; en nuestros casos, se buscaba ver la semejanza de los alumnos de una misma escuela por el SSeCu y por los puntajes generales.¹⁸ El resultado ha sido un coeficiente de correlación intraclase del estatus socioeconómico y cultural por escuela (abreviado como ICCses) y un coeficiente de puntajes generales por escuela (en adelante ICCcal).

El índice de SSeCu resulta un indicador que resume las respuestas de los padres de familia a un conjunto de reactivos que indagan la disponibilidad de ciertos bienes materiales y culturales en el hogar, por lo que se puede considerar que se trata de un índice tanto de estatus socioeconómico como de estatus sociocultural. Los reactivos que el índice resume son los siguientes: nivel máximo de estudios

15 Esta prueba ha suscitado muchas controversias en el último año, especialmente luego de que el INEE y la SEP acordaron suspender su aplicación en educación básica durante el 2014 a fin de revisar su diseño y validez. Para ello el INEE firmó un convenio con la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) para que un grupo de 10 expertos de México y de otros países llevaran a cabo dicha revisión. Los resultados indicaron que la prueba ENLACE presenta diversas fallas en su validez técnica, cultural, de aplicación y de uso (INEE, 2014b).

16 Se excluyeron los datos de Campeche, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Morelos, Tabasco, Tlaxcala, Zacatecas y Oaxaca por tener más de 20 por ciento de casos perdidos. También se eliminaron muchos casos en la base censal original (casi 600 mil) que la propia SEP identifica como alumnos cuyos resultados muestran alta probabilidad de copia.

17 Este coeficiente también se conoce como coeficiente de partición de varianzas, o Rho, y puede interpretarse como la correlación entre unidades dentro del mismo grupo (Gelman y Hill, 2007). En nuestro caso buscamos el grado de correlación entre los puntajes de los alumnos de una escuela, por un lado, y el de sus SSeCu, por el otro. En términos más simples, se podría decir que buscamos semejanzas entre alumnos a partir de estas dos variables.

18 Para calcular estos ICC se tuvo la precaución de observar sólo aquellas escuelas que registraran al menos 15 alumnos y más, a fin de evitar la sobreestimación de ICC por escasez de varianzas como consecuencia de la escasez de alumnos. Al igual que otros coeficientes, un ICC igual o cercano a 0 indicaría escasa correlación o similitud entre los alumnos de una misma escuela. Por el contrario, un ICC igual o cercano a 1 indicaría una fuerte correlación o similitud. Una convención en ciencias sociales considera que un coeficiente igual o superior a 0.3 empieza a tener relevancia analítica en tanto indica la presencia de una correlación mínima.

Tabla 3. Distribución de casos en base de datos por entidad federativa

Entidad	Casos	% en la base	% acumulado
Aguascalientes	1,786	1.4	1.4
Baja California	4,349	3.42	4.82
Baja California Sur	1,119	0.88	5.7
Chihuahua	4,715	3.7	9.4
Coahuila	3,284	2.58	11.98
Colima	574	0.45	12.44
Distrito Federal	10,221	8.03	20.47
Durango	2,465	1.94	22.4
Guanajuato	8,285	6.51	28.91
Hidalgo	3,578	2.81	31.72
Jalisco	9,853	7.74	39.47
México	19,966	15.69	55.15
Nayarit	1,613	1.27	56.42
Nuevo León	9,298	7.31	63.73
Puebla	8,871	6.97	70.7
Querétaro	3,953	3.11	73.8
Quintana Roo	1,297	1.02	74.82
San Luis Potosí	4,675	3.67	78.5
Sinaloa	4,164	3.27	81.77
Sonora	3,601	2.83	84.6
Tamaulipas	5,306	4.17	88.77
Veracruz	11,884	9.34	98.1
Yucatán	2,413	1.9	100
Total	127,270	100	

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba Enlace 2012

de la madre y del padre, nivel de ingresos económicos mensuales de la familia, número aproximado de libros en casa; y si el hogar cuenta con los siguientes bienes y servicios: electricidad, agua potable, drenaje, WC, TV por cable, Internet, recolección de basura, teléfono, estufa de gas, automóvil o camioneta,

lavadora, refrigerador, computadora, horno de microondas y reproductor de DVD. El índice se generó con el empleo de la técnica estadística denominada análisis factorial confirmatorio (CFA, por sus siglas en inglés). Los indicadores de ajuste y otros detalles de la técnica se muestran en el Anexo 1.¹⁹

19 El estatus socioeconómico ha estado en el centro de un campo de investigación muy activo, y da pie a una disputa acerca de su significado conceptual y de su medición empírica (Sirin, 2005). Rapley y Hansen (2006) señalan que los métodos precisos por los que se mide el nivel socioeconómico son un reflejo de enfoques teóricos particulares. En tal sentido, métodos divergentes en la medición del nivel socioeconómico tienden a estar sobre la base de enfoques teóricos divergentes. Menciona Sirin (2005) que si bien no hay acuerdo sobre el significado conceptual del estatus socioeconómico de los alumnos, parece haber un acuerdo sobre la definición de Duncan y Featherman (1972) acerca de la naturaleza tripartita de dicho estatus, que incorpora los ingresos de los padres, su educación y su ocupación. Un cuarto indicador, los recursos del hogar, no se utiliza tan comúnmente como los tres primeros indicadores; sin embargo, en los últimos años los investigadores han hecho hincapié en la importancia de los diversos recursos familiares como indicadores de estatus. Estos recursos incluyen posesiones de la casa, tales como libros, computadoras y una sala de estudio, así como la disponibilidad de servicios educativos después del horario

Otra variable importante es la denominada *puntajes generales* (i.e. calificaciones), que constituye un índice de las puntuaciones obtenidas por cada alumno en las tres asignaturas evaluadas.²⁰ Este índice, denominado ICCcal, se generó mediante la técnica estadística CFA ya referida, con la ventaja de que ésta permitió ponderar el peso respectivo de cada materia en la conformación del puntaje general del niño. Con esto se superó el problema de tener puntajes no comparables al asignar

un peso distinto a cada materia en la conformación del índice (véanse los detalles en el Anexo 2).

La segunda base de datos utilizada contiene información de 23 entidades federativas a partir de seis variables que incluyen el índice de Gini de 2012 calculado por el INEGI; el índice promedio de estatus socioeconómico y cultural (calculado con la base de datos de alumnos); y otras variables que se enlistan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Variables incluidas en base de datos de entidades

Nombre de variable	Etiqueta de variable
Entidad	Nombre de la entidad
Gini12	Índice de Gini 2012
SESent	Índice promedio de estatus socioeconómico y cultural de alumnos de primarias generales de las entidades
CalgEnt	Calificación promedio de primarias generales de la entidad
ICCses	ICC del SES por CCT en primarias generales
ICCcal	ICC Calgral por CCT en primarias generales

Fuente: elaboración propia a partir de resultados de prueba ENLACE 2012.

A partir de ambas bases de datos se generaron las evidencias que se ofrecen en el siguiente apartado.

DESIGUALDAD EDUCATIVA: NUEVAS EVIDENCIAS

Como se mencionó en la presentación y planteamiento del problema, el sistema educativo de México es un mosaico de inequidades que

se expresa en una alta desigualdad educativa, y que deja atrapados a los niños en escuelas que congregan a alumnos de orígenes socioeconómicos y culturales desfavorecidos (Fernández y Blanco, 2004). El cuerpo central de este apartado es el análisis de las primarias generales de 23 entidades del país como espacios institucionales reproductores de inequidad.

Con el coeficiente de correlación intraclass de los SSEcu (referidos como ICCses) de los

escolar y en el verano. El estatus socioeconómico es un constructo multidimensional, y diferentes componentes de rendimiento producen diferentes resultados. De los seis componentes principales del estatus socioeconómico (SES, por sus siglas en inglés) los investigadores eligen más a menudo la tradicional tres —los ingresos, la educación y la ocupación— como base para su conceptualización SES. Finalmente, Sirin (2005) concluye que los investigadores deben hacer un esfuerzo para utilizar varios componentes del estatus socioeconómico, ya que, cuando se elige un solo componente, los resultados son más propensos a sobrestimar el efecto de estatus. Por esta razón, para nuestro ejercicio hemos buscado agrupar un conjunto amplio de indicadores que incluyen nivel máximo de estudios de la madre y del padre, el nivel de ingresos económicos mensuales de la familia, el número aproximado de libros en casa, y la disponibilidad en el hogar de diversos bienes y servicios.

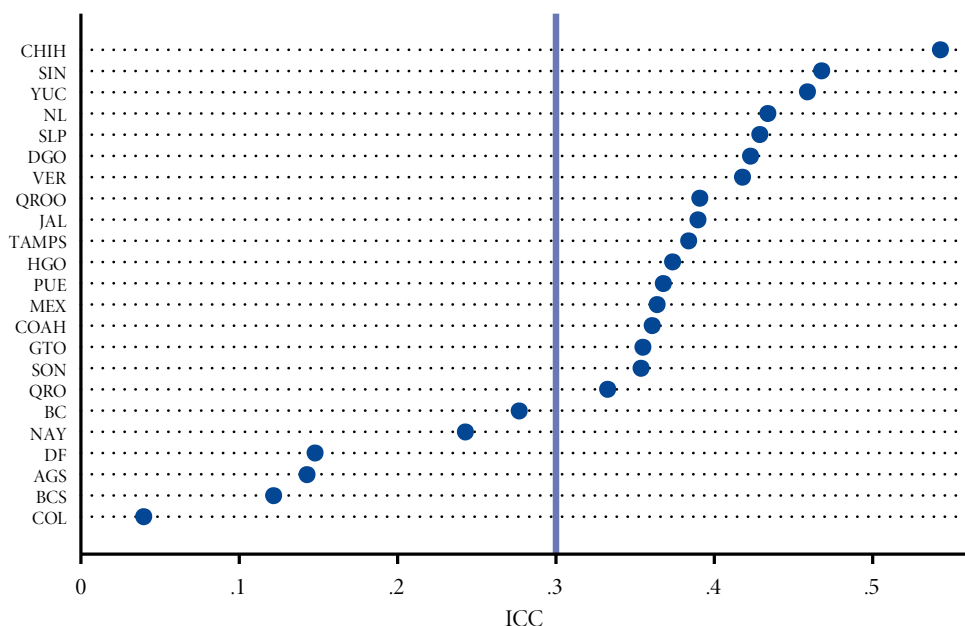
20 La razón para generar un índice en lugar de usar un simple promedio de los resultados obtenidos, deriva del hecho de que los puntajes de la prueba no son equiparables entre asignaturas, según indica el manual técnico de la prueba ENLACE 2012, de modo que por ejemplo las categorías de insuficiencia o excelencia con que se pueden referir los resultados extremos responden a rangos de puntuaciones distintas. Esto significa que para tener el puntaje general de un alumno es necesario un indicador que tome en cuenta los pesos diferenciados de cada materia en la calificación general. Por esta razón se generó un índice en el que las asignaturas tienen distintos pesos estadísticos en el puntaje global de cada alumno.

alumnos de primarias generales se obtuvo un indicador del grado en el que las escuelas forman estratos socioeconómicos por la semejanza social entre sus alumnos. O, en términos más simples, se obtuvo un indicador del grado en el que los alumnos asisten a escuelas formadas por sus pares, socioeconómicamente hablando, lo que supondría pocas oportunidades para relacionarse con alumnos de distintas trayectorias culturales.

La mayoría de los estados observados (Gráfica 5) resultan con un ICCses tendencialmente alto (mayor a 0.3), lo que indica

un fenómeno de estratificación socioeconómica de las primarias generales. En otras palabras, existe una marcada tendencia en el sentido de que los alumnos de primarias generales asistan a escuelas en las que conviven con sus pares de extracción social. Esto evidencia que la estratificación de los sistemas educativos no sólo se registra en las modalidades escolares en desventaja (v.gr. CONAFE y primarias indígenas), sino también en primarias generales, tanto de ámbitos rurales como urbanos, con niveles de desventaja intermedios.

Gráfica 5. ICC del SSeCu por escuelas en entidades



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

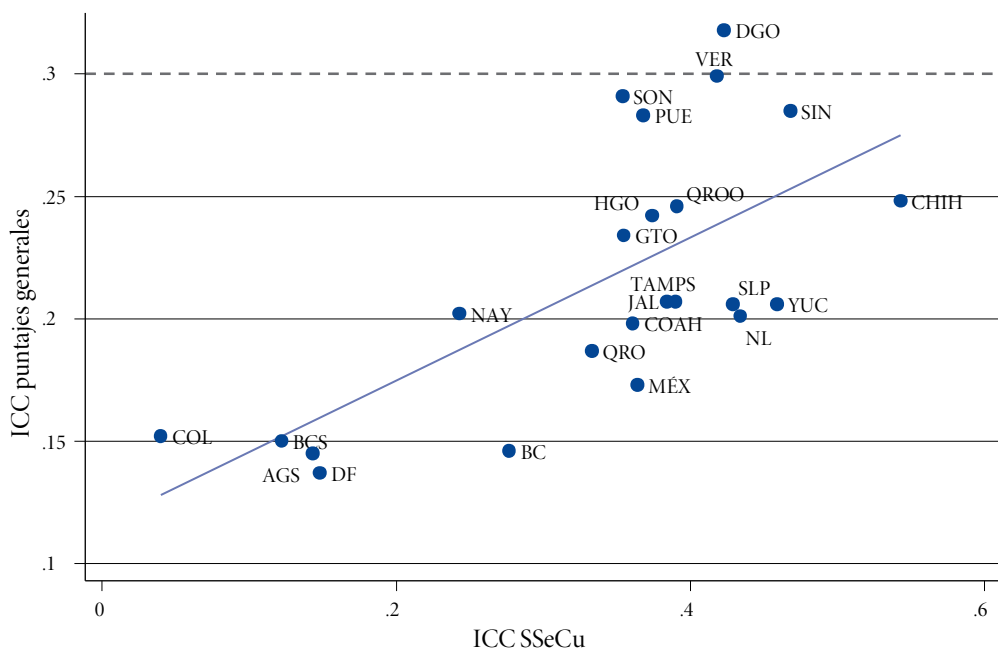
La Gráfica 5 muestra claramente que sólo seis de 23 entidades federativas analizadas (Colima, Baja California Sur, Aguascalientes, Distrito Federal, Nayarit y Baja California) tienen sistemas educativos con escuelas diversificadas en su composición social; el resto registran la presencia de escuelas con composiciones sociales muy similares, es decir, con mayor estratificación socioeconómica y

cultural, donde Chihuahua es la entidad en la que el sistema educativo registra la estratificación más alta. En el extremo, Colima aparece como la entidad con escuelas más diversificadas en su composición.²¹

Aunque algunos podrían suponer que el ICCses sólo es el reflejo del estatus socioeconómico y cultural promedio de los alumnos de la entidad, una evidencia en contrario se obtiene

21 Estos datos contrastantes tienen lugar a pesar de que Chihuahua registra un SSeCu promedio de sus alumnos poco mayor que el de Colima, y una mayor desviación estándar del mismo (Anexo 3).

Gráfica 6. Relación entre ICC de puntajes generales y el ICC del SSeCu



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

Tabla 4. Matriz de correlaciones en variables de nivel estatal

	ICCsés	ICCcal	Gini12	SESent	CalgEnt
ICCsés	1.0000				
ICCcal	0.6741	1.0000			
Gini12	0.4753	0.5131	1.0000		
SESent	-0.2286	-0.4320	-0.3137	1.0000	
CalgEnt	0.2482	0.5140	0.0690	0.1508	1.0000

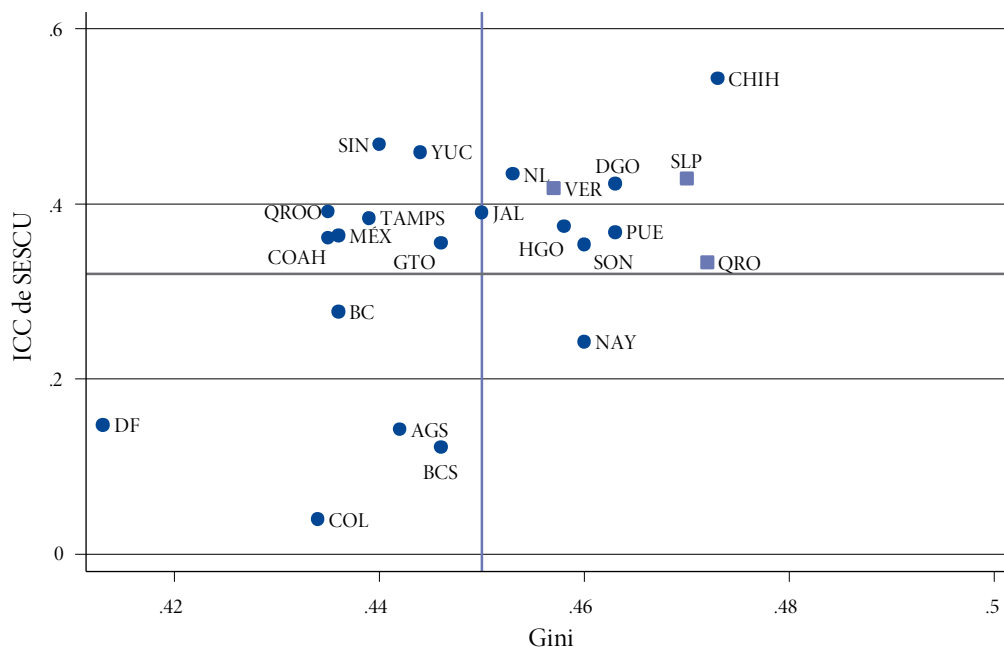
Fuente: elaboración propia a partir de base de datos.

al controlar por la asociación con dicho estatus, la cual resulta muy baja, según se muestra en la matriz de correlaciones de la Tabla 4 ($r = -0.22$). De esta manera, es posible afirmar que la similitud en la composición social de las escuelas tiene lugar independientemente del SSeCu promedio, es decir que los estados que registran niveles altos de estratificación de las escuelas no son necesariamente los más pobres, sino simplemente los más desiguales. Una muestra clara de lo anterior son Nuevo León y Sinaloa, que son estados prósperos en la economía y a la vez registran muy altos niveles de estratificación social escolar.

Una matriz de correlaciones a partir de las distintas variables trabajadas arroja asociaciones relevantes que describen la relación entre desigualdad educativa y desigualdad social en las primarias generales de los estados analizados (Tabla 4).

La matriz de la Tabla 4 muestra una fuerte asociación ($r = 0.67$) entre el ICcsés y el ICCcal; es decir, entre el nivel de estratificación socioeconómica de las escuelas y el efecto escuela observado por la correlación de los resultados educativos de los alumnos de un mismo centro escolar. En otras palabras, conforme se hace más fuerte la semejanza socioeconómica

Gráfica 7. Relación entre ICC de SSeCu e índice de Gini 2012



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012 e índice de Gini del INEGI.

de los alumnos de las escuelas, sus resultados pasan de ser escasamente parecidos, a ser más parecidos, y esto se observa con más claridad en los casos de Durango, Veracruz, Sinaloa, y otros (Gráfica 6).

La Gráfica 6 muestra también que entre más fuerte se hace la semejanza entre los alumnos de una escuela por su SSeCu, la semejanza de sus resultados de aprendizaje se vuelve moderadamente fuerte (*i.e.* cuando el ICC de los puntajes se acerca o supera el 0.3).

Otra asociación relevante que se muestra en la matriz es la que se observa entre el Gini 12 y el ICCses ($r=0.47$); es decir, los estados más desiguales por la concentración del ingreso registran sistemas educativos donde las escuelas forman más estratos socioeconómicos, lo que sugiere que la desigualdad social revelada por la concentración del ingreso tiende a reflejarse en sistemas educativos con primarias

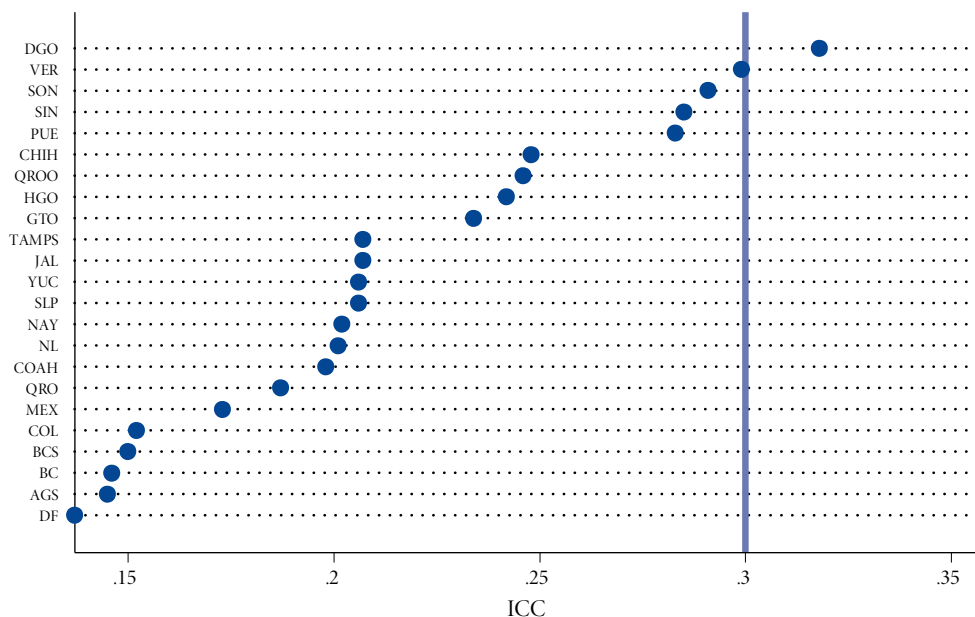
generales muy estratificadas. En esta categoría se cuentan entidades como Chihuahua, San Luis Potosí, Durango y otras más que se observan en el cuadrante superior derecho de la Gráfica 7.

La Gráfica 7 muestra que algunas de las entidades con menor concentración del ingreso (*v.gr.* DF, Colima, Aguascalientes y Baja California Sur) son al mismo tiempo las entidades con sistemas educativos menos estratificados; es decir, con primarias generales más diversificadas en su composición social.

Por otro lado, en la matriz de la Tabla 4 se analiza el ya referido coeficiente de correlación intraclase de las calificaciones de los alumnos (ICCcal). Con este coeficiente se obtiene un indicador del grado en el que las escuelas registran similitud en los resultados de sus alumnos, lo que suele referirse como el efecto escuela.²²

22 El ICC de los puntajes resulta un coeficiente que puede interpretarse como el efecto de la escuela en tanto indica la semejanza entre los resultados que obtienen los alumnos de un mismo centro escolar. Se infiere que cuando hay semejanzas sistemáticas (*v.gr.* con un ICC mayor a 0.3) existirían factores a nivel del grupo (en este caso, la escuela) que tenderían a generar semejanzas en los resultados de los alumnos. Por el contrario, cuando los resultados de los alumnos de una misma escuela muestran una dispersión sistemática, se infiere que hay factores extraescolares más relevantes en la explicación de los aprendizajes (*v.gr.* la familia).

Gráfica 8. ICC de puntajes por escuela y entidad



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la prueba ENLACE 2012.

Antes de abundar en la correlación del ICCcal con otros indicadores de desigualdad, cabe señalar que, en general, todos los estados analizados registran coeficientes bajos, de modo que en el ámbito de las primarias públicas generales el efecto o peso de la escuela en los resultados de los alumnos no sólo es variable entre entidades, sino en general bajo, como se puede observar en la Gráfica 8, donde el grueso de las entidades analizadas registran ICC menores a 0.3.

La Gráfica 8 muestra que sólo una entidad (Durango) registra un ICC de los puntajes mayor a 0.3. El resto de las entidades registran coeficientes claramente irrelevantes (v.gr. el DF, Aguascalientes y Baja California). El peso de las escuelas en la explicación de los aprendizajes no es igual en las primarias generales de las entidades analizadas; sin embargo, ya se ha indicado arriba que existe una fuerte asociación entre el ICCcal y el ICCses, según la cual, conforme se hace más fuerte la semejanza socioeconómica de los alumnos, sus resultados son más parecidos.

La matriz de correlaciones sugiere que existe una asociación alta ($r=0.51$) entre el ICCcal y Gini 12; es decir, entre el efecto escuela y el índice Gini de las entidades, de modo que los estados con mayor concentración del ingreso tienden a registrar también sistemas educativos en los que el peso de la escuela en los resultados de los alumnos tiende a ser ligeramente mayor. Esto es tanto como decir que a mayor desigualdad social, el peso de la escuela en la explicación de los aprendizajes tiende a ser mayor, o que en las entidades más desiguales la escuela pesa moderadamente más en los resultados de los alumnos.

Si en lugar del índice de Gini se analiza el SSeCu promedio de los alumnos por entidad (SESent) se obtiene una asociación negativa importante con el ICCcal ($r=-0.43$). Esto significa que las entidades con mayor SSeCu de sus alumnos también registran un efecto escuela ligeramente menor, y lo contrario. Esto es tanto como decir que a mayor ventaja socioeconómica de los alumnos, el peso de la escuela en la explicación de los aprendizajes tiende a ser menor.

Otra asociación importante en la matriz de correlaciones es entre ICCcal y Calgent ($r=0.51$); es decir, entre el efecto escuela y los puntajes promedio de las primarias generales de las entidades. De esta forma, los estados en los que se registra mayor peso de la escuela tienden a obtener mejores resultados. En otras palabras, conforme se pasa de un efecto escuela irrelevante a un efecto moderadamente relevante, los rendimientos académicos de los alumnos tienden a mejorar.

Recapitulando, se puede decir que los sistemas educativos estatales registran un comportamiento según el cual las escuelas cuyos alumnos se parecen más desde el punto de vista socioeconómico (*i.e.* mayor ICCses), tienden a obtener resultados más parecidos en las pruebas estandarizadas (*i.e.* mayor ICCcal); y por el contrario, las escuelas de composición socioeconómica y sociocultural más diversa, tienden a obtener resultados más dispersos. En otras palabras, la asistencia a escuelas entre alumnos pares, socioeconómica y socioculturalmente hablando, parece presentar un efecto de homogenización de los resultados, sin que dicho efecto logre ser mayor a 0.3 en la mayoría de las entidades observadas, y sin que dicho efecto indique mejores o peores puntajes, sino sólo mayor semejanza.

Durango y Veracruz resultan los casos más sobresalientes en términos de la doble estratificación: puntajes y SSeCu. El resto de entidades (por debajo del ICC de 0.3) sólo registran la estratificación escolar, con Chihuahua y Sinaloa como los casos más extremos.

Por otro lado, parece que la desigualdad social basada en el ingreso tiende a reflejarse en sistemas educativos estatales en los que las primarias generales forman estratos por una composición basada en alumnos similares por su SSeCu. Esto significa que más allá de las modalidades escolares, los estudiantes con desventajas socioeconómicas o socioculturales asisten a escuelas de niños pares, como si las desigualdades sociales y educativas se reprodujeran juntas.

REFLEXIONES FINALES

Los datos mostrados permiten ir más allá de la estratificación por modalidades escolares debido a que, a pesar de que la estratificación de alumnos y de escuelas es un fenómeno en todas las entidades, algunas de éstas son más desiguales que otras.

La perspectiva de la equidad educativa se inscribe dentro de una corriente de estudios que supone que es posible conciliar equidad y eficiencia, y que han puesto de relieve lo perjudicial que es el fenómeno de la exclusión y el bajo rendimiento educativo generalizados para los derechos económicos, así como para los objetivos sociales (OCDE, 2012). Según esta perspectiva, las escuelas eficientes tendrían que ser equitativas, o mejor aún, la eficiencia no tendría que sustentarse en la preservación de las desigualdades.

La estratificación de los aprendizajes a través de modalidades escolares y de escuelas que reproducen los niveles de logro, sólo tiene posibilidades de ser superada mediante la equidad.

Los datos mostrados parecen indicar un doble reto en el sistema educativo nacional: por un lado, es necesario encontrar mecanismos que en el corto o mediano plazo permitan superar la desigualdad interescolar, de modo que la distribución de los aprendizajes se sobreponga a la estratificación que se observa no sólo entre modalidades escolares, sino entre entidades y entre escuelas. Por otro lado, es necesario encontrar los mecanismos para superar la desigualdad intraescolar, a fin de que la distribución de los aprendizajes empiece a sobreponerse a los condicionamientos socioeconómicos al interior de las escuelas. En ambos casos es necesario identificar los factores distributivos; es decir, no sólo los factores que posibilitan el aprendizaje, sino también aquellos que lo posibilitan a pesar de los condicionamientos socioeconómicos de los alumnos.

Los datos muestran que en el país operan fuertes mecanismos de reproducción social y cultural, y que la escuela sigue siendo una

importante fuente de exclusión social, aun cuando se haya avanzado en la cobertura y la escolarización de la población. La posibilidad de identificar cuáles son los factores que ayudan a distribuir el aprendizaje ayudaría a

avanzar en el diseño de una estrategia urgente para mejorar los resultados del sistema educativo nacional, que esencialmente plantean tareas de distribución del conocimiento entre los estratos que lo caracterizan.

REFERENCIAS

- BACKHOFF, Eduardo, Arturo Bouzas, Eduardo Hernández y Marisela García (2007), *Aprendizaje y desigualdad social en México. Implicaciones de política educativa en el nivel básico*, México, INEE.
- BOURDIEU, Pierre (1998), *The State Nobility*, Oxford, Polity Press.
- COLEMAN, James S., Ernest Q. Campbell, Carol J. Hobson, James McPartland, Alexander M. Mood, Frederic D. Weinfeld y Robert L. York (1966), *Equality of Educational Opportunity*, Washington DC, Department of Health, Education, and Welfare.
- CORDERO, Graciela (1999), "Educación, pobreza y desigualdad. Entrevista a Fernando Reimers", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 1, núm. 1, en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol1no1/contenido-reimers1.html> (consulta: 10 de julio de 2014).
- DUNCAN, Otis Dudley, David L. Featherman y Beverly Duncan (1972), *Socio-Economic Background and Achievement*, Nueva York, Seminar Press.
- FERNÁNDEZ, Tabaré (2004), *Distribución del conocimiento escolar: clases sociales, escuelas y sistema educativo en América Latina*, Tesis de Doctorado, México, El Colegio de México-Centro de Estudios Sociológicos.
- FERNÁNDEZ, Tabaré y Emilio Blanco (2004), "¿Cuánto importa la escuela? El caso de México en el contexto de América Latina", *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 2, núm. 1, en: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol2n1/FernandezyBlanco.pdf> (consulta: 16 de junio de 2014).
- GELMAN, Andrew y Jennifer Hill (2007), *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HANUSHEK, Eric A. y Javier A. Luque (2003), "Efficiency and Equity in Schools around the World", *Economics of Education Review*, vol. 22, núm. 5, pp. 481-502.
- INEE (2014a), *El derecho a una educación de calidad. Informe 2014*, México, INEE, en: <http://www.inee.edu.mx/images/stories/2014/senado2014/Informe20141.pdf> (consulta: 2 de junio de 2014).
- INEE (2014b), *Comunicado de prensa INEE núm. 17: Informa INEE sobre los resultados del estudio de validez efectuado por 10 expertos de México y otros países a la prueba ENLACE de Educación Básica*, en: <http://www.inee.edu.mx/index.php/component/content/category/19-boletines-de-prensa> (consulta: 28 de julio de 2014).
- MANZA, Jeff (2006a), "Inequality", en Bryan S. Turner (ed.), *The Cambridge Dictionary of Sociology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 286-290.
- MANZA, Jeff (2006b), "Social Capital", en Bryan S. Turner (ed.), *The Cambridge Dictionary of Sociology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 557-559.
- OCDE (2011), *Against the Odds: Disadvantaged students who succeed in school*, París, OECD Publishing.
- OCDE (2012), "Equity and Equality of Opportunity", en *Education Today 2013: The OECD Perspective*, OECD Publishing, en: http://dx.doi.org/10.1787/edu_today-2013-11-en (consulta: 15 de enero de 2014).
- PAKULSKI, Jan (2006), "Social Stratification", en Bryan S. Turner (ed.), *The Cambridge Dictionary of Sociology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 286-287.
- RAPLEY, Mark y Susan Hansen (2006), "Measurement", en Bryan S. Turner (ed.), *The Cambridge Dictionary of Sociology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 376-378.
- REIMERS, Fernando (2000), "¿Pueden aprender los hijos de los pobres en las escuelas de América Latina?", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 5, núm. 9, pp. 11-69.
- SALAZAR, Rodrigo, Ulises Flores, Nelson Florez, Marisol Luna y Giovanna Valenti (2010), "Desempeño escolar México 2010. Un enfoque en la calidad con equidad", reporte de investigación, México, FLACSO México, en: http://enlace.sep.gob.mx/content/ms/docs/2013/DESEMPENO_ESCOLAR_MEXICO_2010.pdf (consulta: 23 de octubre de 2013).
- SIRIN, Selcuk R. (2005), "Socioeconomic Status and Academic Achievement: A meta-analytic review of research", *Review of Educational Research*, vol. 75, núm. 3, pp. 417-453.

- SOJO, Carlos (2000), "Dinámica sociopolítica y cultural de la exclusión social", en Estanislao Gacitúa, Carlos Sojo y Shelton H. Davis (eds.), *Exclusión social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe*, Washington DC, Banco Mundial/FLACSO Costa Rica, pp. 51-90.
- TILAK, Jandhyala B. G. (2002), "Education and Poverty", *Journal of Human Development*, vol. 3, núm. 2, pp. 191-207.
- TREVIÑO, Ernesto y Germán Treviño (2004), *Estudio sobre las desigualdades educativas en México: la incidencia de la escuela en el desempeño académico de los alumnos y el rol de los docentes*, México, INEE.
- WILLMS, J. Douglas (2006), *Learning Divides: Ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems*, Montreal, UNESCO.

ANEXO 1

INFORMACIÓN DEL AJUSTE DEL MODELO PARA GENERACIÓN DEL ÍNDICE DE ESTATUS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL (SSECu)

Number of Free Parameters: 44

Chi-Square Test of Model Fit

Value	202602.654*
Degrees of Freedom	170
P-Value	0.0000

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

Estimate		0.063
90 Percent C.I.	0.063	0.064
Probability RMSEA <= .05		0.000

CFI/TLI

CFI		0.942
TLI		0.935

Model results

	Estimate	S.E.	Two tailed	
			Est./S.E.	P-Value
SES	BY			
P25N	0.962	0.003	281.791	0.000
P26N	1.000	0.000	999.000	999.000
P31N	0.733	0.003	248.292	0.000
P32N	0.464	0.002	185.948	0.000
P41_1N	0.518	0.004	137.895	0.000
P41_2N	0.494	0.003	173.815	0.000
P41_4N	0.570	0.003	226.471	0.000
P41_5N	0.534	0.003	184.619	0.000
P41_6N	0.560	0.002	228.243	0.000
P41_7N	0.865	0.003	276.273	0.000
P41_8N	0.471	0.002	190.598	0.000
P41_9N	0.636	0.003	252.578	0.000
P42_1N	0.692	0.003	237.949	0.000
P42_2N	0.611	0.003	181.153	0.000
P42_3N	0.612	0.002	249.357	0.000
P42_4N	0.673	0.003	255.642	0.000
P42_5N	0.688	0.003	248.974	0.000
P42_6N	0.850	0.003	280.519	0.000
P42_8N	0.679	0.003	263.201	0.000
P42_9N	0.554	0.002	223.852	0.000

ANEXO 2
INFORMACIÓN DEL AJUSTE DEL MODELO
PARA GENERAR ÍNDICE DE PUNTAJES GENERALES (CALGRAL)

Number of free parameters: 9

Chi-Square test of model fit

Value	0.000
Degrees of freedom	0
P-Value	0.000

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

Estimate	0.000
90 Percent C.I.	0.000 0.000
Probability RMSEA	<= .05 0.000

CFI/TLI

CFI	1.000
TLI	1.000

Model results

	Estimate	Two-Tailed		P-Value
		S.E.	Est./S.E.	
CALGRAL	BY			
CAL_ESP	0.946	0.002	467.413	0.000
CAL_MAT	1.000	0.000	999.000	999.000
CAL_C_N	0.761	0.002	444.050	0.000
Intercepts				
CAL_ESP	510.012	0.243	2098.706	0.000
CAL_MAT	515.991	0.279	1851.864	0.000
CAL_C_N	489.614	0.207	2360.097	0.000
Variances				
CALGRAL	9942.890	46.446	214.076	0.000
Residual variances				
CAL_ESP	1781.196	12.867	138.430	0.000
CAL_MAT	4095.417	18.667	219.394	0.000
CAL_C_N	2026.864	10.002	202.655	0.000

ANEXO 3

SSECU DE ALUMNOS DE PRIMARIAS GENERALES EN CHIHUAHUA Y COLIMA

	Media	Std. Dev.	Min	Max
Chihuahua	0.106	0.803	-3.092	3.205
Colima	-0.359	0.633	-2.245	1.739

¿Qué ocurre en las aulas donde los niños y niñas no aprenden? Estudio cualitativo de aulas ineficaces en Iberoamérica

F. JAVIER MURILLO* | REYES HERNÁNDEZ-CASTILLA**
CYNTHIA MARTÍNEZ-GARRIDO***

La investigación internacional ha aportado mucha información sobre los elementos que caracterizan a las aulas donde los estudiantes aprenden; sin embargo, hay muy poca literatura sobre qué acontece en las aulas donde los estudiantes obtienen un desempeño mucho más bajo de lo previsto. Con esta investigación se pretende comprender qué ocurre en esas aulas. Para ello se realizó un estudio en profundidad donde se analizaron ocho aulas especialmente ineficaces en otros tantos países de América Latina (Colombia, Chile, Cuba, Ecuador, España, Panamá, Perú y Venezuela). Los resultados apuntan a seis grandes factores de ineficacia de las aulas: a) estrategias didácticas en el aula; b) uso del tiempo; c) atención a la diversidad; d) estrategias de evaluación; e) clima de aula; y f) el aula como espacio físico y sus recursos.

International research has contributed much information about the features of classrooms where students do learn; however, little has been written about what happens in classrooms where students' performance is much lower than expected. That is why a depth study was made in which eight low performance classrooms were analyzed in Colombia, Chile, Cuba, Ecuador, Spain, Panama, Peru and Venezuela. The results point to six major factors underlying ineffective classrooms: a) teaching strategies in the classroom; b) time use; c) attention to diversity; d) evaluation strategies; e) classroom environment; and f) the classroom as a physical space and its resources.

Palabras clave

Enseñanza eficaz
Rendimiento
Eficacia escolar
Educación primaria
Aulas ineficaces

Keywords

Effective learning
Performance
School efficiency
Elementary education
Ineffective classrooms

Recepción: 6 de noviembre de 2014 | Aceptación: 28 de abril de 2015

- * Profesor titular y coordinador del Doctorado en Educación de la Universidad Autónoma de Madrid (España). Doctor en Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: educación para la justicia social, mejora y eficacia escolar. Publicaciones recientes: (2007, coord.), *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*, Bogotá, Convenio Andrés Bello; (2005), *La investigación sobre eficacia escolar*, Barcelona, Octaedro. Web: www.uam.es/javier.murillo. CE: javier.murillo@uam.es
- ** Profesor contratado doctor en la Universidad Autónoma de Madrid (España). Doctor en Ciencias de la Educación. Línea de investigación: educación para la justicia social. Publicaciones recientes: (2015, en coautoría con F.J. Murillo), "Liderazgo para el aprendizaje: ¿qué tareas de los directores y directoras escolares son las que más inciden en el aprendizaje de los estudiantes?", *RELIEVE*, vol. 21, núm. 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.21.1.5015>. CE: reyes.hernandez@uam.es
- *** Profesor ayudante doctor en la Universidad de Zaragoza (España). Doctora en Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: enseñanza eficaz, educación para la justicia social, métodos de investigación. Publicaciones recientes: (2015), *Investigación sobre enseñanza eficaz. Un estudio multinivel para Iberoamérica*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid. Web: www.cmartinezgarrido.es. CE: cynthia@unizar.es

La investigación sobre enseñanza eficaz (*teaching effectiveness*) ha aportado una gran cantidad de información sobre cómo se desarrollan las clases y cómo trabajan los docentes que logran que sus alumnos aprendan por encima de lo que cabría esperar por su contexto (p.e. Muijs y Reynolds, 2010; Martínez-Garrido, 2015). Ello nos ha llevado a ser conscientes de la importancia de factores tales como el clima del aula, la preparación de las clases por parte del docente, el uso óptimo del tiempo de enseñanza, así como la evaluación y refuerzo de los estudiantes para que éstos consigan un mayor y mejor aprendizaje (Murillo *et al.*, 2011).

En esta línea, la investigación ha seguido una gran variedad de estrategias y enfoques, desde estudios *ex-post-facto* con grandes muestras que describen, a través de complejos análisis estadísticos, qué variables presentan una correlación significativa con el desempeño escolar, pasando por trabajos cuasi-experimentales, donde se trata de demostrar la influencia de una variable de aula mediante su manipulación experimental. Esta visión se complementa y profundiza con estudios de caso, etnográficos y observacionales, los cuales tienen el objetivo de comprender lo que acontece en las aulas donde más aprenden los estudiantes. Son menos frecuentes los estudios que se han dedicado a analizar con detalle la existencia de las aulas “negativas”, es decir, aquéllas donde los estudiantes aprenden menos de lo que sería previsible. Es ésta nuestra aportación a esta línea de investigación.

En este estudio presentamos un análisis en profundidad de ocho escuelas, de otros tantos países iberoamericanos, que han sido identificadas como escuelas donde los estudiantes menos aprenden. A través de ellas pretendemos tener una comprensión más profunda de lo que ocurre en las aulas donde los estudiantes no aprenden como sería previsible y, así, entender cómo funcionan los factores de eficacia en este nivel.

MARCO TEÓRICO

La investigación y la experiencia han evidenciado que los procesos que se llevan a cabo en el aula son claves para el aprendizaje de los estudiantes. Por ello, numerosos estudios se han focalizado en identificar cuáles son los factores de aula que más contribuyen al aprendizaje de los estudiantes (p.e. Anderson, 2004; Borich, 2009; Brown, 2009; Creemers, 1994; Good *et al.*, 2009; Hunt *et al.*, 2009; Kaplan y Owings, 2002; Killen, 2006; Murillo, 2005, 2007a, 2007b; Orlich *et al.*, 2010; Stronge *et al.*, 2004; Teddlie *et al.*, 1989; Walberg y Paik, 2000; Wenglinsky, 2002). Como síntesis, se logró tener una imagen bastante precisa de los factores de aula asociados al aprendizaje, lo que constituye el marco teórico de la presente investigación (Cuadro 1).

Los factores de aula validados por la investigación internacional relacionados con el aprendizaje de los estudiantes (Murillo *et al.*, 2011) son: el clima de aula, el compromiso del docente, las estrategias didácticas, la preparación y la organización de las lecciones, la gestión del tiempo, la atención a la diversidad, la evaluación y seguimiento, y las expectativas.

Sin embargo, algunos autores (p.e. Reynolds, 1995; Stoll y Fink, 1996; Van de Grift y Houtveen, 2006) defienden que las aulas ineficaces no son simplemente “no eficaces”, sino que cuentan con elementos característicos que las definen. Así, a partir de una revisión de investigaciones, Sammons (2007) señala que son siete los elementos que definen y caracterizan a las aulas donde los estudiantes alcanzan menores resultados de lo sería esperable:

- bajas expectativas generalizadas hacia las capacidades de los estudiantes, especialmente para aquéllos que provienen de contextos donde el nivel socioeconómico es bajo;
- énfasis en la supervisión y en el establecimiento de rutinas;

Cuadro 1. Revisión de factores de enseñanza eficaz

Factores de enseñanza eficaz	Características	Investigaciones relevantes
Compromiso docente	Un docente innovador hacia su desarrollo profesional y su formación permanente, que además promueve su propia autoevaluación y que es capaz de generar nuevas ideas. Un docente que siente la escuela como suya, que es justo e innovador a la hora de impartir su docencia.	Agne, 1992; Crosswell y Elliott, 2004; Good <i>et al.</i> , 2009; Harris, 1998; Huberman, 1993; Hunt <i>et al.</i> , 2009; McBer, 2000; Thijs y Verkuyten, 2009; Orlich <i>et al.</i> , 2010; Valenta, 2010; Stronge, 2002.
Clima de aula	Un clima positivo, tranquilo, cálido, lleno de afectos y ausente de violencia. Donde los estudiantes se sientan a gusto, protegidos y respetados por sus pares y sus profesores.	Adelman y Taylor, 2004; Creemers y Reezigt, 1999; Den Brok <i>et al.</i> , 2004; Freiberg y Stein, 1999; Muijs y Reynolds, 2010; Román y Murillo, 2011.
Expectativas	Altas expectativas que se hagan explícitas hacia los estudiantes y la propia escuela.	Alderman, 2004; Cooper y Tom, 1984; Dusek y Joseph, 1983; Navas <i>et al.</i> , 1991; Weinstein, 2002.
Preparación y organización de las lecciones	Lecciones con una estructura clara, donde se desarrollan actividades variadas y fomentan la participación de los estudiantes (obtienen mejores resultados). El hecho de variar y combinar tareas de gran grupo, de pequeño grupo e individuales también es una forma de mejorar los resultados.	Anderson, 2004; Emmer y Hickman, 1991; Evertson y Weinstein, 2006; Dalton, 2007; Hunt <i>et al.</i> , 2009; Killen, 2005, 2006; Orlich <i>et al.</i> , 2010; Murillo, 2007a; Brown, 2009.
Atención a la diversidad	Una docencia que pretenda que todos y cada uno de los estudiantes, sin excepciones, aprendan. La enseñanza diseñada de acuerdo a las características de cada estudiante, de manera que sean un desafío para ellos y les proporcionen el mayor desarrollo individual posible.	Houtveen <i>et al.</i> , 1999; Langer, 2001; Molnar <i>et al.</i> , 1999; Randall <i>et al.</i> , 2003; Weiss <i>et al.</i> , 2003.
Estrategias didácticas	Una enseñanza que proporcione pautas y rutinas de trabajo claras.	Anderson, 2004; Pressley <i>et al.</i> , 2001; Sternberg, 2003; Wengling, 2000.
Gestión del tiempo	El alumno asimilará más en la medida que tenga mayores oportunidades de aprendizaje. Entendidas éstas como el tiempo que el alumno se encuentra motivado y realizando tareas sugerentes.	Carrol, 1963, 1989; Concha Albornoz, 1996; Cueto <i>et al.</i> , 2002; Murillo y Martínez-Garrido, 2013; Piconi, 2003.
Evaluación y retroalimentación de los aprendizajes	Una evaluación y retroalimentación frecuentes, orientadas al refuerzo y la motivación de los alumnos.	Anderson, 2004; Borich, 2009; Brookhart, 2009; Daloz, 1986; Killen, 2005; Muijs y Reynolds, 2010; Timperley <i>et al.</i> , 2007; Orlich <i>et al.</i> , 2010; Stronge <i>et al.</i> , 2004.
Recursos didácticos	Una docencia que incorpore la utilización de recursos didácticos variados. De esta forma, la utilización de recursos tecnológicos, de materiales manipulativos y de libros de texto y de apoyo se lleva a cabo de manera normalizada en el contexto escolar y facilita el aprendizaje de los alumnos.	Cradler <i>et al.</i> , 2002; Schacter, 1999; Wengling, 1998.

Fuente: elaboración propia.

- interacción pobre docente-estudiantes;
- la metodología docente requiere de poca participación de parte de los estudiantes;
- los estudiantes creen que sus profesores no se preocupan por ellos, no les ayudan, ni les importa cuánto aprendan;
- utilización frecuente de la evaluación como crítica; y
- utilización de una retroalimentación negativa.

En América Latina existe un reciente estudio que analiza las escuelas ineficaces (Hernández-Castilla *et al.*, 2014), pero aún desconocemos lo que acontece en las aulas “fallidas”.

MÉTODO

Con esta investigación se busca comprender la dinámica de las aulas de primaria en las que sus estudiantes no logran aprender como sería esperable teniendo en cuenta su contexto sociocultural.

Para alcanzar dicho objetivo se realizó un estudio de casos con ocho aulas que se mostraron especialmente ineficaces de otras tantas escuelas de ocho países de América Latina. En este trabajo se ha definido como una escuela “especialmente ineficaz” aquella en la que los estudiantes obtuvieron resultados por debajo de lo esperable en una serie de variables como el rendimiento en lengua y matemáticas, autoconcepto, satisfacción con la escuela, convivencia y comportamiento social; teniendo en cuenta su rendimiento previo, el nivel socio-económico y el nivel cultural de las familias, el hábitat, así como la lengua materna y su origen (inmigrante o nativo).

Estas escuelas están ubicadas en Colombia, Chile, Cuba, Ecuador, España, Panamá, Perú y Venezuela. La selección de estos países estuvo definida por el Convenio Andrés Bello,

institución intergubernamental financiadora del estudio. La diversidad étnica, cultural, económica y social de los países participantes en el estudio ofrece una panorámica representativa del conjunto de Iberoamérica.

Para la selección de los casos se partió de un estudio anterior en el que se analizaron 254 aulas de 90 escuelas (10 en cada país, excepto en Perú, en el que se estudiaron 20), elegidas por su rendimiento especialmente bajo en pruebas nacionales de evaluación o de acuerdo a la opinión de los inspectores/supervisores (Murillo, 2007a). Se seleccionaron las escuelas considerando el planteamiento de *valor añadido* con los resultados obtenidos en seis variables de producto: dos cognitivas (rendimiento en lengua y en matemáticas) y cuatro socio-afectivas (autoestima, comportamiento, convivencia y satisfacción con la escuela). Es decir, a partir de los residuales obtenidos en los análisis multinivel en los que se utilizan cuatro niveles de análisis y se consideran las siguientes variables de ajuste: nivel socio-educativo y nivel cultural de las familias, rendimiento previo, género, lengua materna (española u otra) y origen (nativo o inmigrante). Con estos datos se elige la escuela de cada país con residuales más bajos, es decir, especialmente ineficaces.

La Tabla 1 muestra los residuos de las aulas seleccionadas por ser las aulas donde menos aprenden los estudiantes. Los resultados obtenidos muestran que docentes que son ineficaces en la enseñanza de matemáticas y lengua, también son ineficaces para promover el desarrollo socio-afectivo de los estudiantes (medido en este estudio a través del autoconcepto de los estudiantes, su satisfacción hacia la escuela y su comportamiento y convivencia con el resto de compañeros). La media del valor de los residuales de cada escuela (\bar{X}_e) confirma que los peores docentes, aquéllos que menos aportan a los estudiantes, forman parte de las escuelas en donde menos se aprende.

Tabla 1. Planteamiento de valor añadido:
valor de residuos de las aulas más ineficaces

		Bolivia	Chile	Colombia	Cuba	Ecuador	España	Panamá	Perú	Venezuela
Matemáticas	\bar{X}_p	-0.18	-0.3	0.36	0.87	-0.16	0.3	-0.41	-0.15	-0.18
	\bar{X}_e	-1.13	-0.45	-0.27	0.82	-0.59	-0.13	-1.04	-0.26	-0.71
	ZRes	-2.35	-3.33	-2.78	-1.36	-2.2	-2.12	-3.58	-1.44	-1.65
Lengua	\bar{X}_p	-0.45	0.16	0.1	0.65	-0.18	0.13	-0.11	-0.07	-0.03
	\bar{X}_e	-2.09	-0.01	-0.23	0.52	-1.01	-0.36	-0.22	-0.42	-0.38
	ZRes	-4.14	-3.09	-2.45	-2.59	-3.46	-1.86	-4.07	-2.93	-2.1
Autoconcepto	\bar{X}_p	0.03	0.26	-0.47	-0.35	0.41	-0.32	-0.13	0.11	0.13
	\bar{X}_e	-1.65	-0.25	-0.74	-0.73	-0.07	-1.28	-0.71	-0.35	-0.31
	ZRes	-2.21	-1.78	-2.15	-1.96	-2.14	-1.54	-1.37	-2.19	-1.97
Satisfacción	\bar{X}_p	-0.06	0.22	-0.04	-0.35	0.04	0.04	0.05	0.17	-0.3
	\bar{X}_e	-0.34	0.23	-0.08	-0.38	-0.36	-0.16	-0.07	-0.77	-0.42
	ZRes	-1.13	-0.87	-1.01	-1.07	-1	-0.9	-0.93	-1.35	-1.09
Comportamiento	\bar{X}_p	-0.01	0.24	-0.25	-0.35	0.22	-0.14	-0.04	0.14	-0.08
	\bar{X}_e	-0.99	-0.01	-0.41	-0.55	-0.25	-0.72	-0.39	-0.56	-0.37
	ZRes	-1.67	-1.32	-1.58	-1.51	-1.57	-1.22	-1.15	-1.77	-1.53
Convivencia	\bar{X}_p	-0.09	-0.03	0.05	0.26	0.03	0.08	-0.22	-0.01	-0.13
	\bar{X}_e	-1.06	-0.23	-0.34	0.13	-0.40	-0.42	-0.71	-0.41	-0.53
	ZRes	-2.01	-2.33	-2.18	-1.43	-1.88	-1.67	-2.365	-1.60	-1.59

Nota: \bar{X}_p : media de los residuos por país; \bar{X}_e : media de los residuos por escuela; ZRes: residuos estandarizados.

Fuente: elaboración propia.

Un equipo de investigadores de cada país, correspondiente a cada una de las escuelas seleccionadas, estuvo una semana en cada escuela y aula obteniendo información a través de las siguientes técnicas: observación directa de las clases, grupos focales con padres y estudiantes, y entrevistas focalizadas a directores y docentes. El planteamiento de trabajo en el escenario es abierto, de manera que cada equipo tiene la oportunidad de fijarse en los elementos más destacados y relevantes de cada escuela. Este enfoque permite contextualizar la relevancia de lo hallado y, al mismo tiempo, manifestar su singularidad.

La observación de diferentes clases, así como las informaciones recogidas en las entrevistas y grupos focales con estudiantes y maestros, muestran que en muchas de estas

aulas, calificadas como ineficaces, existen pautas análogas. Los datos primarios se obtuvieron, ordenaron y clasificaron de manera precisa e inequívoca, para garantizar analizar de manera individualizada cada caso. Tras la creación de la unidad hermenéutica y la posterior asignación de documentos primarios, se adaptó la documentación para poder utilizarla con el programa AtlasTi siguiendo un doble sistema de trabajo: inductivo (*bottom-up*) y deductivo (*top-down*). La Fig. 1 representa el modelo de análisis seguido.

En la tarea inductiva se construyeron los conceptos teóricos mediante la codificación de datos (notas de campo, sumarios y las transcripciones de las entrevistas). Esta aproximación inicial busca generar la creación de “conceptos” como unidad básica de análisis que nos permite conceptualizar los datos.

Figura 1. Modelo *Qualitative Data Analysis*

Ciclo prospectivo (<i>prospective cycle</i>)		
Análisis de contenido	Fase de autocodificación	
Ciclo de codificación (<i>coding cycle</i>)		
Manual impresionista	Manual inicial teórica	Manual en vivo
Ciclo de recodificación (<i>recoding cycle</i>)		
Agrupación en familias	Elaboración protocategorías	
Ciclo de categorización (<i>categorization cycle</i>)		

Fuente: elaboración propia.

Para cada caso, para cada aula, todo el material se afrontó de dos formas básicas: textual y conceptual. En el nivel de análisis textual se llevaron a cabo tareas como la segmentación de los archivos recogidos en el trabajo de campo incluyendo los memos, los cuadernos de observación y los sumarios de los investigadores. El análisis del contenido tuvo como objetivo conocer los términos más repetidos; para ello se exploró la frecuencia de las palabras que aparecen en los documentos primarios de cada caso y de todas las escuelas. El programa nos permite hacerlo mediante la herramienta *word-cruncher*, con el fin de elaborar un paisaje con los términos presentes y de alto significado en la investigación. Esta tarea permite una primera reflexión y aproximación, y arroja un primer nivel de interpretación.

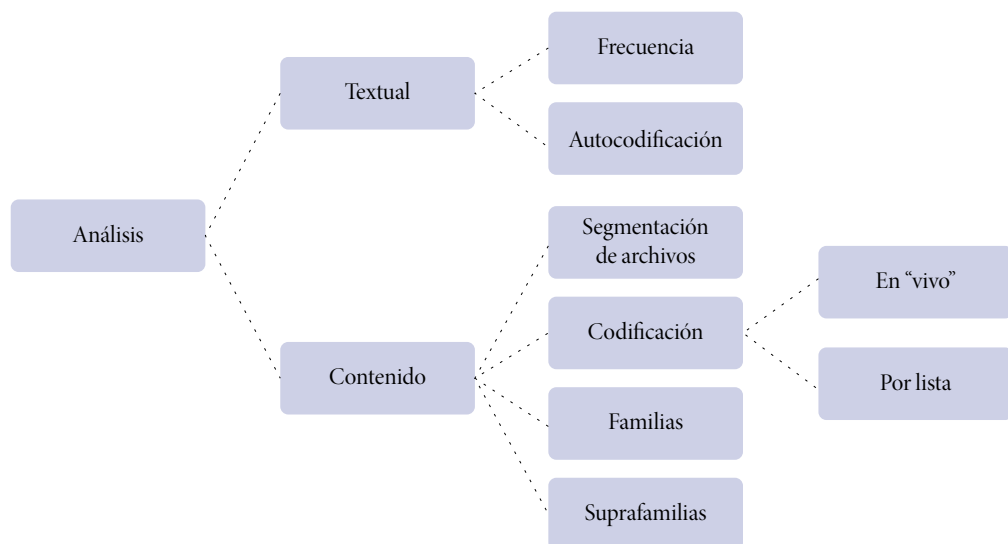
Con esta información depurada se siguió un proceso de selección de los segmentos del discurso en los que estos términos aparecen, convirtiéndolo en “citas”. Tras esta fase de reducción de los datos se estableció un proceso de codificación con un sistema que empieza siendo deductivo. Tres formas de trabajo se hacen de manera simultánea: autocodificación de los términos más frecuentes, en lista y codificación en “vivo”, que nos permite recoger “la voz de los participantes”. La fase de codificación tiene un carácter prospectivo de exploración de todos los materiales: las entrevistas, las observaciones realizadas y los grupos focales

de las ocho escuelas prototípicas seleccionadas (Fig. 2).

En la codificación abierta se generan tantas categorías preliminares, propiedades y dimensiones como son posibles mediante un trabajo de “arriba-abajo” entre diferentes códigos e indicadores. Para construir las grandes categorías en el análisis se crearon “familias”, en las que están vinculados tanto los documentos primarios, como los códigos. Estas “familias” permiten la generación de redes semánticas a partir de los códigos utilizados, de manera que se sigue un proceso que construye la teoría emergente acerca de cómo son las escuelas donde los niños no aprenden. La generación de “familias” se realiza mediante operadores booleanos, que nos permiten no sólo vincular documentos y códigos, sino también indicar el tipo de relación que existe entre ellos. De este modo se crean supercódigos y operadores de proximidad, inclusión, solapamiento o distancia.

Un elemento de especial interés en el análisis de la información es haber utilizado operadores de concurrencia, dado que se trabaja con escuelas prototípicas de ocho países diferentes, en contextos muy distintos. El manejo de nodos y enlaces nos facilitó el establecimiento de relaciones entre los diferentes casos y entre las distintas categorías de análisis; a partir de éstas se generaron diferentes árboles de códigos que nos condujeron a factores profundamente ligados con la literatura sobre eficacia docente.

Figura 2. Análisis textual y contenido



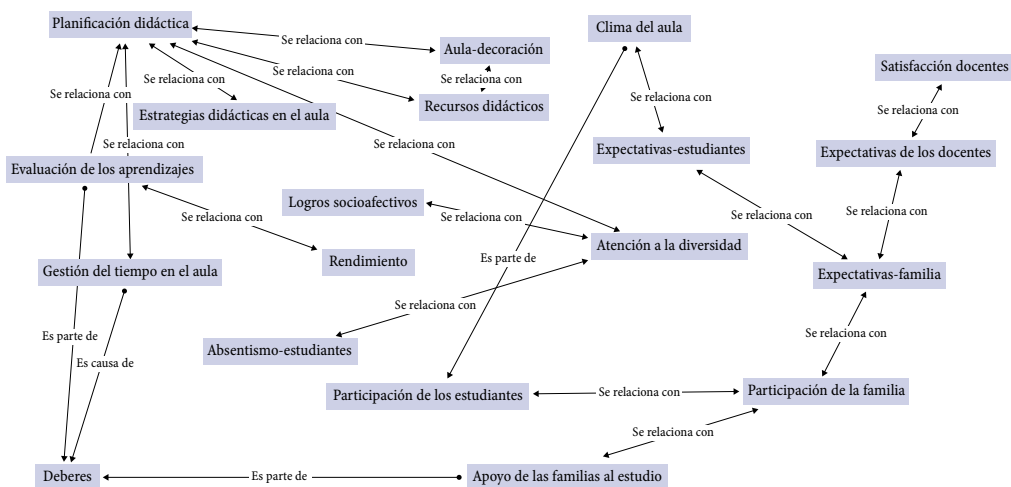
Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

Mostramos una panorámica global de la red conceptual que se generó a partir de la codificación de los documentos y las familias generadas (Fig. 3). Allí se presenta gráficamente la relación entre los diferentes conceptos y cómo se construyó la relación entre los códigos y las categorías de análisis emergentes de los informes y provenientes del marco teórico presentado.

Como se observa en la Fig. 3, en este complejo entramado se han asociado y estructurado diferentes elementos que dan coherencia y sentido a los factores que están presentes en las aulas donde los niños no aprenden. Para facilitar la comprensión y el análisis detallado hemos agrupado la información en seis elementos clave: estrategias didácticas en el aula, gestión del tiempo, atención a la diversidad, evaluación, clima de aula e instalaciones y recursos.

Figura 3. Red de códigos



Fuente: elaboración propia.

Estrategias didácticas

En las aulas ineficaces los docentes utilizan estrategias didácticas muy pobres. La información recogida constata que la enseñanza no incluye preguntas abiertas, reflexiones, colaboración o debate. En las aulas ineficaces el docente se limita a entregar el material que corresponde y a supervisar que sus alumnos/as completen la tarea.

Las clases son expositivas. Lo más frecuente es proponer una tarea individual y que los estudiantes la entreguen al finalizar o al día siguiente. El docente explica cómo llevar a cabo una tarea y, a continuación, mientras los alumnos trabajan, corrige o hace leer en voz alta individualmente en su mesa (director, escuela B, entrevista).

La enseñanza se centra en la simple reproducción de contenidos. De esta forma, los docentes reducen la intención pedagógica de sus acciones y la interacción con los alumnos/as; lo único que solicitan de ellos son las respuestas correctas de las actividades realizadas. No es habitual que el docente plantee reflexiones al grupo. La tarea sólo tiene una forma de realizarse correctamente. De este modo, es habitual encontrarse con clases cuya única finalidad es un aprendizaje “reproductivo”. El rol del profesor se ciñe a dar instrucciones para realizar actividades sin coherencia, sin secuencia o sentido. Se limita a entregar el material que corresponde y a supervisar que sus alumnos/as completen la tarea.

Los profesores piden tareas para la casa, pero en raras ocasiones son supervisadas o comentadas en clase, desmotivando así su realización (investigador, aula F, diario de campo).

En muchos casos, los maestros de estas aulas no proponen retos interesantes a los estudiantes, ni establecen conexiones y relaciones con otras situaciones de aprendizaje ya efectuadas.

Los alumnos/as se van de la clase sin saber cuáles fueron aquellas habilidades o capacidades puestas en juego, y sin conocer cuáles fueron sus dificultades ni sus logros. Como consecuencia, los alumnos/as se muestran poco motivados en las clases, se ponen a jugar, discuten y molestan en el aula. Escuchemos a los protagonistas con sus propias palabras:

...prefiero no trabajar en pequeños grupos, ni hacer actividades colaborativas porque eso hace que se alboroten más (profesor, aula A, entrevista).

Hablamos con los compañeros durante la clase. Es aburrido pasar toda la mañana sentados (estudiante, aula C, grupo de discusión).

Gestión del tiempo

El mal uso del tiempo es uno de los elementos que caracterizan a las aulas menos eficaces. Las aulas ineficaces se caracterizan por: i) ausencia de puntualidad en el comienzo de las sesiones; ii) pérdida excesiva de tiempo durante el desarrollo de la clase en actividades de distribución o de mantenimiento de la disciplina; y iii) pérdida de días escolares. Sirva el texto que sigue para ilustrar lo que acontece en el aula, recogido del diario del investigador que observó una sesión de clase:

Son las 10 de la mañana, 32 niños entran en tropel al aula de clase después del recreo, donde son recibidos por la maestra. Para calmar los ánimos exaltados después de 20 minutos de juego, la maestra solicita posición de descanso (brazos doblados en el pupitre y cabeza abajo). Una niña termina de barrer el salón. La maestra abre el estante, saca marcadores para la pizarra blanca y un borrador. Regaña a un niño que come chicle. Anuncia lo que van a hacer: los alimentos. Llama a los niños que ganaron premios en un concurso de cuentos y entrega los premios en medio del aplauso de sus

compañeros. Van a trabajar con las frutas, sacan el cuaderno de ciencias. Ya hay dibujos de frutas pegados en las paredes, lo cual hace suponer que se trata de un tema de repaso. Se acuerda del cumpleaños de un niño y pide que le canten el cumpleaños. En el cuaderno van a dibujar ocho frutas, cuatro de un lado y cuatro de otro, debajo de cada una deben colocar el nombre correspondiente. Mientras los niños escriben la fecha en el cuaderno, la maestra escribe en el pizarrón las preguntas que deben responder:

—¿Cuál es más sabrosa?

—Nombra las que tienen color llamativo.

Se interrumpe y va a borrar pero no encuentra el alcohol para pizarras blancas. Entra la psicopedagoga para llevarse a unos niños. Sigue buscando el alcohol. Entra otra maestra para mostrar unos sellos nuevos que compró y que se usan para corregir los cuadernos. Sale la maestra que entró. Varios niños se paran a sacar punta. Hay confusión entre frutos y frutas. La maestra no aclara. Encuentra el alcohol y borra lo que había escrito en el pizarrón y trata de recomenzar pero el marcador no escribe. Vuelve al armario a buscar otro marcador. Mientras, da recomendaciones para hacer el trabajo. Hace mucho énfasis en que los dibujos deben ser grandes y bonitos, y en la ortografía. Algunos niños hablan distraídos. Pasa por varios pupitres en su tránsito hacia el armario y usa frases valorizadoras cuando observa el trabajo de los niños. Llega al armario y encuentra otro marcador. Escribe en la pizarra:

—¿Cuál es la más sabrosa?

—¿Tienen igual forma?

Menciona las que tienen color llamativo.

—Al tocarlas, ¿cómo se siente?

Entre frase y frase regaña, corrige ortografía, responde preguntas de los niños.

Ya han pasado 45 minutos (investigador, aula A, diario de campo).

La investigadora remarca en su cuaderno: “¿Se trata de un aula de preescolar? No, es el

tercer grado A que atiende niños entre 8 y 9 años”. Sin embargo, la actividad realizada esa mañana parece más adecuada a un nivel inferior.

Atención a la diversidad

Es especialmente interesante ver cómo se percibe la atención a la diversidad y qué tipo de prácticas se llevan a cabo en estas aulas que destacan por un rendimiento más bajo de lo esperado. “Curiosamente” se observan prácticas de discriminación y de exclusión hacia los estudiantes con mayores dificultades para aprender. A estos niños se les ve trabajando aislados del resto, realizando actividades más simples, aburridas, y con un carácter aún más “reproductivo” que las que realizan sus compañeros de aula. No es extraño encontrar que los docentes, sin mayor cuidado, expresan en voz alta las limitaciones que encuentran dichos alumnos, así como los múltiples esfuerzos que ellos deben hacer para “sacarlos adelante”. Es patente la falta de habilidades y mecanismos de los profesores para manejar la heterogeneidad y trabajar con distintos niveles de aprendizaje en el aula.

No aparece tampoco, en el discurso de los maestros, la generación e implementación de estrategias pertinentes para que los niños que van más atrasados puedan progresar y se incorporen a los procesos de aprendizaje del grupo. Resulta sorprendente constatar que se utilizan implícitamente algunos criterios de agrupación del alumnado basados en el rendimiento, pero desde un punto de vista discriminatorio y segregador:

...en la primera fila los siete alumnos “más listos”, cinco a su derecha y dos pegados a su mesa, mientras que los seis restantes (los “no tan listos”) están al fondo de la clase en otra fila, cinco de ellos juntos y el sexto separado de los demás. En resumen, podríamos decir que hay dos grandes filas, la de los “listos” delante y la de los “tontos” detrás, con un gran espacio en medio, de

aproximadamente tres metros, entre una y otra. Durante el desarrollo de las sesiones, hasta tres alumnos se dedican a pintar dibujos con lápices de colores, participando en las actividades encomendadas al resto del grupo sólo en dos ocasiones: realizar una ficha de cuentas y hacer un dibujo para un concurso escolar. Por lo que se puede observar, estos alumnos presentan dificultades muy graves de lectoescritura (investigador, aula C, diario de campo).

Estoy sentado delante, claro, así aprendo más. Detrás siempre hay mucho lío (estudiante, aula D, grupo de discusión).

En clase estamos en dos grandes filas, la de los “listos” delante y la de los “tontos” detrás, con un gran espacio en medio, como de tres metros entre una y otra (estudiante, aula C, grupo de discusión).

La disposición de los estudiantes en el aula segrega por capacidades; la mera observación de su disposición revela una explicitación de las expectativas del profesor. El simple hecho de estar en primera o segunda fila implica una forma de trabajo y una actitud diferente del profesor, que prioriza a los más capaces, considerando literalmente “de segunda fila” a los de menor capacidad.

Estrategias de evaluación

La evaluación de los aprendizajes está presente en estas aulas, sin embargo, no parece que sea suficientemente aprovechada para resaltar los logros y las deficiencias del desarrollo de los alumnos. Cuando los niños y las niñas cometen errores o se equivocan, los docentes se limitan a señalarlos sin sacar partido, sin asumir los errores como una oportunidad para rectificar y alcanzar los aprendizajes buscados. De esta manera, los estudiantes desconocen qué se espera de ellos y cómo hacerlo mejor. Por otra parte, y a pesar de que muchos de los profesores piden tareas para la casa, en raras

ocasiones son supervisadas o comentadas en clase, desmotivando así su realización. No existe entre los alumnos y alumnas, ni tampoco con el docente, una reflexión compartida para una mejor comprensión de la tarea y de lo que aprenden.

Aunque los docentes expresan interés por mejorar los resultados académicos, su actitud es poco proactiva hacia el logro de los aprendizajes. No se utiliza la evaluación como acicate del cambio, sino como una constatación pesimista de una realidad. En estas aulas no se dan procesos de autoevaluación de las tareas por parte de los docentes.

Se observa una ausencia de la autocrítica y la reflexión necesaria para asumir sus debilidades profesionales y así buscar la formación necesaria para abordar los retos que suponen enseñar en estos contextos (investigador, aula H, diario de campo).

Clima de aula

Las relaciones en el aula están impregnadas de muchos elementos. Hemos descrito que la dinámica de la clase es unidireccional: la profesora explica y los estudiantes rara vez participan en trabajos en grupo. Sin embargo, en muchas ocasiones no va en detrimento de la confianza con su tutor o sus compañeros de clase; incluso existe complicidad entre ellos, especialmente en las aulas poco numerosas. Esta circunstancia no siempre contribuye a facilitar un trabajo de calidad en el aula, puesto que impera el desorden. En una de las aulas estudiadas, por ejemplo, se observa:

Frecuentemente el tutor golpea en la mesa solicitando orden, pues el alumnado, si no está hablando, desayuna, juega arrojándose papeles o cualquier otro objeto, etc. (investigador, aula B, diario de campo).

En determinadas ocasiones, sobre todo antes del recreo, el docente amenaza a sus alumnos/as escribiendo en la pizarra los nombres

de los que se van a quedar sin salir al patio, pero el castigo no se cumple.

Se observan también castigos como poner de cara a la pared a uno de sus alumnos (castigo que tampoco se cumple, puesto que una serie de mesas en desuso impiden el paso a la pared y el alumno opta por sentarse en una de ellas, sin que el tutor le diga nada). En alguna ocasión, el profesor contesta llamadas a su teléfono móvil, o lo manipula mientras los niños realizan distintas tareas. Cabría añadir, como apuntes finales de lo observado en el aula, que se aprecian contestaciones agresivas entre iguales, desatención a las normas de comportamiento en el aula, negligencia (investigador, aula E, diario de campo).

En estas aulas la actitud de los estudiantes es poco motivada, incluso en los cursos superiores hay mucho ruido y conversación entre los alumnos, gran movimiento entre bancos, alumnos que salen y entran del aula y escasa atención en la clase; de hecho, ni el propio maestro parece estar pendiente del desarrollo de la clase. Predomina la negligencia y el exceso de relajación en las normas de comportamiento, así como un desinterés por la interacción entre el profesor y sus estudiantes. Los gritos y el castigo físico son utilizados como técnica para mantener el orden y la disciplina en las aulas (el maltrato físico también se produce en los hogares de estos niños).

Los estudiantes concuerdan en señalar que sus profesores los tratan bien cuando ellos se portan correctamente, pero si no lo hacen, suelen ser castigados físicamente. Esta situación fue corroborada por los padres de familia. A continuación presentamos un fragmento de una de las entrevistas a los estudiantes:

Cuando le ayudamos [a la profesora] nos trata bien, nomás. Pero cuando no le hacemos caso, nos trata mal. Si hacemos travesuras, nos tiran palos (estudiante, aula F, grupo de discusión).

Se observa que los estudiantes presentan problemas de autoestima y un pobre concepto de sí mismos que se manifiesta ante la frustración de no poder realizar con éxito las actividades propuestas. Los docentes van más allá y coinciden en retratar a sus alumnos como carentes de afecto, solos y casi desamparados.

El maestro se queja porque dice que algunos chicos son agresivos y llegan a la escuela “sin modales”. Nos dice que eso se enseña en casa (familiar, aula B, grupo de discusión).

El aula como espacio físico y recursos del aula

Algunas de las aulas estudiadas se caracterizan por el descuido que presentan: son salas pequeñas, poco acogedoras y con escasa ornamentación en sus paredes. En ocasiones, cuando asisten todos los alumnos a la escuela, los pupitres son insuficientes para los estudiantes que están matriculados; incluso los profesores deben cederles sus escritorios para que puedan recibir las clases. Sin embargo, esta precariedad no se ve en todas ellas. Algunas sí cuentan con suficientes mesas para todos los niños, y existen materiales de enseñanza elaborados por las profesoras, afiches, unos pocos libros, textos de aprendizaje de lenguaje y matemáticas; pero lo habitual es que sean locales poco ventilados, aunque con un adecuado aislamiento acústico. No destacan precisamente por los abundantes y atractivos adornos y decorados, con su carga de alegría, iniciativa y optimismo. En algunas de ellas se podría considerar incluso negligencia en cuanto al mantenimiento de la limpieza.

...tiene papeles por el suelo y los materiales disponibles son escasos y se encuentran desordenados; además, tanto al fondo como en uno de los laterales, hay mesas amontonadas, rotas y en desuso. La distribución de las mesas de los estudiantes y el profesor no sigue ningún criterio que permita la optimización en la gestión del aula y del proceso

de enseñanza-aprendizaje... (director B, entrevista).

Aunque es un elemento compartido por los diferentes casos analizados, hay alguna excepción. En ella la ambientación del aula está formada por dibujos y trabajos realizados por los niños; es agradable y bonita, aunque no tiene elementos mnemotécnicos que sirvan para recordar. Sin embargo, como rasgo general, no existen, por ejemplo, cuadros de valor, ni tablas de operaciones, ni reglas ortográficas.

Es infrecuente el uso de materiales educativos en el aula y, en los casos en que sí se incorpora material didáctico, éste queda generalmente relegado a un rol de manipulación o juego, desaprovechando su potencial de apoyo en la comprensión de conceptos, procedimientos y técnicas para afrontar situaciones diversas y estimular el desarrollo de capacidades y competencias (investigador H, diario de campo).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La presente investigación ha aportado algunos interesantes datos que, sin duda, complementan los resultados de investigaciones previas tanto de carácter cuantitativo, cuyo objetivo ha sido determinar la relación estadística entre los elementos, como cualitativo, que estudia las buenas aulas. Mirar la realidad con otros ojos, desde otro ángulo, hace que se muestren nuevas perspectivas y puntos de vista desconocidos o, al menos, no tan evidentes como podría parecer.

Los hallazgos de esta investigación concuerdan con lo aportado por anteriores investigaciones (p. e. Anderson, 2004; Creemers, 1994; Killen, 2006; Muijs y Reynolds, 2010; Murillo *et al.*, 2011; Hernández-Castilla *et al.*, 2014). Esencialmente, de acuerdo con nuestros resultados, las aulas que no consiguen que sus alumnos aprendan como sería

previsible teniendo en cuenta su contexto, se caracterizan por lo siguiente:

1. Las estrategias didácticas utilizadas son rutinarias, monótonas, y se centran en la reproducción de contenidos. El papel del docente se limita a la distribución de tareas, de carácter individual y con escasa participación de los estudiantes. Las clases son prioritariamente expositivas. La interacción con el estudiante consiste en proporcionar la respuesta correcta de las tareas realizadas de manera colectiva.
2. La mala gestión del tiempo de clase es habitual, tanto por su impuntualidad como por la falta de estructura de la clase. De esta manera se pierde el tiempo en cuestiones irrelevantes para el aprendizaje, como el mantenimiento de la disciplina, organización de la tarea, recordatorios, y otra gran variedad de acciones no relacionadas con las metas de la clase.
3. La atención a la diversidad de los estudiantes es discriminatoria. Es decir, aquéllos con mayores dificultades para aprender trabajan aislados, segregados y reciben menores atenciones. Su ubicación en el aula es alejada del profesor. Sus trabajos son más simples, aburridos. Los docentes muestran falta de habilidades para resolver con éxito la heterogeneidad y para ajustar las actividades a los diferentes niveles de aprendizaje.
4. La evaluación no supone un proceso formativo. No se utiliza la evaluación para mejorar la comprensión de la tarea por los estudiantes. Ésta se utiliza para destacar errores y no sirve para el progreso de los estudiantes. Tampoco es un referente para la reflexión del propio profesor sobre su desempeño docente, por una ausencia de la auto-crítica y la reflexión necesarias para

- asumir sus debilidades profesionales y así buscar formación.
5. El clima de las aulas es desordenado y a veces tenso. Ni estudiantes ni profesores parecen seguir las normas de comportamiento habituales. La clase es unidireccional. Los estudiantes rara vez participan en trabajos en grupo. En estas aulas la actitud de los alumnos/as es poco motivada. Los castigos están presentes, pero son inconsistentes. Los estudiantes muestran una baja autoestima por su ausencia de éxitos y estar carentes de afecto.
 6. Las aulas están descuidadas. Por lo general son salas pequeñas, poco acogedoras y con poca decoración en sus paredes, incluso hay negligencia en la limpieza. No es frecuente el uso de materiales educativos en el aula (Murillo y Martínez-Garrido, 2012).

Cuadro 2. Factores de ineficacia del aula

Clima	Tenso, violencia. Disciplina basada en el castigo. Escasa participación e interacción.
Tarea	Rutinaria, repetitiva. Escaso interés. Trabajo individual. No colaborativo.
Diversidad	Segregación. Tareas no adaptadas. Rutinarias.
Evaluación	No formativa. Corrección de tareas. Ausencia de autocrítica y autoevaluación.
Expectativas	Bajas por parte del profesor, la familia y los estudiantes.
Estudiantes	Desmotivados, pasivos y agresivos.
Aula	Descuidada, poco ornamentada, sucia.
Docentes	Faltos de formación y motivación.

Fuente: elaboración propia.

Sin duda, lo que sucede en el aula parece ser responsabilidad exclusiva del docente, sin embargo, no es así. El centro en su conjunto, y su dirección, son elementos que pueden contribuir, y de hecho influyen, en la mejora

del rendimiento de los estudiantes (Martínez-Garrido, 2015). Por eso, para revertir los malos resultados obtenidos, es necesario generar procesos de mejora con apoyo de las políticas locales que den cobertura y soporte a estas aulas y escuelas, a partir de la detección de necesidades y de prioridades concretas.

Por otro lado, en este estudio se vislumbra un fuerte aislamiento de las escuelas, de manera que la tónica es un cierto pesimismo y negligencia. Seguramente compartir a través de comunidades profesionales de aprendizaje (Krichesky y Murillo, 2011) o mediante redes de escuelas tanto exitosas como con contextos de difícil desempeño (Murillo, 2009) promoverían que este aislamiento y pesimismo se tradujeran en metas asumibles y procesos de cambio (Ainscow *et al.*, 2006). Compartir dificultades, procesos de aprendizaje y recursos puede ser una estrategia que contribuya a aportar un valor añadido a las escuelas; en un sentido positivo, lograr más de lo que sería esperable por el contexto en el que están. De este modo se compensaría y reequilibraría, ofreciendo más recursos, más formación, mayor conexión a las escuelas con mayores dificultades. Así, la escuela sería el motor de transformación de la sociedad, con políticas educativas más equitativas y más justas (Clark, 2005; Harris y Chapman, 2004).

A la luz del proceso de investigación seguido y los resultados obtenidos, las fortalezas de este trabajo aluden a la calidad de los datos recolectados, a la acertada selección de los casos a partir de los resultados obtenidos en pruebas de evaluación nacionales y a la opinión de la inspección educativa de cada país.

La investigación sobre enseñanza eficaz, y con ello este trabajo, no pretende dar recetas ni limitar el papel del profesorado en su quehacer docente. Este trabajo no busca hacer una relación de “malas prácticas” en educación, o un listado de lo que no se debe hacer si se quiere conseguir que los estudiantes aprendan. Una de las aportaciones de esta investigación ha sido el procedimiento de selección

de las escuelas a través de una perspectiva del *valor añadido*.

La presente investigación está enmarcada dentro de un estudio más amplio de carácter cuantitativo que aborda el estudio de escuelas prototípicas de cada uno de los ocho países que han participado en la investigación. Este nexo le da un alto potencial al trabajo: los resultados encontrados pueden ser generalizables y contribuir de manera significativa a construir un marco teórico sobre las escuelas

de bajo rendimiento. En este estudio hemos buscado continuar el estudio acerca de dónde radican las diferencias entre las aulas y los docentes en las que los estudiantes aprenden, consiguen ese desarrollo integral del que hablamos, y de aquellas otras y otros que no lo consiguen. Aspiramos a que este tipo de estudios, lejos de desanimar, sirvan para apoyar a las escuelas de difícil desempeño con mayores recursos, de manera que la educación contribuya a una sociedad más justa.

REFERENCIAS

- ALDERMAN, M. Kay (2004), *Motivation for Achievement: Possibilities for teaching and learning*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum.
- ADELMAN, Howard y Linda Taylor (2004), "Classroom Climate", en Steven W. Lee (ed.), *Encyclopedia of School Psychology*, Thousand Oaks, Sage, pp. 67-89.
- AGNE, Karen (1992), "Caring: The expert teacher's edge", *Educational Horizons*, vol. 70, núm. 3, pp. 120-124.
- AINSCOW, Mel, Daniel Muijs y Mel West (2006), *Using Collaboration as a Strategy for Improving Schools in Complex and Challenging Circumstances: What makes the difference?*, Nottingham, NCSL.
- ANDERSON, Lorin (2004), *Increasing Teaching Effectiveness*, París, UNESCO-IIPE.
- BORICH, Gary (2009), *Effective Teaching Methods*, Upper Saddle River, Merrill Pub Co.
- BROOKHART, Susan (2009), "Assessment and Examinations", en Lawrence J. Saha y Anthony Gary Dworkin (eds.), *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*, Nueva York, Springer, pp. 723-739.
- BROWN, Alan (2009), *Teaching Strategies: A guide to effective instruction*, Boston, Houghton Mifflin Company.
- CARROLL, John (1963), "A Model for School Learning", *Teachers College Record*, vol. 64, núm. 8, pp. 723-733.
- CARROLL, John (1989), "The Carroll Model: A 25-year retrospective and prospective view", *Journal of Educational Research*, vol. 18, núm. 1, pp. 26-31.
- CLARK, Paula (2005), *Improving Schools in Difficulty*, Londres, Continuum.
- CONCHA Albornoz, Carlos (1996), *Estudio de 32 escuelas de alta vulnerabilidad socioeconómica y altos resultados de aprendizaje*, Santiago de Chile, Ministerio de Educación.
- COOPER, Harris y David Tom (1984), "Teacher Expectation Research: A review with implications for classroom instruction", *The Elementary School Journal*, vol. 85, núm. 1, pp. 77-89.
- CRADLER, John, Molly McNabb, Matty Freeman y Richard Burchett (2002), "How does Technology Influence Student Learning?", *Learning and Leading with Technology*, vol. 29, núm. 8, pp. 46-50.
- CREEMERS, Bert (1994), *The Effective Classroom*, Londres, Cassell.
- CREEMERS, Bert y Gerry Reezigt (1999), "The Role of School and Classroom Climate in Elementary School Learning Environments", en H. Jerome Freiberg (ed.), *School Climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments*, Philadelphia, Falmer Press, pp. 134-152.
- CROSSWELL, Leanne y Robert Elliott (2004), "Committed Teachers, Passionate Teachers: The dimension of passion associated with teacher commitment and engagement", ponencia presentada en la Australian Association for Research in Education (AARE) Annual Conference, Melbourne, septiembre de 2004.
- CUETO, Santiago, Cecilia Ramírez, Juan León y Oscar Pain (2002), *Oportunidades de aprendizaje y rendimiento en matemática en una muestra de estudiantes de sexto grado de primaria de Lima*, Lima, GRADE.
- DALLOZ, Laurent (1986), *Effective Teaching and Mentoring*, San Francisco, Jossey-Bass.
- DALTON, Stephanie (2007), *Five Standards for Effective Teaching: How succeed with all students*, San Francisco, Jossey-Bass.
- DEN BROK, Perry, Mieke Brekelmans y Theo Wubbels (2004), "Interpersonal Teacher Behaviour and Student Outcomes", *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 15, núm. 3-4, pp. 407-442.

- DUSEK, Jerome y Gail Joseph (1983), "The Bases of Teacher Expectancies: A meta-analysis", *Journal of Educational Psychology*, vol. 75, núm. 3, pp. 327-346.
- EMMER, Edmund y Julia Hickman (1991), "Teacher Efficacy in Classroom Management", *Educational and Psychological Measurement*, vol. 51, núm. 2, pp. 755-765.
- EVERTSON, Carolyn y Carol Weinstein (2006), *The Handbook of Classroom Management: Research, practice & contemporary issues*, Mahwah, Lawrence Erlbaum.
- FREIBERG, Jerome y Tommas Stein (1999), "Measuring, Improving and Sustaining Healthy Learning Environments", en H. Jerome Freiberg (ed.), *School Climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments*, Philadelphia, Falmer Press, pp. 67-152.
- GOOD, Thomas, Caroline Wiley e Ida Florez (2009), "Effective Teaching: An emerging synthesis", en Lawrence J. Saha y Anthony Gary Dworkin (eds.), *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*, Nueva York, Springer, pp. 803-815.
- HARRIS, Alma (1998), "Effective Teaching: A review of the literature", *School Leadership and Management*, vol. 18, núm. 2, pp. 169-183.
- HARRIS, Alma y Christopher Chapman (2004), "Improving Schools in Difficult Contexts: Towards a differentiated approach", *British Journal of Educational Studies*, vol. 52, núm. 4, pp. 417-433.
- HERNÁNDEZ-Castilla, Reyes, Javier Murillo y Cynthia Martínez-Garrido (2014), "Factores de ineficacia escolar", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 1, pp. 103-118.
- HOUTVEEN Thoni, Niam Booij, Robert de Jong y Willem Van der Grift (1999), "Adaptive Instruction and Pupil Achievement", *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 10, núm. 2, pp. 172-192.
- HUBERMAN, Michael (1993), *The Lives of Teachers*, Londres, Cassell Villiers House.
- HUNT, Gilbert, Dennis Wiseman y Timothy Touzel (2009), *Effective Teaching: Preparation and implementation*, Springfield, Charles C. Thomas.
- KAPLAN, Leslie y William Owings (2002), *Teacher Quality, Teaching Quality and School Improvement*, Bloomington, Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- KILLEN, Roy (2005), *Programming and Assessment for Quality Teaching and Learning*, Sidney, Thomson.
- KILLEN, Roy (2006), *Effective Teaching Strategies*, Sidney, Thomson.
- KRICHESKY Gabriela y Javier Murillo (2011), "Las comunidades profesionales de aprendizaje. Una estrategia de mejora para una nueva concepción de escuela", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 9, núm. 1, pp. 65-83.
- LANGER, Judith (2001), "Beating the Odds: Teaching middle and high school students to read and write well", *American Educational Research Journal*, vol. 38, núm. 4, pp. 837-880.
- MARTÍNEZ-Garrido, Cynthia (2015), *Investigación sobre enseñanza eficaz. Un estudio multinivel para Iberoamérica*, Tesis Doctoral, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- MCBER, Hay (2000), *Research into Teacher Effectiveness: A model of teacher effectiveness*, Norwich, Department for Education and Employment.
- MOLNAR, Alex, Philip Smith, John Zahorik, Amanda Palmer, Anke Halbach y Karen Ehrle (1999), "Evaluating the SAGE Program: A pilot program in targeted pupil-teacher reduction in Wisconsin", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 21, núm. 2, pp. 165-178.
- MUIJS, Daniels y David Reynolds (2010), *Effective Teaching. Evidence and practice*, Londres, Sage.
- MURILLO, Javier (2005), *La investigación sobre eficacia escolar*, Barcelona, Octaedro.
- MURILLO, Javier (coord.) (2007a), *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*, Bogotá, Convenio Andrés Bello.
- MURILLO, Javier (2007b), "School Effectiveness Research in Latin America", en Tony Townsend (ed.), *International Handbook of School Effectiveness and Improvement*, Nueva York, Springer, pp. 75-92.
- MURILLO, Javier (2009), "Las redes de aprendizaje como estrategia de mejora y cambio educativo", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 7, núm. 3, pp. 3-6.
- MURILLO, Javier y Cynthia Martínez-Garrido (2012), "Las condiciones ambientales en las aulas de primaria en Iberoamérica y su relación con el desempeño académico", *Education Policy Analysis Archives*, vol. 20, núm. 18, pp. 1-23.
- MURILLO, Javier y Cynthia Martínez-Garrido (2013), "Incidencia de las tareas para casa en el rendimiento académico. Un estudio con estudiantes iberoamericanos de educación primaria", *Revista de Psicodidáctica*, vol. 18, núm. 1, pp. 157-171.
- MURILLO, Javier, Cynthia Martínez-Garrido y Reyes Hernández-Castilla (2011), "Decálogo para una enseñanza eficaz", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 9, núm. 1, pp. 6-27.
- NAVAS, Leandro, Gonzalo Sampascual y Joan Castejón (1991), "Las expectativas de profesores y alumnos como predictores del rendimiento académico", *Revista de Psicología General y Aplicada*, vol. 44, núm. 2, pp. 231-239.

- ORLICH, Donald, Robert Harder, Richard Callahan, Michael Trevisan y Abbi Brown (2010), *Teaching Strategies: A guide to effective instruction*, Boston, Wadsworth.
- PICARONI, Beatriz (2003), "Cuando la enseñanza marca la diferencia. Un estudio de casos sobre la enseñanza del lenguaje en el último grado de primaria, en el Uruguay", *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 1, núm. 2, pp. 77-84.
- PRESSLEY, Michael, Ruth Wharton-McDonald, Richard Allington, Cathy Block, Lesley Morrow, Diane Tracey y Deborah Woo (2001), "A Study of Effective First-Grade Literacy Instruction", *Scientific Studies of Reading*, vol. 5, núm. 1, pp. 35-58.
- RANDALL, Roy, Julia Sekulski y Adams Silberg (2003), *Results of Direct Instruction Reading Program Evaluation Longitudinal Results: First through third grade, 2002-2003*, Milwaukee, University of Wisconsin-Milwaukee.
- REYNOLDS, Anne (1995), "The Knowledge Base for Beginning Teachers: Education professionals' expectations versus research findings on learning to teach", *The Elementary School Journal*, vol. 95, núm. 3, pp. 199-221.
- ROMÁN, Marcela y Javier Murillo (2011), "América Latina: violencia entre estudiantes y desempeño escolar", *Revista CEPAL*, vol. 104, pp. 37-54.
- SAMMONS, Pamela (2007), *School Effectiveness and Equity: Making connections*, Berkshire, CfBT.
- SCHACTER, John (1999), *The Impact of Education Technology on Student Achievement: What the most current research has to say*, Santa Mónica, Milken Family Foundation.
- STERNBERG, Robert (2003), "What is an 'Expert Student'?", *Educational Researcher*, vol. 32, núm. 8, pp. 5-9.
- STOLL, Louise y Dean Fink (1996), *Changing Our Schools: Linking school effectiveness and school improvement*, Buckingham, OUP.
- STRONGE, James (2002), *Qualities of Effective Teachers*, Alexandria, Association of Supervision and Curriculum Development.
- STRONGE, James, Pamela Tucker y Jennifer Hindman (2004), *Handbook for Qualities of Effective Teachers*, Alexandria, Association for Supervision and Curriculum Development.
- TEDDLIE, Charles, Peggy Kirby y Sam Stringfield (1989), "Effective versus Ineffective Schools: Observable differences in the classroom", *American Journal of Education*, vol. 97, núm. 3, pp. 221-237.
- THIJS Jochem y Maykel Verkuyten (2009), "Students' Anticipated Situational Engagement: The roles of teach-in behavior, personal engagement and gender", *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, vol. 170, núm. 3, pp. 268-286.
- TIMPERLEY, Helen, Adam Wilson, Haley Barrar e Ian Fung (2007), *Teacher Professional Learning and Development: Best evidence synthesis iteration*, Wellington, Ministerio de Educación.
- VALENTA, Richard (2010), *Effect of Teacher Engagement and Teacher Effectiveness on Student Achievement*, Tesis Doctoral, Minnesota, Walden University.
- VAN de Grift, Wim y Thoni Houtveen (2006), "Weaknesses in Under-Performing Schools", ponencia presentada en el International Congress for School Effectiveness and Improvement, Fort Lauderdale, Florida, enero de 2006.
- WALBERG, Herbert y Susan Paik (2000), *Effective Educational Practices. Educational Practices Series 3*, Bruselas, International Academy of Education.
- WEINSTEIN, Rhona (2002), *Reaching Higher: The power of expectations in schooling*, Cambridge, Harvard University Press.
- WEISS, Iris, Joan Pasley, Sean Smith, Eric Banilower y Daniel Heck (2003), *A Study of K-12 Mathematics and Science Education in the United States*, Chapel Hill, Horizon Research.
- WENGLINSKY, Harold (1998), *Does it Compute? The relationship between educational technology and student achievement in mathematics*, Princeton, Educational Testing Service.
- WENGLINSKY, Harold (2000), *How Teaching Matters: Bringing the classroom back into discussions of teacher quality*, Princeton, Milken Family Foundation and Educational Testing Service.
- WENGLINSKY, Harold (2002), "How Schools Matter. The link between teacher classroom practices and student academic performance", *Education Policy Analysis Archives*, vol. 10, núm. 12, pp. 1-22.

Factores determinantes del aprovechamiento de las TIC en docentes de educación básica en Brasil

Un estudio de caso

ELIAS SAID HUNG* | JORGE VALENCIA COBOS**
ADEMILDE SILVEIRA SARTORI***

Este artículo tiene como objetivo establecer y analizar los factores de competencia, actitudinales y del ambiente escolar asociados al aprovechamiento de las tecnologías de información y las comunicaciones (TIC) en los docentes de Brasil. Toma como referente los datos recabados por el equipo brasileño del proyecto “Factores asociados al nivel de uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas oficiales de Colombia y Brasil. Caso Barranquilla y Florianópolis”, que dio origen a los resultados aquí expuestos, a partir de la aplicación de 576 encuestas, con el 95 por ciento de confianza y un margen de error de ± 4 , aplicadas a docentes de educación básica pública radicados en Florianópolis, Brasil. Los principales resultados permiten apreciar un bajo nivel de aprovechamiento de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los docentes analizados.

Palabras clave:

Factores
TIC
Docente
Enseñanza
Educación básica
Alfabetización digital

The aim of this paper is to establish and analyze the factors of competency, attitude, and school environment associated with use of information and communication technologies (ICTs) among teachers in Brazil. It takes as a reference point the data gathered by the Brazilian team behind the project “Factors associated with the level of use of ICTs as a teaching and learning tool in state education institutions in Colombia and Brazil. The case of Barranquilla and Florianopolis”, which provided the results presented here. 576 surveys were applied, with a 95 percent confidence level and a margin of error of ± 4 , to public elementary school teachers in Florianopolis, Brazil. The principal results indicate a low level of use of ICTs in teaching and learning processes among teachers assessed.

Keywords

Factors
ICTs
Teaching
Learning
Elementary education
Digital literacy

Recepción: 26 de enero de 2015 | Aceptación: 26 de mayo de 2015

- * Docente del Departamento de Comunicación Social y Director del Observatorio de Educación de la Universidad del Norte (Colombia). PhD en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid. Líneas de investigación: TIC aplicadas a la educación, digital y social media. Publicación reciente: (2015, en coautoría con J. Fernández, C. Arcila y J. Fernández del Moral), “Noticias educativas y calidad informativa en Colombia”, *Revista de Ciencias Sociales*, vol. XXI, núm. 2, pp. 314-326. CE: saide@uninorte.edu.co.
- ** Coordinador de investigaciones del Observatorio de Educación de la Universidad del Norte (Colombia). Magister en Educación de la Universidad del Norte. Líneas de investigación: TIC aplicadas a la educación, digital y social media. Publicación reciente: (2015, en coautoría con E. Said, J. Fernández, C. Arcila y J. Fernández del Moral), “Noticias educativas y calidad informativa en Colombia”, *Revista de Ciencias Sociales*, vol. XXI, núm. 2, pp. 314-326. CE: javalenciac@uninorte.edu.co
- *** Docente de la Facultad de Educación y coordinadora del Laboratorio de Media y Prácticas Pedagógicas de la Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil). PhD en Ciencias de la Comunicación en la Universidad de São Paulo (Brasil). Líneas de investigación: educación a distancia, comunicación y educación y multimedia en la educación. Publicación reciente: (2015, en coautoría con A. Battisti y J. Roesler), “Las tecnologías de información y la comunicación en la práctica pedagógica de la educación a distancia”, *Razón y Palabra*, núm. 63, en: <http://www.razonypalabra.org.mx/n63/abattisti.html>. CE: ademildesartori@gmail.com

LA INCIDENCIA DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN Y SU APROVECHAMIENTO EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE¹

Autores como Majó y Marquès (2002), Gutiérrez (2003) y Area (2010) han subrayado la influencia de la sociedad de la información y el conocimiento, la integración de las nuevas tecnologías, los fenómenos propios de la globalización, las dinámicas sociales y culturales, y los nuevos lenguajes y formas de representación, como aspectos relevantes que permean los centros escolares del siglo XXI.

La educación actual asume nuevos retos y demanda nuevas exigencias a nivel pedagógico y organizacional, puesto que debe equilibrar el contexto educativo con las realidades socioculturales (De Pablos, 2009).

En los modelos educativos que atañen a la formación del individuo del siglo XXI deben primar aspectos esenciales alrededor del desarrollo de destrezas y habilidades básicas, específicas y tecnológicas; de igual forma, se debe favorecer la capacidad de interacción entre los agentes educativos y los demás miembros de la comunidad, e incluir el aprender a aprender. Por ello, resulta clara la necesidad de reconocer la importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como herramientas que ayuden a potenciar los contextos educativos, a través de la promoción de nuevos espacios y oportunidades para el acceso y gestión de la información y el conocimiento (Borrero y Yuste, 2011).

Tal como lo expone Hargreaves (2003), los docentes de la era digital, además de ser capaces de reconocer el potencial de las TIC, tienen la tarea de repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje que llevan a cabo para innovar y enriquecer sus prácticas educativas.

El papel activo del docente ha sido motivo de reflexión de un amplio número de

investigadores, como por ejemplo López (2007), al momento de definir nuevas formas de hacer y de pensar desde la práctica docente y la inserción de las TIC en el aula. Area (2010), Colás y Casanova (2010), Correa y Martínez (2010), Correa (2010), De Pablos *et al.* (2010), González y Rodríguez (2010), así como Sosa *et al.* (2010), entre otros, redefinen los procesos metodológicos y didácticos tradicionales y transforman la relación docente-estudiante y estudiante-estudiante, puesto que se promueven nuevas dinámicas de comunicación y colaboración. Un escenario que autores como Alonso y Gallego (2002) enmarcan como un nuevo modelo de aprendizaje constructivista.

Uno de los principales retos de los docentes en la era digital es afrontar los cambios vertiginosos que suscita el auge de las TIC. Por esto, se requiere incorporar programas de formación inicial docente que permitan a los educadores la inserción de estos recursos en los procesos curriculares y metodológicos; así como ofrecer escenarios educativos actualizados que respondan a las exigencias de la sociedad actual.

A pesar de lo expuesto hasta ahora, la transformación del rol del docente en “planificador de entornos de aprendizaje”, de acuerdo con lo planteado por Vera (2004), aún sigue estando pendiente en muchos escenarios educativos. Ello a pesar de la gran variedad de recursos educativos digitales, de infraestructura y equipamiento TIC en las instituciones educativas, provista por los diferentes programas y proyectos impulsados por muchos Estados, en respuesta a la continuidad —destacada por Area (2010)— del enfoque tradicional. Por tanto, la incorporación de las TIC en las escuelas por sí sola no garantiza una mejor calidad educativa, ni facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje, ni mejoras en los aprendizajes; es decir, su integración efectiva

¹ Este artículo es resultado del proyecto “Factores asociados al nivel de uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas oficiales de Colombia y Brasil. Caso Barranquilla y Florianópolis”, financiado por Colciencias y CAPES en ambos países y ejecutados por el Observatorio de Educación de la Universidad del Norte en Colombia y la Universidad Estatal de Santa Catarina en Brasil. Los datos aquí expuestos sólo hacen mención a los datos generados y analizados en el caso brasileño, llevado a cabo en Florianópolis, Santa Catarina.

va condicionada a la forma como se utilicen a nivel didáctico.

Al igual que señalan Selwood y Pilkington (2005), estimamos que las TIC aportan al docente mayores oportunidades al momento de ejercer sus labores de enseñanza con sus estudiantes, ya que brindan una gran variedad de materiales educativos, en diferentes formatos, con opción de reusabilidad e intercambio de experiencias entre colegas. Además, estos avances contribuyen a aumentar el componente motivacional en el desarrollo de las clases.

En el marco de lo hasta ahora expuesto, cabe ahondar en torno a los niveles de aprovechamiento de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por los docentes, al interior de los escenarios educativos. Desde una perspectiva comunicativa, la taxonomía de Bloom (1956) destaca diferentes niveles en el desarrollo de habilidades cognitivas a través de un sistema de clasificación de las actividades educativas, referidas a las diferentes habilidades; ello con el fin de ayudar a establecer la comunicación entre los docentes y los responsables en la formación de los estudiantes (rectores y coordinadores, por ejemplo). Lo que se pretende es promover el intercambio de materiales de evaluación y de ideas para coadyuvar al logro de los objetivos pedagógicos establecidos en el aula; y, asimismo, generar un nuevo marco de investigación alrededor de los diferentes procesos evaluativos aplicados en dichos contextos, con el fin de garantizar que los estudiantes adquieran nuevas habilidades y conocimientos, enmarcados en los niveles cognitivo y afectivo.

En el ámbito de las TIC, autores como Anderson y Krathwohl (2001) y Churches (2008) realizaron adaptaciones de la propuesta de Bloom (1956) para ajustarla a la era digital, ya que el planteamiento de este último no atiende a los objetivos, procesos y acciones generados a partir de la integración de las TIC en los contextos escolares y sociales actuales. Anderson y Krathwohl (2001) plantean

un nuevo mapa de la taxonomía enfocado al contexto digital actual, en el que establecen nuevos verbos clave asociados a las diferentes habilidades de pensamiento superior establecidos inicialmente por Bloom (1956).

En relación a las experiencias y los contenidos formativos, las instituciones educativas deben asumir una responsabilidad más allá de la trasmisión de conceptos, y propiciar experiencias y contenidos formativos que desarrollen el pensamiento crítico en los estudiantes, así como el procesamiento y la estructuración de información; asimismo, deben facilitar los escenarios para el desarrollo de la creatividad y la inventiva. Todo ello amerita una reflexión sobre la práctica docente tradicional y de currículos cerrados y memorísticos (Hargreaves, 2003).

FACTORES REFERIDOS AL NIVEL DE APROVECHAMIENTO DE LAS TIC EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

Las TIC han ido permeando los contextos escolares, convirtiéndose en recursos esenciales al interior de las instituciones educativas; a pesar de ello, la integración y apropiación de éstas no ha sido fácil, ya que depende de la interacción de diversos aspectos del contexto escolar (Arancibia, 2002).

Múltiples estudios se han propuesto establecer los factores que inciden en la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje y los usos de éstas en los contextos escolares; autores como Cuban (2001), Pelgrum (2001), Zhao *et al.* (2002), BECTA (2005), la European Commission (2006) y Drent y Meelissen (2008), entre otros, han dado cuenta del impacto que trae consigo la calidad de la infraestructura tecnológica dispuesta en las escuelas y, asimismo, han estudiado la actitud de los docentes y la coherencia en las prácticas pedagógicas bajo la mediación tecnológica; dichos autores han estudiado también la vinculación entre los contextos sociales donde llevan a cabo las prácticas pedagógicas, la

cultura escolar y la integración de las TIC en los currículos. Todos éstos son aspectos pertinentes a este trabajo.

La integración exitosa de las TIC en el ámbito escolar requiere, según lo señalan De Benito y Salinas (2005), de la planificación de estrategias que ayuden a su articulación desde el currículo; así como la contextualización de la entidad educativa y los objetivos reales de inserción de las TIC. Tal como lo expone Cabero (2004: 18):

Entre las pocas cosas que vamos sabiendo sobre las TIC, está que la interacción que realizamos con ellas, no sólo nos aporta información, sino también... modifican y reestructuran nuestra estructura cognitiva por los diferentes sistemas simbólicos movilizados. Sus efectos no son sólo cuantitativos, de la ampliación de la oferta informativa, sino también cualitativos por el tratamiento y utilización que podemos hacer de ella. De cara a la educación nos sugiere que estas TIC se conviertan en unas herramientas significativas para la formación al potenciar habilidades cognitivas, y facilitar un acercamiento cognitivo entre actitudes y habilidades del sujeto, y la información presentada a través de diferentes códigos...

Autores como Area (2010) han identificado una serie de aspectos relevantes que las TIC traen consigo en los centros escolares, a saber: las innovaciones en el ámbito de la organización escolar; en la enseñanza en las aulas; así como en el aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo profesional docente, entre otros aspectos a ser tenidos en cuenta.

Para lograr la integración de las TIC en los contextos escolares, es imprescindible incorporarlas a los procesos pedagógicos, educativos, administrativos y tecnológicos que se dinamizan en las escuelas. Es por ello que los niveles de capacitación dispuestos para los docentes, sobre todo los que contemplan la inclusión tecnológica en los procesos de

enseñanza-aprendizaje, resulta muy importante (Fullan, 2007).

Como bien es señalado por García-Valcárcel y Tejedor (2010) o Medina *et al.* (2011), la innovación en educación con el apoyo de las TIC no se genera por la inclusión de las tecnologías (*hardware* y *software*) en las aulas, sino que requiere profundos cambios en las concepciones de la enseñanza, del aprendizaje y en los proyectos educativos que orientan el quehacer docente.

Aguaded y Tirado (2008), y De Pablos *et al.* (2010) indican que la aplicación de políticas educativas orientadas a dotar de recursos tecnológicos a las instituciones educativas ha incidido favorablemente en torno al proceso de integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, a pesar de los diferentes niveles en que tales recursos están siendo aprovechados por parte de los diferentes actores que hacen parte de las comunidades educativas, en especial los docentes y estudiantes en el aula. Al respecto, De Pablos *et al.* (2010) identifican tres estadios o fases de desarrollo respecto de la integración de TIC en el aula:

- Fase de introducción, en la que se lleva a cabo la dotación de recursos TIC. En esta fase se genera el conocimiento instrumental de dichos recursos.
- Fase de aplicación, en la que se supera el conocimiento instrumental de las TIC y se avanza en el descubrimiento y empleo de aplicaciones pedagógicas básicas para el desarrollo de las actividades docentes.
- Fase de integración, donde se observa una plena incorporación de las TIC a nivel institucional.

Es durante el proceso de integración de las tecnologías que éstas evolucionan hasta pasar a ser concebidas como tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) y, finalmente, como tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP). Una transición que

implica, de acuerdo con Puchmüller y Puebla (2014), la concreción del logro de la alfabetización digital, la cual debe ser entendida como una práctica social que involucra las habilidades, competencias y actitudes requeridas para hacer frente a la sociedad de la información y el conocimiento (SIC), desde el fortalecimiento de nuevos contextos educativos y de los aprendizajes no formales requeridos para tales propósitos (Reig y Vilchez, 2013). Este tipo de aprendizaje es conceptualizado por Cope y Kalantzis (2009) como aprendizaje ubicuo.

Es por lo expuesto hasta ahora que el contexto escolar se encuentra en una continua lucha por adaptarse a métodos más inclusivos con las TIC. Tal como lo indican Boza *et al.* (2010), algunos de los factores que inciden en este proceso, al interior de los escenarios de enseñanza, guardan relación con: la inmadurez de la tecnología, la ausencia de esfuerzos concertados, la incapacidad cognitiva y actitudinal de los profesores mayores para adaptarse a los nuevos tiempos, la ausencia de equipamientos y materiales adecuados, y el antagonismo entre los tradicionales modelos escolares presentes en la actualidad y los nuevos modelos didácticos centrados en el aprendizaje. En resumen, la identificación de los factores que inciden en la incorporación de las TIC en los escenarios de enseñanza requiere hacer un abordaje holístico, que se enfoque también en la disponibilidad de las TIC, las competencias en el uso de estos recursos, la organización de las instituciones educativas y la actitud e intencionalidad de los docentes hacia los avances tecnológicos. Esto, desde la perspectiva expuesta por Padilha y Aguirre (2010) y Kaztman (2010), y sin dejar de lado las líneas de trabajo identificadas por Nachmias *et al.* (2004), significa que la integración de TIC a la educación debe tomar en cuenta los factores que potencian o reducen las oportunidades de aprovechamiento de las mismas como

herramientas de enseñanza y aprendizaje, entre las cuales se encuentran las de índole organizacional, y aquellas referidas a los docentes ante el cambio generado por estos avances; además de las orientadas a los factores externos, entre las cuales están las relaciones con el entorno, la formación de los docentes, el estado de las infraestructuras, y el clima y organización de las instituciones educativas. El presente artículo se orientó a estudiar estos procesos mediante la aplicación de un instrumento (encuesta) de auto-percepción, que ayuda a medir las variables relacionadas con las competencias tecnológicas, las actitudes ante los avances de las TIC y el ambiente escolar en el que ejercen la función formativa los docentes brasileños analizados.

METODOLOGÍA

La investigación en la que se basó este artículo estuvo enmarcada dentro del paradigma empírico-positivista y fue de carácter correlacional-explicativa, *ex post facto*, ya que se pretendió determinar los factores asociados al uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje y acceder a una comprensión más profunda de este fenómeno.

Para la definición de la población objetivo, la presente investigación se apoyó en la información de las entidades administradoras del sistema educativo local y nacional como referente de las instituciones educativas oficiales en el estado de Santa Catarina y Florianópolis. De acuerdo a lo anterior, la población objeto de la investigación se definió como los profesores de los establecimientos educativos oficiales (públicos) de Florianópolis, en el estado de Santa Catarina.

A partir del universo poblacional se planteó un diseño muestral por conglomerados compuesto por un mínimo de 580 docentes en Brasil.² La muestra representó al universo

² La recopilación de la totalidad de los datos analizados en este trabajo fue responsabilidad del equipo de Brasil vinculado al proyecto; el equipo de Colombia, apoyado por el de Brasil, quedó a cargo del análisis de los datos y la elaboración de los diferentes procedimientos estadísticos y teóricos aplicados en este artículo.

muestral con un nivel de confianza de 95 por ciento ($\alpha=0.5$) y un margen de error (e) de ± 4 por ciento. En cuanto a la selección final de los sujetos del estudio, en la primera etapa se escogieron con base en los criterios expuestos a continuación:

- Que la institución educativa oficial seleccionada dependiese de cada una de las secretarías de educación o entidades públicas encargadas en materia educativa en el estado de Santa Catarina o en la ciudad de Florianópolis.
- Que fuese representativa, en términos educativos y de población atendida, respecto al perfil de los docentes vinculados con el sector educativo en el país.
- Que todas las instituciones educativas hicieran parte o fuesen beneficiarias de alguno de los programas o actividades vigentes de promoción de las TIC por parte de las entidades locales, regionales y/o nacionales de Brasil.
- Que contarán, al momento de ejecutarse este proyecto, con una propuesta al interior de la institución educativa donde se establece el enfoque pedagógico y la metodología correspondiente, a cargo de los diferentes agentes educativos que integran el centro de enseñanza.
- Que las instituciones educativas oficiales aceptasen voluntariamente la participación como casos de estudio del tema aquí tratado.

Con base en el número de instituciones educativas que cumplían con estos criterios, se estableció una cuota mínima de docentes de educación básica, dentro del sistema educativo oficial existente en Brasil, los cuales fueron seleccionados de forma

aleatoria. La muestra final recogida fue de 576 docentes.

En cuanto a las técnicas de recolección de información, este estudio da cuenta de la aplicación de encuestas semiestructuradas³ en la muestra seleccionada; de conformidad con los parámetros de la investigación cuantitativa, dichas encuestas fueron validadas a través de una prueba piloto.

Con el fin de garantizar la consistencia interna del instrumento se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, índice que se usa para medir la confiabilidad de la consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados. Así pues, los valores más altos del Alfa de Cronbach indicarán mayores niveles de relación y, por ende, mayor consistencia. En otras palabras, este coeficiente es el promedio de las correlaciones de las preguntas que forman parte de un instrumento. En este sentido, se toma en consideración la escala de valoración propuesta por Landeros y González (2009):

Tabla 1. Escala de valores de Alpha de Cronbach

Escala de valores	Valoración
Menor a 0.60	Inaceptable
De 0.60 a 0.65	Indeseable
Entre 0.65 y 0.70	Mínimamente aceptable
De 0.70 a 0.80	Aceptable
De 0.80 a 0.90	Muy buena

Fuente: Landeros y González, 2009.

En torno a la medición del Alpha de Cronbach, la validación estadística del instrumento dirigido a docentes obtuvo los resultados mostrados en la Tabla 2.

³ Los datos considerados para la elaboración de este artículo fueron tomados de las preguntas cerradas aplicadas, del total de 40 ítems que se utilizaron para el levantamiento de la información requerida para la ejecución del proyecto.

Tabla 2. Estadísticos de fiabilidad en bloques de preguntas que integran la encuesta aplicada a docentes en Florianópolis (Brasil)

Preguntas relacionadas con la disponibilidad TIC	
Alfa de Cronbach: .955	N=21
Preguntas relacionadas con la organización de la institución educativa alrededor de las TIC	
Alfa de Cronbach: .935	N= 21
Preguntas relacionadas con la formación y competencia de los docentes en el uso de las TIC	
Alfa de Cronbach: .914	N= 55
Preguntas relacionadas con la actitud de los docentes ante las TIC	
Alfa de Cronbach: .833	N= 16

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos durante la realización de la prueba piloto aplicada a la encuesta diseñada a docentes. N=53.

El instrumento en el que se basó este artículo contó con una evaluación cualitativa a partir de la información recabada por los encuestadores y/o personal a cargo del desarrollo de la actividad de pilotaje pautado en este trabajo, para garantizar que:

- El diligenciamiento de cada instrumento se aplicase bajo los protocolos más adecuados para el levantamiento de la información requerida.
- El tiempo dedicado a la aplicación de cada instrumento fuese el requerido, para evitar sesgos de la información obtenida desde la muestra tomada de la población de estudio.
- Las preguntas fueran entendidas oportunamente por los encuestados y/o entrevistados que participaron en el proceso de recolección de la información.
- Las respuestas dadas en todas las preguntas lograsen abarcar todas las opciones plasmadas a lo largo de cada instrumento.

- Los constructos tomados como referente para la ejecución de los proyectos que integran el programa fuesen operacionalizados, de forma pertinente y asertiva, en cada instrumento.

RESULTADOS

En términos generales, los docentes participantes en el proyecto en el que se basó este artículo, se caracterizaron por: ser mayoritariamente de sexo femenino y con rangos de edades entre los 30 y 49 años (71 por ciento de los encuestados); con 1 a 10 años de experiencia docente (53 por ciento de los encuestados); menos de 5 años de antigüedad al interior de las instituciones educativas tomadas para el levantamiento de la información en Florianópolis, Brasil (79 por ciento de los encuestados); y con estudios de especialización, posgrado o doctorales (65 por ciento de los encuestados).

En cuanto al nivel de participación en cursos de formación en materia tecnológica, lo observado nos muestra que 1 de cada 2 docentes encuestados en este trabajo había participado en cursos vinculados con el uso de TIC en los 12 meses previos al levantamiento de la información.

NIVEL DE APROVECHAMIENTO DE LAS TIC EN ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Para la medición del nivel de aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje (NAPTEA) en los docentes estudiados en Brasil, se creó una variable a partir de la media ponderada de las puntuaciones obtenidas relativas a la frecuencia de realización y nivel de complejidad de las actividades con uso de TIC en el aula: empleo de equipos y recursos TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes.

La variable NAPTEA parte del enfoque teórico propuesto por Bloom (1956) y las subsecuentes revisiones y reforzamientos hechos por Anderson y Krathwohl (2001) y Churches (2008), entre otros. Consta de cuatro

categorías ordinales que dan cuenta del nivel de potencialidad de las TIC en torno al tema propuesto, desde el nivel de aprovechamiento más bajo hasta el más alto, organizados de la siguiente manera:

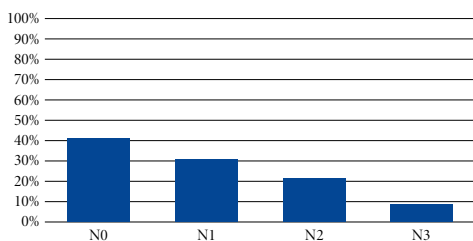
Tabla 3. Niveles de operacionalización de la variable NAPTEA

Niveles	Descripción	Tipo de actividades
N0	Nulo o muy bajo nivel de potencialidad	Mayor potencialidad para realizar en actividades enfocadas a recordar. Uso instrumental.
N1	Bajo nivel de potencialidad	Mayor potencialidad para realizar actividades enfocadas a la comprensión.
N2	Nivel de potencialidad intermedia	Mayor potencialidad para realizar actividades enfocadas al análisis y la aplicación.
N3	Alto nivel de potencialidad	Mayor potencialidad para realizar actividades enfocadas a la evaluación y la creación.

Fuente: elaboración propia.

Con base en los datos obtenidos, mostrados en el Gráfico 1, podemos ver cómo 8 por ciento de los docentes encuestados aprovechan las TIC para la realización de actividades orientadas a la evaluación y la generación de aprendizajes en sus estudiantes.

Gráfico 1. Niveles de aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje en los docentes encuestados en Florianópolis (Brasil)



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la aplicación de encuestas a docentes en Florianópolis (Brasil). N=576.

La mayoría de los docentes encuestados (71 por ciento), se ubicó en los niveles nulos o bajos. En otras palabras, el aprovechamiento de las TIC en las actividades de enseñanza-aprendizaje realizados con sus estudiantes en el aula, se limitaron a actividades meramente instrumentales (enfocadas a recordar conceptos o labores realizadas previamente),

o bien a actividades enfocadas a la comprensión de conceptos. Apenas 21 por ciento de los docentes encuestados manifestaron realizar actividades enfocadas al análisis y aplicación de conceptos enseñados en clase a sus estudiantes. Estos datos nos llevan a plantear un contexto en el que 7 de cada 10 docentes encuestados aprovechan las TIC para actividades instrumentales y apenas 3 de cada 10 realizan labores más complejas.

FACTORES ALREDEDOR DEL APROVECHAMIENTO DE LAS TIC EN DOCENTES

Para este apartado se tomó como variable dependiente la variable proxy elaborada para la medición del nivel de aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje (NAPTEA) en los docentes estudiados. Esta variable se cruzó con el conjunto de variables consideradas para el estudio desde el punto de vista de la auto-percepción de los docentes encuestados, en términos de competencias, disponibilidad, actitudes y ambiente institucional vinculado con el uso de las TIC en las actividades de enseñanza-aprendizaje.

La Tabla 4 nos muestra cómo, desde el punto de vista de la auto-percepción observada por los docentes encuestados respecto del aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje (NAPTEA), a nivel de las competencias, la disponibilidad, la actitud y el ambiente institucional vinculado con el uso de las TIC, el modelo obtenido a partir de los datos recabados en este estudio nos ayudan a entender mejor el escenario actual brasileño, dado que nos permiten identificar un conjunto de variables que inciden significativamente en lo expuesto al comienzo de este párrafo. En la Tabla 4 se incluyen los coeficientes de regresión (B), el error estándar de estimación (E.T.), el valor del estadístico W de Wald, con grados de libertad (g.l.) y nivel de significancia (Sig.) y el riesgo (Exp B) de cada variable con sus respectivos intervalos de confianza. En este sentido, el modelo obtenido nos indica que:

- A nivel de las competencias:

- En la medida en que los docentes implementen planes de aprendizaje basados en TIC con sus estudiantes, mayor probabilidad tendrán de estar en un nivel alto de NAPTEA.
- A menor nivel de publicación de sus recursos educativos digitales en

espacios digitales, menor probabilidad tendrán de ubicarse en los niveles superiores de NAPTEA.

- A menor nivel de producción de recursos educativos digitales por los docentes, menor probabilidad de que éstos se ubiquen en niveles altos de la NAPTEA.
- A nivel actitudinal:
 - A menor nivel de acuerdo que tengan los docentes en torno a considerar las TIC como herramientas importantes para su vida personal, menor será la probabilidad de que se ubiquen en niveles superiores en el NAPTEA.
- A nivel de apoyo o ambiente institucional:
 - En la medida que el contexto educativo donde ejercen sus actividades de enseñanza-aprendizaje con sus estudiantes se promueva regularmente el uso de las TIC, mayor probabilidad tendrán los profesores de ubicarse en nivel alto del NAPTEA.
 - A mayor promoción en el uso de dispositivos móviles en la labor docente con sus estudiantes, mayor probabilidad de ubicarse en niveles altos del NAPTEA.

Tabla 4. Factores determinantes para el aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje (NAPTEA) en docentes en Florianópolis (Brasil)

Variables en la ecuación		B	E.T.	Wald	g.l.	Sig.	Exp (B)
Competencias	Ha aplicado planes de aprendizaje basados en las TIC que integran investigación actualizada y prácticas profesionales prometedoras en aras de apoyar el aprendizaje de mis estudiantes (Sí)	1.550	.424	13.387	1	.000	4.713
	Ha producido recursos educativos digitales como audio, videos, presentaciones en línea, etc.			20.691	2	.000	
	Nunca	-1.307	.413	10.025	1	.002	.271
	Algunas veces	-1.534	.355	18.709	1	.000	.216
	Ha publicado en sitios de Internet como Wordpress, Blogspot, etc. sus propios recursos educativos digitales			21.133	2	.000	
	Nunca	-2.770	.615	20.259	1	.000	.063
	Algunas veces	-2.148	.629	11.677	1	.001	.117
Actitud	Las TIC son una herramienta importante en su vida personal			24.824	2	.000	
	En desacuerdo	-2.264	.747	9.196	1	.002	.104
	Indiferente	-4.439	.927	22.926	1	.000	.012
Apoyo de la IE	Promueve el uso de recursos TIC para realizar proyectos de aprendizaje colaborativo entre sus estudiantes.			47.167	2	.000	
	Nunca	-7.328	1.087	45.410	1	.000	.001
	Varias veces	-6.085	.964	39.889	1	.000	.002
	Promueve el uso de dispositivos móviles y tabletas en el aula para la labor docente con sus estudiantes			39.470	2	.000	
	Nunca	5.479	1.133	23.394	1	.000	239.597
	Varias veces	6.668	1.156	33.293	1	.000	786.513
Constante		19.070	40193.051	.000	1	1.000	191471683

Nota: $-2 \log$ de la verosimilitud=433.887; R cuadrado de Cox y Snell=0.363; R cuadrado de Nagelkerke=0.518. Sólo se exponen en esta tabla las variables que resultaron significativas a nivel estadístico.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al nivel de explicación del modelo expuesto en la Tabla 4 (el R2 de Nagelkerke), nos permite ver cómo en Brasil, al menos en el caso estudiado (Florianópolis), el conjunto de variables determinantes en torno al NATPEA logra explicar 51.8 por ciento de las variables que inciden en el tema aquí abordado.

En cuanto al nivel de predicción del modelo de explicación del nivel de aprovechamiento de las TIC en actividades académicas en los docentes estudiados en Brasil, la Tabla 5 nos permite ver que el porcentaje global es de 79.7 por ciento. En términos generales, el modelo generado a partir de la variable

NAPTEA presenta un nivel de predicción alto. Sólo en el caso de los docentes ubicados en niveles medios o altos, el porcentaje de predicción se ubicó en 54.5 por ciento, mientras que, en el caso de los docentes con niveles nulos o bajos, se ubicó en 90 por ciento. Estos datos dan cuenta de la solidez del constructo

tomado en consideración para la identificación de las variables establecidas para la medición aquí expuesta, así como su capacidad de identificar los factores clave que se requieren para que los docentes de educación básica en Brasil se ubiquen en niveles superiores del NAPTEA.

Tabla 5. Nivel de predicción de los modelos de explicación de docentes encuestados en Florianópolis (Brasil)

País	Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto	
		NAPTEA*			
		N0**–N1***	N2^–N3^^		
Brasil	NAPTEA*	N0**–N1***	368	41	90
		N2^–N3^^	76	91	54.5
	Porcentaje global				79.7

Nota: *NAPTEA = nivel de aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje.

**N0 = nulo o muy bajo nivel de potencialidad.

***N1 = bajo nivel de potencialidad.

^N2 = nivel de potencialidad intermedia.

^^N3 = alto nivel de potencialidad.

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

Los datos mostrados en este trabajo dan cuenta de un contexto, al interior de la población estudiada en Brasil, que se caracteriza todavía por la puesta en marcha de prácticas docentes tradicionales; en dicho contexto las TIC aún no se aprovechan para la transformación del rol que deberían tener los docentes en la actualidad, bajo la mediación de los diferentes dispositivos y recursos tecnológicos: “planificadores de entornos de aprendizaje”, según lo expuesto por Vera (2004).

Lo que hemos presentado en el párrafo anterior se refiere a que no se logra observar elementos suficientes que ayuden a determinar que la generalidad de los docentes analizados, con base en lo expuesto por Gisbert y Cabero (2007), puedan ser considerados profesores 2.0, sino profesores 1.0: son inmaduros tecnológicamente y requieren de mayores competencias, en los términos expuestos por Jones y O’Shea (2004); están mediados por un contexto

en el que aún está pendiente un marco institucional que ayude a re-significar el papel de la educación y que asegure el mayor número de rasgos que deben tener los docentes del siglo XXI, desde la óptica indicada por Becta (2010); es decir, que sean capaces de trascender el enfoque técnico para avanzar a la dimensión significativa respecto de los avances tecnológicos incorporados para el desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje en el aula (Gewerc y Montero, 2013).

La transformación de la educación tradicional, en aras de mejorar el contexto de adaptación a los retos provenientes de los avances de las TIC, requiere de una profunda revisión de los procesos curriculares y metodológicos tradicionales, aún arraigados en los docentes. Pero también se requiere del mejoramiento de las condiciones institucionales que garanticen (no limiten) las oportunidades potenciales que ofrecen las TIC, ante la necesidad de dar respuesta a las actuales exigencias de nuestras sociedades. En el caso brasileño sigue estando

presente este debate, en especial en lo que se refiere al rol de los docentes, al momento de sensibilizar y potenciar el uso de las TIC con sus estudiantes. A la fecha, los datos nos permiten confirmar un escenario marcado por el rezago de las potencialidades intrínsecas de los recursos tecnológicos en las actividades de enseñanza-aprendizaje.

El nivel de la variable NAPTEA considerada en este trabajo, ayuda a delinear un escenario, al menos en el caso de los docentes brasileños analizados, caracterizado por un contexto de aprovechamiento nulo o bajo de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje. Esta situación del contexto brasileño contrasta con la idea de que, según Castells (1997), nos encontramos en un periodo en el que las características de los procesos comunicacionales e informacionales influyen las distintas actividades de los individuos, cambiando la base material de nuestra sociedad; y en el que el desarrollo de las tecnologías debería evolucionar de la concepción de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) a estados más avanzados: hacia recursos tecnológicos orientados al aprendizaje y el conocimiento (TAC) y hacia el empoderamiento y la participación (TEP). Una transición que, en palabras de Puchmüller y Puebla (2014), debería implicar un mayor nivel de alfabetización digital en los docentes que el observado en los datos aquí analizados: niveles NAPTEA muy básicos (instrumentales), que denotan niveles de pensamiento de orden inferior, de acuerdo con lo planteado por Bloom (1956), Anderson y Krathwohl (2001) o Churches (2008).

Los diferentes factores determinantes para la adquisición de niveles superiores en el NAPTEA propuesto en este trabajo, en Brasil, ayudan a superar los señalamientos expuestos por la European Commission (2006), entre otros, cuando otorgan un valor desproporcionado a la infraestructura y la conectividad, como elementos que inciden en la mejora de las labores formativas en los centros de enseñanza. Adicionalmente, el estudio permite ver

un conjunto de acciones o medidas que deberían ser tenidas en cuenta para garantizar un aumento del aprovechamiento de las TIC en el sistema educativo oficial (público) brasileño.

En cuanto a los docentes, la capacidad de explicación de los modelos estadísticos elaborados nos permite reconocer un conjunto de factores que ayudan a identificar, en un porcentaje importante, los niveles de aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje (NAPTEA). Entre estos factores se encuentran los siguientes:

- Se necesita impulsar medidas de reconocimiento de las labores de integración de las TIC en las prácticas educativas y en la publicación y producción de recursos educativos por parte de los docentes. En otras palabras, la mayor presencia de docentes en niveles superiores de aprovechamiento potencial de las TIC en actividades de enseñanza-aprendizaje (NAPTEA), exige la promoción de escenarios de reconocimiento de las actividades pedagógicas que los mismos docentes impulsan actualmente.
- Se deberían llevar a cabo acciones orientadas a fortalecer el contexto institucional donde se desempeñan los docentes. En la medida que se logre asegurar procedimientos institucionales que garanticen el uso de las TIC en los currículos y prácticas educativas por parte de los docentes, y se impulse un mayor uso de los dispositivos móviles para el desarrollo de actividades educativas con los estudiantes, desde las escuelas, mayor probabilidad habrá de que el entorno institucional se transforme en un contexto favorable que garantice mejores niveles del NAPTEA.

Lo aquí planteado reafirma lo expuesto por Area (2010) en lo que se refiere a la importancia de la tarea o rol de los centros

educativos y los responsables del sistema educativo —al momento de leer el entorno social y educativo de sus comunidades educativas— para aplicar las medidas que garanticen un mayor aprovechamiento de las TIC al interior de éstas. Se trata de una labor que va más allá de asegurar la inversión de recursos tecnológicos en las escuelas, y donde lo expuesto por De Benito y Salinas (2005) cobra especial importancia, a saber: el fortalecimiento de un contexto institucional y social, donde se lleve a cabo una planificación estratégica que logre articular los planes curriculares, las metodologías y prácticas pedagógicas, y se tenga claridad de los objetivos reales y el contexto social de inserción de las TIC.

Resulta evidente el rol que tienen los docentes al momento de garantizar el aprovechamiento de las TIC en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje llevados a cabo en el aula. Para asegurar la actuación efectiva de estos actores, cabría reiterar lo expuesto por Fullan (2007) acerca de que no basta con garantizar conectividad, infraestructura y capacitación docente, sino que también se requiere de la generación de un contexto que facilite la formación de vínculos de aprendizaje colectivo y el reconocimiento de las ventajas que pueden traer consigo las TIC, al momento de dar respuesta a las necesidades personales,

sociales y educativas de docentes, estudiantes y de la comunidad que rodea a las instituciones educativas.

Los resultados analizados confirman lo expuesto por autores ya citados en este trabajo, como por ejemplo García-Valcárcel y Tejedor (2010), Boza *et al.* (2010), Fariña y Sosa (2011), Hernández *et al.* (2011) y Area (2010), en lo que se refiere a la necesidad en Brasil, al menos en el caso de Florianópolis, de favorecer una dinámica organizacional (institucional) y mejorar las condiciones (clima) institucionales, que aseguren el mayor aprovechamiento de las TIC en los contextos educativos, en el conjunto de actores (responsables públicos, docentes, directivos, estudiantes y comunidad) que forman parte de la comunidad educativa de cada institución o escuela.

De esta forma, el escenario educativo brasileño analizado en este trabajo pudiese llevar a superar la presencia de rasgos de la fase introductoria de las TIC en las escuelas y avanzar hacia la fase de aplicación, propuesta por De Pablos *et al.* (2010), dado que si bien se ha avanzado claramente en la dotación de recursos TIC en las escuelas, no se han obtenido resultados evidentes y generalizables en el sentido de superar el conocimiento instrumental de la tecnología y garantizar su plena incorporación en las instituciones.

REFERENCIAS

- AGUADED, Ignacio y Ramón Tirado (2008), “Los centros TIC y sus repercusiones didácticas en primaria y secundaria en Andalucía”, *Educar*, núm. 41, pp. 61-90.
- ALONSO, Catalina y Domingo Gallego (2002), “Tecnología de la información y la comunicación”, *Revista de Educación*, núm. 329, pp. 181-205.
- ANDERSON, Lorin y David Krathworhl (eds.) (2001), *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: Revision of Bloom’s taxonomy of educational objectives*, Nueva York, Longman.
- ARANCIBIA, Marcelo (2002), “Transformaciones en las organizaciones educativas que posibiliten aprendizajes transdisciplinarios con utilización de recursos informáticos”, *Estudios Pedagógicos*, núm. 28, pp. 143-156.
- AREA, Manuel (2010), “Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas iberoamericanas”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 56, en <http://www.rieoei.org/rie56a02.pdf> (consulta: 10 de septiembre de 2014).
- BECTA (2005), *Research Report: Becta Review. Evidence on the progress of ICT in education*, Coventry, British Educational Communications and Technology Agency, en: <http://dera.ioe.ac.uk/1428/> (consulta: 15 de octubre de 2014).
- BECTA (2010), *Extending Opportunities*, Coventry, British Educational Communications and Technology Agency.
- BLOOM, Benjamin (ed.) (1956), *Taxonomy of Educational Objectives: The classification of*

educational goals: Handbook I, cognitive domain, Nueva York, Longman.

- BORRERO, Raquel y Rocío Yuste (2011), "Digicultura.com. Interculturalidad y TIC unidas en el desarrollo del enfoque competencial del currículum", en Juan José Leiva y Raquel Borrero (coords.), *Interculturalidad y escuela: perspectivas pedagógicas en la construcción comunitaria de la escuela intercultural*, Barcelona, Octaedro, pp. 145-164.
- BOZA, Ángel, Ramón Tirado y María Dolores Guzmán (2010), "Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces", *RELIEVE*, vol. 16, núm. 1, pp. 1- 24.
- CABERO, Julio (2004), "Las TICs como elementos para la flexibilización de los espacios educativos: retos y preocupaciones", *Comunicación y Pedagogía*, núm. 194, pp. 13-19.
- CASTELLS, Manuel (1997), *The Power of Identity. The information age: Economy, society, and culture*, vol. 2, Oxford, Blackwell Publishers.
- CHURCHES, Andrew (2008), *Wellcome to the 21st Century*, en: <http://edorigami.wikispaces.com/21st+Century+Learners> (consulta: 5 de noviembre de 2014).
- COLÁS Pilar y Juan Casanova (2010), "Variables docentes y de centro que generan buenas prácticas con TIC", *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, núm. 1, pp. 121-147.
- COPE, Bill y Mary Kalantzis (2009), "Multiliteracies: New literacies, new learning", *Pedagogies. An International Journal*, vol. 4, núm. 3, pp. 164-195.
- CORREA, José Miguel (2010), *Políticas educativas TIC en el País Vasco y buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje*, Madrid, Ediciones Paraninfo.
- CORREA, José Miguel y María Asunción Martínez (2010), "¿Qué hacen las escuelas innovadoras con la tecnología?: las TIC al servicio de la escuela y la comunidad en el colegio Amara Berri", *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, núm. 1, pp. 230-261.
- CUBAN, Larry (2001), *Oversold and Underused. Computers in the classroom*, Londres, Harvard University.
- DE BENITO, Bárbara y Jesús Salinas (2005), "Situaciones didácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA) en la enseñanza superior: elaboración de un instrumento de análisis", *EDUTECH05*, en: [http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es/pape.gte/files/Situaciones%20did%C3%A1cticas%20en%20los%20entornos%20virtuales%20de%20ense%C3%B1anzaaprendizaje%20\(EVEA\)%20en%20la%20ense%C3%B1anza%20superior%20elaboraci%C3%B3n%20de%20un%20instrumento%20de%20an%C3%A1lisis..pdf](http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es/pape.gte/files/Situaciones%20did%C3%A1cticas%20en%20los%20entornos%20virtuales%20de%20ense%C3%B1anzaaprendizaje%20(EVEA)%20en%20la%20ense%C3%B1anza%20superior%20elaboraci%C3%B3n%20de%20un%20instrumento%20de%20an%C3%A1lisis..pdf) (consulta: 10 de julio de 2014).
- DE PABLOS, Juan (2009), *Tecnología educativa*, Málaga, Aljibe.
- DE PABLOS, Juan, Pilar Colás y Patricia Villaciervos (2010), "Políticas educativas, buenas prácticas y TIC en la comunidad autónoma andaluza", *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, núm. 1, pp. 180-202.
- DRENT, Marjulein y Martina Meelissen (2008), "Which Factors Obstruct or Stimulate Teacher Educators to use ICT Innovatively?", *Computers & Education*, vol. 51, núm. 1, pp. 187-199.
- European Commission (2006), *Benchmarking Access and Use of ICT in European Schools 2006. Final report from head teacher and classroom teacher surveys in 27 European countries*, Bruselas, European Commission.
- FARIÑA, Fernando y Juan Sosa (2011), "Reflexión y mejora en la práctica docente: narración de una experiencia en el área de tecnología", *Curriculum*, núm. 24, pp. 85-116.
- FULLAN, Michael (2007), *The New Meaning of Educational Change*, Nueva York, Teachers College Press.
- GARCÍA-Valcárcel, Ana y Francisco Tejedor (2010), "Características y valoración de los escenarios de enseñanza-aprendizaje con TIC en el ámbito universitario", en Rosabel Roig Vila y Massimiliano Fiorucci (coords.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas*, Madrid, Marfil, pp. 179-192.
- GEWERC, Adriana y Lourdes Montero (2013), "Culturas, formación y desarrollo profesional. La integración de las TIC en las instituciones educativas", *Revista de Educación*, núm. 362, en: http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/362_163.pdf (consulta: 3 de diciembre de 2014).
- GISBERT, Mercè y Julio Cabero (2007), "El papel del profesor y el estudiante en los entornos tecnológicos de formación", en Julio Cabero (coord.), *Tecnología educativa*, Madrid, McGrawHill, pp. 262-280.
- GONZÁLEZ, Teresa y Manuel Rodríguez (2010), "El valor añadido de las buenas prácticas con TIC en los centros educativos", *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, núm. 1, pp. 262-282.
- GUTIÉRREZ, Martín (2003), *Alfabetización digital: algo más que ratones y teclas*, Barcelona, Gedisa.
- HARGREAVES, Andy (2003), *Enseñar en la sociedad del conocimiento (La educación en la era de la inventiva)*, Barcelona, Octaedro.

- HERNÁNDEZ, Víctor, Fátima Castro y Ana Vega (2011), "El coordinador TIC en la escuela: análisis de su papel en procesos de innovación", *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 15, núm. 1, pp. 315-327.
- JONES, Norah y John O'Shea (2004), "Challenging Hierarchies: The impact of e-learning", *Higher Education*, vol. 48, núm. 3, pp. 379-395.
- KAZTMAN, Rubén (2010), *Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo*, Santiago de Chile, CEPAL.
- LANDEROS, René y Mónica González (comps.) (2009), *Estadística con SPSS y metodología de la investigación*, México, Trillas.
- LÓPEZ, Juan Carlos (2007), "¿Qué es la competencia para manejar información (CMI)?", *Edu-teka*, en: <http://www.eduteka.org/modulos/1/148/486/1> (consulta: 13 de noviembre de 2014).
- MAJÓ, Joan y Pere Marquès (2002), *La revolución educativa en la era de Internet*, Barcelona, Praxis.
- MEDINA, Antonio, María Concepción Domínguez y Fernando Ribeiro (2011), "Formación del profesorado universitario en las competencias docentes", *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, vol. 13, núm. 17, pp. 119-138.
- NACHMIAS, Rafi, David Mioduser, Anat Cohen, Dorit Tubin y Alona Forkosh-Baruch (2004), "Factors Involved in the Implementation of Pedagogical Innovations Using Technology", *Education and Information Technologies*, vol. 9, núm. 3, pp. 291-308.
- PADILHA, Marcia y Solange Aguirre (2010), *La integración de las TIC en la escuela. Indicadores cualitativos y metodología de investigación*, Madrid, OEI/Fundación Telefónica, en: <http://www.oei.es/idie/IntegracionTIC.pdf> (consulta: 7 de septiembre de 2014).
- PELGRUM, Willem (2001), "Obstacles to the Integration of ICT in Education: Results from a worldwide education assessment", *Computers & Education*, vol. 37, núm. 2, pp. 163-178.
- PUCHMÜLLER, Andrea y María Puebla (2014), "TIC en educación superior: usos e implicancias en dos carreras de instituciones argentinas", *Encuentros*, vol. 12, núm. 2, pp. 11-23.
- REIG, Dolors y Luis Vilchez (2013), *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*, Madrid, Fundación Encuentro/Fundación Telefónica.
- SELWOOD, Ian y Rachel Pilkington (2005), "Teacher Workload: Using ICT to release time to teach", *Educational Review*, vol. 57, núm. 2, pp. 163-174.
- SOSA, María José, Sara Peligros y Dionisio Díaz (2010), "Buenas prácticas organizativas para la integración de las TIC en el sistema educativo extremeño", *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 11, núm. 1, pp. 148-179.
- VERA, María (2004), "La enseñanza-aprendizaje virtual: principios para un nuevo paradigma de instrucción y aprendizaje", en María Vera y David Pérez (eds.), *La formación de la ciudadanía: las TICs y los nuevos problemas*, en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1448475> (consulta: 15 de mayo de 2014).
- ZHAO, Yong, Kevin Pugh, Steve Sheldon y Joe Byers (2002), "Conditions for Classroom Technology Innovations. Executive summary", *Teachers College Record*, vol. 104, núm. 3, pp. 482-515.

Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad

JUAN ANDRÉS TRAVER-MARTÍ* | REINA FERRÁNDEZ-BERRUERO**

El presente trabajo tiene como objetivo la construcción de un cuestionario para valorar las actitudes del estudiantado y el profesorado universitario frente a la innovación educativa en la universidad (QUACINE). En su diseño y elaboración partimos de la *teoría de la acción razonada* de Fishbein y Ajzen como modelo de análisis actitudinal, y de las escalas sumativas (Likert) como instrumento de medida. El cuestionario se administró a dos grupos de profesorado y estudiantado de la Universitat Jaume I de Castellón (España). A partir de los resultados obtenidos en el proceso de validación se presenta una escala actitudinal con niveles altos de fiabilidad, de validez de contenido y de constructo, para ambos colectivos. Consideramos que estas características técnicas permiten la utilización del QUACINE para medir estas actitudes en los procesos de cambio y mejora educativa en la enseñanza superior.

The aim of this paper is to construct a questionnaire to evaluate the attitudes of students and faculty with regard to educational innovation in the university (QUACINE). Its design and development was based on Fishbein and Ajzen's theory of reasoned action as a model of attitudinal analysis, and the use of Likert scales as a measuring tool. The questionnaire was administered to two groups of faculty and students at the Universitat Jaume I of Castellón (Spain). The results obtained in the validation process generated an attitudinal scale with high levels of reliability, content and construct validity for both groups. We believe that these technical characteristics allow the use of the QUACINE to measure these attitudes in processes of change and improvement of educational processes in higher education.

Palabras clave

Actitudes del profesor
Actitudes del estudiante
Cambio educacional
Educación superior
Innovaciones educativas

Keywords

Teacher attitudes
Student attitudes
Educational change
Higher education
Educational innovations

Recepción: 22 de febrero de 2015 | Aceptación: 16 de mayo de 2015

- * Profesor titular de Teoría e Historia de la Educación, Vicedecano Ordenación Académica de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Universitat Jaume I, Departamento de Educación (Castellón, España). Licenciado en Filosofía, CCEE por la Universidad de Valencia y Doctor en Educación por la Universitat Jaume I, Castelló. Líneas de investigación: innovación educativa, aprendizaje cooperativo, educación intercultural e inclusiva y desarrollo comunitario. Publicaciones recientes: (2012, en coautoría con O. Moliner, E. Llopis e I. Candela), "Preparing the Future of Schooling: Attitudes of teacher education students towards educational innovation", en M. Ginsburg (ed.), *Preparation, Practice, and Politics of Teachers: Problems and prospects in comparative perspective*, Rotterdam, Sense Publishers, pp. 17-30; (2011, en coautoría con A. Sales y R. García), "Action Research as a School-Based Strategy in Intercultural Professional Development for Teachers", *Teaching and Teacher Education*, vol. 27, núm. 5, pp. 911-919. CE: jtraver@uji.es
- ** Profesora titular de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universitat Jaume I, Departamento de Educación (Castellón, España). Licenciada y doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación (sección CC de la Educación) por la Universidad de Valencia. Líneas de investigación: evaluación de la calidad para la mejora en educación superior, *work-based learning*, relaciones universidad-sociedad. Publicaciones recientes: (2015, en coautoría con T. Kekäle y D. Devins), "A Framework for Work-Based Learning: Basic pillars and the interactions between them", *Higher Education, Skills and Work-Based Learning* (en prensa); (2014, en coautoría con L. Sánchez-Tarazaga), "Competencias docentes en secundaria. Análisis de perfiles de profesorado", *RELIEVE*, vol. 20, núm. 1, pp. 1-20. CE: ferrande@uji.es

INTRODUCCIÓN

Las actitudes del estudiantado y del profesorado universitario frente a las propuestas de innovación educativa constituyen un factor clave en los procesos de formación y mejora educativa. Su estudio y análisis permite desarrollar propuestas educativas en la enseñanza superior capaces de provocar un adecuado cambio actitudinal hacia este tipo de procesos.

Tal y como demuestra la investigación educativa realizada en el campo actitudinal (Escámez *et al.*, 1987; Sales, 1996; Martínez, 1999; Pérez, 1999; Traver-Martí y García, 2004; Hirsch, 2005; García *et al.*, 2006; Jariot y Montané, 2009; entre otros), las actitudes constituyen uno de los componentes educativos clave para propiciar el camino de la mejora educativa. Como plantea el *modelo de la acción razonada* de Fishbein y Ajzen (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980), la consistencia evaluativa o afectiva entre las actitudes y los nuevos patrones conductuales a desarrollar, se convierte en un indicador y un facilitador de los procesos de cambio y mejora comportamental.

Situados en el nivel de la enseñanza universitaria, y enmarcando las propuestas educativas dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y de los criterios de convergencia europea, asistimos a un cambio paradigmático en las propuestas educativas que transitan desde los modelos transmisivos, centrados en la enseñanza y el profesorado, a los modelos constructivos, centrados en el aprendizaje y la actividad del alumnado. Que este cambio se dé en el contexto universitario depende de distintos factores, entre los que podemos citar la mejora en las condiciones estructurales de los lugares de trabajo, la optimización de las ratios de los grupos clase, la revalorización de la función docente y de los

procesos de formación permanente, y el desarrollo de actitudes positivas en el estudiantado y el profesorado universitario hacia los procesos de innovación y mejora educativa.

El cuestionario-escala para medir la actitud del profesorado y el estudiantado universitario frente a la innovación educativa (QUACINE)¹ forma parte de una investigación anterior que indaga en la respuesta y cambio actitudinal que estos dos colectivos ofrecen frente a las propuestas de cambio y mejora educativa en la enseñanza superior.² La escala actitudinal que presentamos es una versión reducida del primer cuestionario que utilizamos en esa investigación, para evitar el posible cansancio en los respondientes en el momento de cumplimentarla. Es un instrumento de indagación que sirve para valorar los cambios actitudinales sufridos por el profesorado y el estudiantado participante, y comprobar hasta qué punto mejora su actitud al participar en el desarrollo de propuestas educativas innovadoras. Para llevar a cabo su diseño y elaboración utilizamos como modelo teórico de análisis de las actitudes la teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975; Ajzen y Fishbein, 1980), y como modelo de instrumento de medida actitudinal, las escalas sumativas (Likert).

Objetivos de la investigación

Los objetivos de este trabajo de investigación se concretan en los siguientes:

Objetivo 1. Realizar un acercamiento a las actitudes del estudiantado y el profesorado universitario implicados en procesos de innovación educativa en la Universitat Jaume I de Castellón (España).

Objetivo 2. Construir y validar un cuestionario-escala para medir las actitudes del estudiantado y el profesorado universitario frente a la innovación educativa.

1 El acrónimo QUACINE hace referencia a las iniciales del cuestionario en catalán: QÜestionari per a valorar les ACTituds front a la INnovació Educativa.

2 Este trabajo es continuación de un proyecto I+D anterior (Cod: P1 1B2007-53) subvencionado por Bancaixa-Universitat Jaume I., Castellón (España).

MÉTODO

Las escalas, de entre los instrumentos de indagación de carácter cuantitativo, son las técnicas más utilizadas en la evaluación actitudinal. Estas herramientas permiten inferir las actitudes a partir de las respuestas de los sujetos ante una serie de frases o adjetivos. Como plantea Morales (1984), las actitudes son valorativas y están dirigidas a objetos específicos. En el caso particular de las escalas de actitudes tipo Likert, las personas encuestadas deben elegir entre cinco o más grados representados numéricamente ante un conjunto de declaraciones que reflejan sus opiniones —actitudes verbalizadas— sobre el tema objeto de medida. La suma de una serie de respuestas a ítems supuestamente homogéneos sitúa al sujeto en la variable medida (Morales, 1984).

Proceso de elaboración del cuestionario-escala QUACINE

Los pasos seguidos para la elaboración del cuestionario-escala QUACINE, atendiendo a los criterios de aplicación general al diseño y confección de escalas actitudinales y a las propuestas formuladas por autores como Hennerson *et al.* (1978), Morales (1984), Rodríguez (1989), Arce (1994) o Bolívar (1995), fueron los siguientes:

Identificación de los rasgos que caracterizan la innovación educativa en la enseñanza superior

La técnica elegida para identificar los rasgos fue el grupo de discusión (Bisquerria, 2009). Para llevarla a cabo organizamos un grupo de discusión mixto formado por estudiantado y profesorado universitario vinculado a experiencias de innovación educativa perteneciente a las tres facultades y la Escuela Superior de la Universitat Jaume I de Castellón. La finalidad era abordar cuestiones relacionadas con los procesos de innovación educativa en la enseñanza superior y las actitudes que

manifiestan el profesorado y el estudiantado universitario frente a los mismos, sin dirigir la exposición de ideas. El grupo estuvo formado por 12 personas: seis profesores universitarios y seis estudiantes. Un moderador presentó el tema de discusión y lanzó una serie de preguntas para el debate. El grupo de discusión se realizó alrededor de cuatro núcleos temáticos: 1) innovación educativa y enseñanza universitaria; 2) innovación educativa y profesorado universitario; 3) innovación educativa y estudiantado universitario; 4) innovación educativa y mundo universitario/universidad. La sesión fue grabada en video y audio y transcrita posteriormente para poder realizar un análisis del contenido de la misma. A partir de las ideas recogidas identificamos los rasgos que nos permitieron generar los ítems del cuestionario-escala.

Categorización de los rasgos

Después de realizar el grupo de discusión recopilamos la totalidad de los rasgos en un listado de declaraciones y realizamos su categorización. Agrupamos los rasgos recogidos en los principales núcleos que identifican la opinión mayoritaria del profesorado y el estudiantado participantes en el grupo de discusión. La categorización de los rasgos fue realizada por el equipo investigador. Como resultado de este proceso surgieron 11 categorías diferentes. Posteriormente, ordenamos las categorías y elaboramos una pequeña plantilla de valoración para recoger la opinión de jueces o expertos.

Valoración por parte de los jueces

La plantilla con el listado de categorías resultante se pasó a un jurado compuesto por 11 profesionales y estudiosos de la educación, expertos en innovación educativa en la enseñanza superior y no implicados ni directa ni indirectamente en la investigación, para que valoraran la adecuación de las características

relacionadas respecto al constructo que pretendíamos medir. A los miembros del jurado se les pidió que valoraran cada una de las categorías resultantes, puntuándolas de 1 a 10 según el grado de relación que a su juicio guardaban con la innovación educativa en la enseñanza superior. Para ello les facilitamos una hoja de valoración anónima.

El criterio de jueces ha sido utilizado de manera exitosa en otras ocasiones tanto para la medida actitudinal (Escámez *et al.*, 1987; Pérez, 1999; Hirsch, 2005; Traver-Martí y García, 2007; Gargallo *et al.*, 2007a; Tejedor *et al.*, 2009; Rodríguez-Martín *et al.*, 2015), como en otras temáticas del ámbito educativo (Porta

y Ferrández-Berruero, 2009; Prado *et al.*, 2010, entre otros) favoreciendo una mayor precisión en la elaboración del constructo.

Elección de los rasgos o categorías más significativas

Una vez realizada la valoración, elegimos los rasgos con mayor puntuación media en el criterio de jueces. Del listado escogimos aquellas categorías con una puntuación media mayor o igual a siete.³ Como resultado de esta operación eliminamos tres categorías (4, 5 y 10).

En el Cuadro 1 se recogen las categorías con el valor medio otorgado por los jueces.

Cuadro 1. Categorías en función de la valoración de los jueces

Categorías	Punt
1. Liderazgo en investigación y mejora docente	8.36
2. Actualización, renovación, cambio y formación permanente	9.62
3. Cambio y mejora metodológica:	8.78
3a Nuevos métodos de enseñanza	
3b Adaptar y crear materiales vinculados con las nuevas propuestas metodológicas	
3c Incorporación de las TIC y de nuevos lenguajes (audiovisuales)	
4. Genera resistencias en el profesorado y el estudiantado	6.4
5. Mayor exigencia hacia el aprendizaje	6.96
6. Perfil docente como educador y mediador en el aprendizaje del estudiantado	9.62
7. Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos	9.44
8. Mayor implicación y motivación en el hecho educativo	9.62
9. Saber y saber enseñar	8.9
10. Principio de rentabilidad (apreciación del cambio)	6.9
11. Política universitaria y organización departamental sensibles a los procesos de innovación y mejora educativa:	8.96
11a. Cambios en la estructura del lugar de trabajo	
11b. Coordinación docente y de materias	
11c. Globalización de los aprendizajes	

Fuente: elaboración propia.

³ Criterio ya utilizado en la construcción de cuestionarios actitudinales por Martínez (1999), Pérez (1999) y Traver-Martí y García (2007).

Construcción del cuestionario-escala

La depuración realizada a partir de la puntuación otorgada por los jueces reduce el número de categorías a ocho dimensiones que relacionamos en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Dimensiones innovación educativa

N	Dimensiones
1	Liderazgo
2	Actualización y formación permanente
3	Cambio y mejora metodológica
4	Perfil docente como educador y mediador
5	Formación de ciudadanos/as y profesionales críticos y autónomos
6	Mayor implicación y motivación en el hecho educativo
7	Saber y saber enseñar
8	Política universitaria y organización departamental

Fuente: elaboración propia.

Una vez seleccionadas las categorías/dimensiones que obtuvieron un mayor grado de valoración las redactamos, en términos actitudinales, mediante la elaboración de los ítems correspondientes. En su formulación partimos del marco teórico sobre las actitudes de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen. Para precisar con mayor amplitud su significado redactamos un mínimo de dos ítems por cada categoría. Además, buscando una mayor implicación del profesorado, y para evitar que se pudiera dar una respuesta mecánica, alternamos formulaciones en sentido positivo con otras en sentido negativo. Para garantizar la validez de contenido, este primer listado de ítems actitudinales fue analizado por un grupo de cuatro estudiantes y cinco profesores universitarios del Departamento de Educación implicados en procesos de innovación educativa, que valoraron la claridad en la redacción y la vinculación entre lo afirmado en cada ítem y el objeto de estudio. Los enunciados de los ítems definitivos, así como su relación con las dimensiones que los originan, se pueden observar en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Ítems actitudinales

Dimensión	Subccat.	Nº ítem	Ítem actitudinal
1	1	14	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.
2	2	1	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.
3	3.1	15	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.
	3.2	16	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.
	3.3	17	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.
4	4.1	2	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.
	4.2	3	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.
	4.3	4	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.
5	5	5	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo.

Cuadro 3. Ítems actitudinales (continuación)

Dimensión	Subcat.	Nº ítem	Ítem actitudinal
6	6.1	6	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.
	6.2	7	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza.
7	7.1	8	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.
	7.2	9	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.
8	8.1	10	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo.
	8.2	11	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa.
	8.3	12	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.
	8.4	13	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.

Fuente: elaboración propia.

A partir de la relación de los ítems, se elaboró el primer borrador del QUACINE. Una vez validado, se elaboró el cuestionario definitivo.

RESULTADOS

Objetivo 1: acercamiento a las actitudes del estudiantado y el profesorado

Tras administrar el cuestionario piloto pasamos a analizar la muestra con el fin de determinar si los dos colectivos podían ser tratados como parte de una misma población —y con ello validar un único instrumento— o si ambos colectivos pertenecían a poblaciones diferentes y por tanto debía realizarse una validación por separado.

El cuestionario fue respondido por 688 sujetos, de los cuales 133 pertenecían al colectivo de profesores, y 555 al de estudiantes. En cualquier caso, la muestra por colectivos era suficiente para la validación por separado, dada la recomendación de contar al menos con 5 sujetos por ítem (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010).

Para todos los análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS V.22. De este modo se

procedió a realizar la prueba de bondad de ajuste, así como la comparación entre ambas distribuciones (alumnado y profesorado), de manera que el resultado nos informara sobre la idoneidad de tratarlos de manera conjunta o por separado.

En primera instancia se realizaron descriptivos univariados de todos los ítems y total (Tablas 1 y 2) que nos dieran una primera información sobre las actitudes que presentaban ambos colectivos. Así, para el profesorado, en términos generales, los resultados son siempre elevados, con unos grados de acuerdo también dentro de la normalidad, si bien presentan mayor heterogeneidad que los del estudiantado. Este hecho podría significar que el profesorado, mejor conocedor de la realidad universitaria, es más crítico y presenta mayor diversidad de opiniones.

La excepción a las valoraciones elevadas la muestra el ítem 11 sobre la idoneidad de la estructura departamental, de la que se desprende que el profesorado opina que dicha estructura, lejos de facilitar, más bien dificulta la innovación.

Tabla 1. Descriptivos univariados para el colectivo de profesores

	Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Sx	CV
R1	145	4.39	.852	19.41
R2	143	4.31	.866	20.09
R3	142	4.10	.933	22.76
R4	142	4.43	.794	17.92
R5	140	3.45	1.134	32.87
R6	142	4.36	.902	20.69
R7	143	4.48	.871	19.44
R8	143	4.66	.733	15.73
R9	141	4.52	.742	16.42
R10	143	4.18	1.011	24.19
R11	142	2.74	.905	33.03
R12	143	3.95	1.147	29.04
R13	143	4.21	.992	23.56
R14	145	4.40	.845	19.20
R15	144	4.28	.781	18.25
R16	143	4.19	.971	23.17
R17	143	4.08	1.010	24.75
Total	145	4.1608	.51640	12.41
N válido (por lista)	133			

Fuente: elaboración propia.

En cuanto al alumnado, presenta valoraciones siempre por encima del punto medio y grados de acuerdo mucho más elevados, lo que indica la perspectiva globalizadora con la que el estudiantado percibe el mundo universitario.

Tabla 2. Descriptivos univariados para el colectivo de estudiantes

	Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Sx	CV
R1	595	4.40	.801	18.20
R2	592	4.16	.773	18.58
R3	590	4.48	.759	16.94
R4	590	4.28	.794	18.55
R5	590	4.43	.823	18.58
R6	592	4.35	.822	18.90
R7	591	4.39	.742	16.90
R8	590	4.79	.556	11.61
R9	590	4.37	.721	16.50
R10	590	3.66	.893	24.40
R11	591	3.50	.813	23.23
R12	590	3.41	.847	24.84
R13	583	3.64	.934	25.66
R14	594	3.97	.785	19.77
R15	594	4.19	.764	18.23
R16	590	4.22	.756	17.91
R17	591	3.82	.841	22.02
Total	595	4.1222	.43674	10.59
N válido (por lista)	555			

Fuente: elaboración propia.

Para realizar la prueba de bondad de ajuste se calculó una media global de las respuestas y se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con lo que pudo constatarse la no normalidad de la distribución (Tabla 3).

Tabla 3. Prueba de bondad de ajuste de la media global

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de total es normal con la media 4.130 y la desviación estándar 0.45	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	.000*	Rechace la hipótesis nula

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

* Lilliefors corregido.

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, dada la no normalidad de la distribución, se realizó la prueba U de Mann-Whitney para contrastar las respuestas de cada colectivo; se observó que si bien al considerar una única media global, no aparecían diferencias significativas, al realizar el

análisis por ítems únicamente no aparecían diferencias en 4 de los 17 ítems (Tabla 4). Por esta razón se confirmaba que ambos colectivos pertenecen a dos poblaciones diferentes, y por ello se decidió realizar una validación por separado.

Tabla 4. Comparación de respuestas entre colectivos

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de R1 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.874	Conserve la hipótesis nula
2	La distribución de R2 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.007	Rechace la hipótesis nula
3	La distribución de R3 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
4	La distribución de R4 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.017	Rechace la hipótesis nula
5	La distribución de R5 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
6	La distribución de R6 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.524	Conserve la hipótesis nula
7	La distribución de R7 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.011	Rechace la hipótesis nula
8	La distribución de R8 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.028	Rechace la hipótesis nula
9	La distribución de R9 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.005	Rechace la hipótesis nula
10	La distribución de R10 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
11	La distribución de R11 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
12	La distribución de R12 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
13	La distribución de R13 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
14	La distribución de R14 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
15	La distribución de R15 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.101	Conserve la hipótesis nula
16	La distribución de R16 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.458	Conserve la hipótesis nula
17	La distribución de R17 es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.000	Rechace la hipótesis nula
18	La distribución de total es la misma entre las categorías de GRU1	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.061	Conserve la hipótesis nula

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

Fuente: elaboración propia.

Objetivo 2: validación del cuestionario

Fiabilidad

Para este análisis se utilizó la prueba α de Cronbach, que es de 0.87 para los profesores y de 0.85 para los estudiantes; de modo general, parece que la escala presenta índices de fiabilidad muy elevados en ambos colectivos.

Al realizar el análisis por ítems se observa que los valores no aumentan significativamente al eliminar cualquiera de ellos (Tablas 5 y 6), siendo únicamente los ítems 10 y 11 para profesores, y 11 para estudiantes, los que parecen mostrar un ligero descenso en la fiabilidad si se mantienen en el instrumento.

Tabla 5. Análisis de la fiabilidad por ítems para el colectivo de profesores

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
R1	66.29	72.679	.563	.514	.864
R2	66.41	72.895	.531	.468	.865
R3	66.62	70.890	.618	.605	.861
R4	66.28	73.430	.549	.545	.864
R5	67.27	71.138	.479	.368	.868
R6	66.33	73.253	.484	.446	.867
R7	66.23	71.741	.605	.520	.862
R8	66.05	72.437	.680	.592	.860
R9	66.18	74.604	.499	.462	.866
R10	66.50	75.752	.277	.326	.876
R11	67.94	76.996	.249	.239	.876
R12	66.66	72.771	.397	.332	.872
R13	66.47	75.554	.297	.253	.875
R14	66.28	74.127	.483	.301	.867
R15	66.41	71.470	.714	.696	.858
R16	66.54	69.705	.667	.635	.859
R17	66.61	70.407	.596	.535	.862

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Análisis de la fiabilidad por ítems para el colectivo de estudiantes

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
R1	65.79	46.023	.495	.289	.839
R2	66.02	46.167	.501	.294	.839
R3	65.72	45.352	.589	.443	.835
R4	65.92	45.561	.547	.371	.837
R5	65.74	45.803	.527	.323	.838
R6	65.84	44.963	.592	.438	.834

Tabla 6. Análisis de la fiabilidad por ítems para el colectivo de estudiantes (continuación)

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
R7	65.81	45.447	.603	.443	.835
R8	65.40	47.991	.504	.329	.841
R9	65.81	46.141	.559	.382	.837
R10	66.53	46.213	.415	.206	.844
R11	66.68	48.571	.240	.109	.852
R12	66.79	47.795	.297	.131	.850
R13	66.56	46.889	.329	.160	.849
R14	66.21	47.360	.375	.182	.845
R15	65.99	46.677	.463	.293	.841
R16	65.98	45.738	.553	.361	.837
R17	66.38	47.272	.348	.181	.847

Fuente: elaboración propia.

No obstante, dado que los valores se mantienen igualmente muy elevados, no parece justificarse la pérdida de información que supondría la eliminación de dichos elementos del cuestionario.

Validez de contenido

En cuanto a la validez de contenido, nos remitimos al apartado de elaboración del cuestionario (Método), en el que se muestra el proceso de validación por jueces seguido tanto para determinar las categorías de innovación educativa, como los ítems que conforman el instrumento. Por otra parte, el propio equipo investigador actuó desde su rol de experto para analizar la relevancia y coherencia de los ítems con respecto a los presupuestos de la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen y su vinculación con las categorías de innovación.

Validez de constructo

Para el análisis de la validez de constructo se utilizó el análisis factorial de componentes principales con rotación oblicua mediante el método *oblimin* directo. Este método es

muy habitual en este tipo de investigaciones cuando no se asume la independencia de los factores y sus resultados no difieren de otros métodos como el *promax* (Robins *et al.*, 2007). La idoneidad de este análisis viene avalada tanto por estudios de la propia técnica en sí (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010) como por numerosas aplicaciones en el terreno del análisis de actitudes (véase García *et al.*, 2006; Ferrández-Berruero *et al.*, 2006, entre otros). Por otra parte, tampoco quería forzarse la estructura en factores a las ocho dimensiones contempladas inicialmente (ver apartado de elaboración del cuestionario) por cuanto se trata de un estudio exploratorio y entendemos que deben existir relaciones entre las diversas categorías propuestas que favorezcan una estructura factorial menor a las ocho categorías de contenido.

Así, una vez realizado dicho análisis, encontramos unos índices KMO de adecuación muestral (0.905 y 0.845 para profesores y estudiantes respectivamente) y esfericidad (99 por ciento) significativos para ambos colectivos, por lo que este análisis resulta adecuado.

Pese a las semejanzas iniciales en las soluciones en cuanto a la estructura en cuatro

factores, y la semejanza en la varianza explicada por ambos colectivos, al profundizar en la composición de los factores encontramos grandes diferencias entre ambos: la perspectiva de los estudiantes parece ser más global que la del profesorado, que evidentemente, al ser mejor conocedor de la realidad universitaria, tiende a separar y aislar de manera más pormenorizada los diferentes elementos y variables del cuestionario. Esto vuelve a demostrar la idoneidad de considerar ambos colectivos de manera separada.

La solución factorial para el colectivo de profesores

La solución encontrada con los 17 ítems muestra únicamente cuatro factores que explican el 59.76 por ciento de la varianza.

La correlación entre los factores (Tabla 7) avala la utilización del método oblicuo, dada la existencia de correlaciones de tipo medio entre algunos factores, como el 1 y el 4.

Tabla 7. Matriz de correlaciones para la solución factorial del colectivo de profesorado

Matriz de correlaciones de componente ^a				
Componente	1	2	3	4
1	1.000	.284	.000	.514
2	.284	1.000	.016	.164
3	.000	.016	1.000	-.017
4	.514	.164	-.017	1.000

Método de extracción:
análisis de componentes principales.
Método de rotación:
Oblimin con normalización Kaiser.^a
^a/ Sólo se utilizan los casos para los cuales GRU1=1 en la fase de análisis.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la caracterización de los factores, la saturación de los ítems (Tabla 8) nos muestra la siguiente composición:

Tabla 8. Saturación de los ítems en los factores para el colectivo de profesores

	Matriz de estructura ^a			
	Componente			
	1	2	3	4
R1	.610	.563	.174	.337
R2	.698	.168	-.119	.378
R3	.514	.041	.137	.801
R4	.607	-.009	-.393	.603
R5	.482	.044	.296	.542
R6	.295	.110	.089	.768
R7	.483	.171	-.100	.767
R8	.589	.400	-.024	.687
R9	.330	.195	-.188	.720
R10	.205	.838	.004	.070
R11	.210	.291	.685	.228
R12	.302	.772	.018	.234
R13	.277	.286	-.620	.295
R14	.574	.271	-.070	.342
R15	.855	.309	-.117	.447
R16	.784	.198	.176	.519
R17	.808	.251	.105	.305

Método de extracción:
análisis de componentes principales.
Método de rotación:
Oblimin con normalización Kaiser.^a
^a/ Sólo se utilizan los casos para los cuales GRU1=1 en la fase de análisis.

Fuente: elaboración propia.

Factor 1. *Tutorización, investigación y cambio*. Se trata de un factor unipolar que explica 35.95 por ciento de la varianza con siete ítems (ver sombreados en gris). Todos ellos hacen referencia a la necesidad de renovación mediante la investigación y la formación (ítems 1, 15, 16 y 17) así como la tutorización y el acercamiento al alumno (ítems 2 y 4). Este último ítem también satura prácticamente lo mismo en el factor 4.

Factor 2. *Revalorización de la docencia*. Factor unipolar que explica 9.74 por ciento

con dos ítems (10 y 12), ambos referentes a la necesidad de que la docencia sea valorada y equiparada a la investigación para lograr un auténtico interés por la innovación.

Factor 3. *Aspectos organizativos*. Factor bipolar que explica 7.40 por ciento con dos ítems (11 y 13) relativos a la organización por departamentos y la reducción de la ratio por aula. La estructura bipolar parece indicar tendencias inversas en ambos ítems, de tal manera que uno se muestra como un cambio positivo (a la vista de los descriptivos, ver Tabla 1, ítem 13) para la innovación y el otro no (ítem 11).

Factor 4. *Dedicación al alumnado y a la docencia*. Factor unipolar que explica 6.67 por ciento con seis ítems (3, 5-9). Todos ellos hacen referencia a la necesidad de que el profesorado dedique tiempo a la materia y al estudiantado. Se trata de un factor relacionado con el factor 1 y que parece solapar mucha información en el ítem 4, y en menor medida en los ítems 3 y 8. Sin embargo, consideramos que a la vista de las restantes características técnicas del instrumento, no se justifica una eliminación de los mismos.

La solución factorial para el colectivo de estudiantes

La solución encontrada con los 17 ítems muestra también únicamente cuatro factores que explican el 51.27 por ciento de la varianza. Esta menor explicación podría abundar en la idea de que el estudiante no es capaz de diferenciar adecuadamente algunos de los elementos que se cuestionan en el instrumento, y que manifiesta una perspectiva más global que, a su vez, se constata en mayores relaciones entre los factores que en el caso del profesorado.

Así, la correlación entre los factores (Tabla 9) avala asimismo la utilización del método oblicuo, dada la existencia de correlaciones de tipo medio de nuevo entre los factores 1 y 4 y también con el 2, si bien esta vez, el coeficiente es sensiblemente inferior.

Tabla 9. Matriz de correlaciones para la solución factorial del colectivo de estudiantes

Matriz de correlaciones de componente ^a				
Componente	1	2	3	4
1	1.000	.395	.170	.325
2	.395	1.000	.090	.239
3	.170	.090	1.000	.052
4	.325	.239	.052	1.000

Método de extracción:

análisis de componentes principales.

Método de rotación:

Oblimin con normalización Kaiser.^a

^a/ Sólo se utilizan los casos para los cuales GRU1=2 en la fase de análisis.

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la caracterización de los factores, la saturación de los ítems (Tabla 10) muestra la siguiente composición:

Tabla 10. Saturación de los ítems en los factores para el colectivo de estudiantes

	Matriz de estructura ^a			
	Componente			
	1	2	3	4
R1	.589	.460	-.062	.153
R2	.574	.336	.134	.289
R3	.747	.249	.181	.203
R4	.683	.288	.204	.150
R5	.621	.332	.228	.197
R6	.725	.273	.173	.262
R7	.725	.294	.148	.301
R8	.675	.126	.095	.258
R9	.684	.308	.003	.294
R10	.366	.317	.061	.622
R11	.201	.163	.788	.029
R12	.234	.026	.191	.810
R13	.255	.433	-.207	.585
R14	.317	.271	.660	.260
R15	.382	.735	.093	.198
R16	.494	.718	.100	.262
R17	.212	.681	.248	.174

Método de extracción:

análisis de componentes principales.

Método de rotación:

Oblimin con normalización Kaiser.^a

^a/ Sólo se utilizan los casos para los cuales GRU1=2 en la fase de análisis.

Fuente: elaboración propia.

Factor 1. *Motivación y dedicación docente*. Se trata de un factor unipolar que explica 31.46 por ciento de la varianza con los nueve primeros ítems (ver sombreados en gris). Todos ellos se refieren a la necesidad de que el profesorado dedique tiempo a la docencia y a su estudiantado.

Factor 2. *Nuevas metodologías*. Factor unipolar que explica 7.21 por ciento con los tres últimos ítems (15 al 17), que se refieren a la necesidad de que el profesorado cambie las metodologías docentes y se acerque más a la nueva realidad tecnológica y los nuevos retos.

Factor 3. *Oportunidad de contexto*. Factor unipolar que explica 6.6 por ciento con dos ítems (11 y 14) relativos a la organización por departamentos y a la idoneidad del contexto universitario para innovar en docencia. Parece evidente que el alumnado considera la estructura departamental como centro facilitador de la investigación en innovación.

Factor 4. *Revalorización de la docencia*. Factor unipolar que explica 6 por ciento con tres ítems (10, 12 y 13). Todos ellos hacen referencia a la necesidad de revalorizar la docencia, considerándola igual (ítem 10) o incluso superior a la investigación (ítem 12). Este hecho se demostraría, por ejemplo, con una reducción de las ratios de aula (ítem 13), que conllevaría una inversión de recursos superior.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Aunque las disposiciones legales y la conformación del EEES hablen de una convergencia en la enseñanza universitaria hacia las propuestas innovadoras, la realidad sigue resistiéndose a estos cambios. En un estudio realizado por Marcelo *et al.* (2014) se señala que al diseñar el aprendizaje de su alumnado, el profesorado universitario utiliza prioritariamente las actividades asimilativas, no existiendo diferencias remarcables entre docentes de diferentes ramas de conocimiento. Los resultados de esta investigación confirman la necesidad de seguir formando al profesorado universitario

para que diseñe e implemente actividades más relevantes para un aprendizaje autónomo del alumnado. Complementando esta idea, González y Raposo (2009) apuntan que las acciones que se deben acometer para favorecer la transición y la adopción del nuevo modelo de enseñanza superior promovido desde los acuerdos de Bolonia, deben dirigirse a los dos agentes principales del proceso educativo: profesorado y estudiantado. La construcción del QUACINE se sitúa en este rubro de iniciativas que, según estos autores, necesitamos implementar para facilitar la adaptación y armonización de los sistemas universitarios europeos.

En el trabajo de González y Raposo (2009), el contexto micro del aula y del centro aparecen como el espacio más importante para los docentes a la hora de promover e institucionalizar la innovación y mejora educativa. Según este estudio, la perspectiva profesional es una estrategia de innovación educativa más potente y eficaz que la perspectiva política y administrativa, al resultar más cercana y accesible al profesorado. Estos resultados, en cierta medida, se pueden complementar con los que encontramos en la validez de constructo realizada en relación al colectivo docente con el QUACINE. En nuestro estudio, las dos perspectivas aparecen como dos componentes explicativos, necesarios para propiciar el cambio actitudinal del profesorado universitario. Ahora bien, a diferencia de los resultados del trabajo de González y Raposo, en nuestra investigación el Factor 4 (dedicación al alumnado y a la docencia) —que es el que mayormente se correspondería con la perspectiva profesional— presenta el menor índice explicativo de la varianza (6.67 por ciento), frente al Factor 1 (tutorización, investigación y cambio), que presenta el valor más alto (35.95 por ciento).

Desde nuestro punto de vista, este resultado apunta la necesidad de complementar o enriquecer la perspectiva profesional con una perspectiva de formación, investigación y renovación pedagógica que asegure su eficacia. Esta opinión también es sustentada por

autores como Margalef (2005) o De Pablos y Villaciervos (2005). Los dos factores restantes (revalorización de la docencia y aspectos organizativos) —que podemos asociar con la perspectiva política y administrativa— presentan índices explicativos medios, como los apuntados en el trabajo de González y Raposo (2009).

En este sentido, en la investigación realizada por Zhu y Engels (2014) sobre la percepción que el profesorado y el estudiantado universitarios tienen de la cultura organizacional de la universidad, los resultados muestran que las características de ésta influyen en la necesidad percibida que sobre la innovación tienen ambos agentes educativos: sus puntos de vista sobre enfoques innovadores para la enseñanza, la capacidad de respuesta a estas innovaciones y el nivel de ejecución percibida de las mismas. Además, sobre estos dos factores, en el estudio realizado por Margalef (2005) se observa que la mayoría del profesorado considera que la inestabilidad laboral genera insatisfacción con la tarea docente y no contribuye a que los docentes se involucren en procesos de formación e innovación. Por ello, esta autora considera que se debe trabajar para conseguir un mayor compromiso institucional por la calidad de la docencia que debe reflejarse en las evaluaciones y valoraciones.

En definitiva, como afirma Michavila (2005), tenemos que considerar que el papel del profesorado en las reformas universitarias ha sido y es determinante para su éxito o fracaso. Según este autor, los elementos clave para la incorporación de los docentes a este proceso de convergencia europea son, entre otros, la formación del profesorado, la evaluación e incentiación de la actividad docente y las inversiones por parte de las universidades.

Si situamos nuestro foco de atención en el otro agente educativo, el estudiantado, instrumentos como el QUACINE sirven para visibilizar su voz en las iniciativas de innovación y mejora educativa, convirtiendo su respuesta a estos procesos en un problema pedagógico relevante. Como muestran los resultados de

nuestro trabajo, a la hora de percibir el mundo universitario el alumnado presenta una perspectiva mucho más globalizadora que el profesorado, con grados de acuerdo mayores, que indican un conocimiento mucho menor del mundo universitario. Este hecho debería hacernos reflexionar sobre la necesidad de realizar acciones que posibiliten un mayor conocimiento e implicación estudiantil en la vida universitaria.

Como señala Susinos (2012: 18), “preguntarnos por la voz de nuestros estudiantes tiene la capacidad de alimentar cambios importantes en la cultura de los centros, esto es, en las relaciones, en los flujos de poder y en las subjetividades de alumnos y profesores”. Cambios necesarios que, como señala esta autora, difícilmente podremos acometer sin su concurso. Como afirman Trillo y Méndez (2001), las actitudes de los estudiantes hacia la universidad condicionan el modo de ser y su forma de estar en ella, lo que las convierte en un tema relevante en la investigación relacionada con la mejora de la enseñanza universitaria. Aunque como opinan Gargallo *et al.* (2007b: 10), no es sólo cuestión de actitudes, también “sería necesario profundizar en las características que acompañan a los grupos de estudiantes para completar su perfil, a nivel de las estrategias que utilizan, los enfoques de aprendizaje, el autoconcepto, etcétera”.

Como muestran los resultados de la investigación, las actitudes hacia la innovación educativa constituyen un factor clave en los esfuerzos por mejorar las propuestas de enseñanza (Guskey, 1988; Traver-Martí y García, 2007; Albirini, 2006; Gorozidis y Papaioannou, 2011). El análisis de las relaciones que se dan entre las actitudes del profesorado y el estudiantado universitario nos ofrece algunas de las principales claves para delimitar las posibilidades y las propuestas de mejora docente. En este sentido, Gargallo *et al.* (2011) constatan la importancia de desarrollar buenas actitudes hacia el aprendizaje en el estudiantado universitario. Para ello, según estos autores,

el profesorado debe utilizar metodologías de enseñanza y evaluación más activas y constructivas y partir de una interpretación de la relación profesor-alumno en la universidad como relación educativa, y no sólo instructiva. Conocer las actitudes del profesorado y el estudiantado universitario hacia estas propuestas de innovación constituye un aspecto fundamental de este proceso de mejora.

A partir de los resultados obtenidos en el proceso de validación podemos afirmar que el QUACINE ofrece niveles muy altos de fiabilidad en ambos colectivos. En cuanto a la validez de constructo, el análisis presenta unos índices KMO de adecuación muestral y esfericidad significativos tanto para el profesorado como para el estudiantado universitario. Ahora bien, al realizar un análisis más pormenorizado de la composición de los cuatro factores encontrados, las diferencias observadas entre los dos colectivos aconsejan su tratamiento de manera separada.

Nos encontramos con un instrumento que cuenta con características técnicas aceptables, si bien debe tenerse en cuenta que su

utilización debe restringirse a un solo colectivo, y en caso de hacerlo a los dos, deben evitarse las comparaciones. A la vista de las diferencias en la estructura factorial, parece quedar claro que las interpretaciones que hace cada grupo de las cuestiones planteadas, si bien son fiables y consistentes dentro de su propio colectivo, no son equiparables a las del otro, por lo que una recomendación sería realizar entrevistas individuales a profesores y estudiantes que develaran las diferencias en la interpretación de los ítems y sirvieran para ajustar el instrumento de manera que las comparaciones fueran posibles.

Como cuestionario actitudinal, el QUACINE ha sido fácil de administrar y corregir, y ofrece un análisis adecuado de las actitudes objeto de estudio. Metodológicamente es un instrumento bien construido y con una buena fundamentación teórico-práctica desde el campo actitudinal. Estas razones señalan la pertinencia de su utilización práctica y nos ayudan a avanzar en el estimulante pero complejo camino de la innovación y mejora educativa en la universidad.

REFERENCIAS

- AJZEN, Icek y Martin Fishbein (eds.) (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- ALBIRINI, Abdulkafi (2006), "Teachers' Attitudes toward Information and Communication Technologies: The case of Syrian EFL teachers", *Computers & Education*, vol. 47, núm. 4, pp. 373-398.
- ARCE, Constantino (1994), *Técnicas de construcción de escalas psicológicas*, Madrid, Síntesis.
- BISQUERRA, Rafael (2009), *Metodología de la investigación educativa*, Madrid, La Muralla.
- BOLÍVAR, Antonio (1995), *La evaluación de valores y actitudes*, Madrid, Anaya.
- DE PABLOS, Juan y Patricia Villaciervos (2005), "El Espacio Europeo de Educación Superior y las tecnologías de la información y la comunicación. Percepciones y demandas del profesorado", *Revista de Educación*, núm. 337, pp. 99-124.
- ESCÁMEZ, Juan, Pedro Ortega y Pilar Saura (1987), "Educar en la solidaridad: programa pedagógico", *Revista Española de Pedagogía*, vol. 45, núm. 178, pp. 499-528.
- FERRÁNDEZ-BERRUERO, Reina, Silvia Callejo, Sonia Ibáñez y Jesús Vicente Vidal (2006), "Análisis de la sensibilización de los jóvenes ante la seguridad vial. Bases para la elaboración de un programa", *RELIEVE*, vol. 12, núm. 2, pp. 307-324, en: http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_7.htm (consulta: 20 de diciembre de 2013).
- FERRANDO, Pere Joan y Cristina Anguiano-Carrasco (2010), "El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología", *Papeles del Psicólogo*, vol. 31, núm. 1, pp. 18-33.
- FISHBEIN, Martin e Icek Ajzen (1975), *Belief, Attitudes, Intention and Behaviour. An introduction to theory and research*, Massachusetts, Addison-Wesley.
- GARCÍA, Rafaela, Juan Andrés Traver-Martí, Auxiliadora Sales y Odet Moliner (2006), "Elaboración de instrumentos de medida de las actitudes y opiniones del profesorado"

- universitario hacia la ética profesional docente y su papel como transmisor de valores”, *RELIEVE*, vol. 12, núm. 2, pp. 129-149, en: http://www.uv.es/RELIEVE/v12n1/RELIEVE-v12n1_8.htm (consulta: 18 de enero de 2014).
- GARGALLO, Bernardo, Cruz Pérez, Amparo Fernández y Miguel Ángel Jiménez (2007a), “La evaluación de las actitudes ante el aprendizaje de los estudiantes universitarios. El cuestionario CEVAPU”, *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 8, núm. 2, pp. 238-258, en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_02/n8_02_gargallo_perez_fernandez_jimenez.pdf (consulta: 22 de mayo de 2014).
- GARGALLO, Bernardo, Cruz Pérez, Beatriz Serra, Francesc Sánchez e Inmaculada Ros (2007b), “Actitudes ante el aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes universitarios”, *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 42, núm. 1, pp. 1-11, en: <http://www.rieoei.org/investigacion/1537Gargallo.pdf> (consulta: 22 de mayo de 2014).
- GARGALLO, Bernardo, Gonzalo Almerich, Eloína García y Miguel Ángel Jiménez (2011), “Actitudes ante el aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y en estudiantes medios”, *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 12, núm. 3, pp. 200-220, en: <http://www.redalyc.org/pdf/2010/201022647010.pdf> (consulta: 23 de mayo de 2014).
- GONZÁLEZ, Mercedes y Manuel Raposo (2009), “Valoraciones del profesorado universitario sobre las acciones que pueden favorecer el proceso de Convergencia Europea”, *Revista de Educación*, núm. 349, pp. 361-390.
- GOROZIDIS, Georgios y Athanasios Papaioannou (2011), “Teachers’ Self-Efficacy, Achievement Goals, Attitudes and Intentions to Implement the New Greek Physical Education Curriculum”, *European Physical Education Review*, vol. 17, núm. 2, pp. 231-253.
- GUSKEY, Thomas (1988), “Teacher Efficacy, Self-Concept, and Attitudes toward the Implementation of Instructional Innovation”, *Teaching and Teacher Education*, vol. 4, núm. 1, pp. 63-69.
- HENNERSON, Marlene, Lynn Lyons Morris y Carol Fitz-Gibbon (1978), *How to Measure Attitudes*, Beverly Hills, Sage.
- HIRSCH, Ana (2005), “Construcción de una escala de actitudes sobre ética profesional”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 7, núm. 1, pp. 1-14, en: <http://redie.uabc.mx/vol7no1/contenido-hirsch.html> (consulta: 17 de diciembre de 2013).
- JARIOT, Mercé y Josep Montané (2009), “Actitudes y velocidad en jóvenes. Aplicación de un programa de educación vial”, *RELIEVE*, vol. 15, núm. 1, pp. 1-28, en: http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1_2.htm (consulta: 22 de mayo de 2014).
- MARCELO, Carlos, Carmen Yot, Cristina Mayor, Marita Sánchez, Paulino Murillo, José María Rodríguez y Adnalo Pardo (2014), “Las actividades de aprendizaje en la enseñanza universitaria: ¿hacia un aprendizaje autónomo de los alumnos?”, *Revista de Educación*, núm. 363, pp. 334-359.
- MARGALEF, Leonor (2005), “La formación del profesorado universitario: análisis y evaluación de una experiencia”, *Revista de Educación*, núm. 337, pp. 389-402.
- MARTÍNEZ, María del Pilar (1999), *Las actitudes de los maestros en formación inicial de la Comunidad Valenciana hacia el medio ambiente*, Tesis Doctoral, Valencia, Universidad de Valencia, en: <http://roderic.uv.es/handle/10550/38765> (consulta: 16 de junio de 2014).
- MICHAVILA, Francisco (2005), “No sin los profesores”, *Revista de Educación*, núm. 337, pp. 37-49.
- MORALES, Pedro (1984), *Medición de actitudes en Psicología y educación*, San Sebastián, Tártalo.
- PÉREZ, Víctor (1999), *El cambio de las actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud: una investigación con estudiantes de magisterio especialistas en educación física*, Valencia, Universitat de València, Servei de Publicacions (Serie: Tesis doctorals en microfites).
- PORTA, Amparo y Reina Ferrández-Berruoco (2009), “Elaboración de un instrumento para conocer las características de la banda sonora de la programación infantil de televisión”, *RELIEVE*, vol. 15, núm. 2, pp. 1-18, en: http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_6.htm (consulta: 18 de enero de 2014).
- PRADO, Víctor Manuel, María Lucero Ramírez y Magda Sofía Ortiz (2010), “Adaptación y validación de la escala de clima social escolar (CES)”, *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 10, núm. 2, pp. 1-13, en: <http://dide.minedu.gob.pe/xmlui/handle/123456789/1502> (consulta: 17 de enero de 2014).
- ROBINS, Richard W., R. Chris Fraley y Robert F. Krueger (2007), *Handbook of Research Methods in Personality Psychology*, Nueva York, The Guilford Press.
- RODRÍGUEZ, Ángel (1989), “Interpretación de las actitudes”, en Ángel Rodríguez y Julio Seoane (eds.), *Creencias, actitudes y valores* (vol. 7 del Tratado de Psicología general de Juan Mayor y José Luis Pinillos), Madrid, Alhambra, pp. 199-314.
- RODRÍGUEZ-Martín, Alejandro Álvarez-Arregui y Emilio Álvarez-Arregui (2015), “Universidad y discapacidad. Actitudes del profesorado y de estudiantes”, *Perfiles Educativos*, vol. XXXVII, núm. 147, pp. 86-102.

- SALES, Auxiliadora (1996), *Educación intercultural y formación de actitudes*, Tesis Doctoral, Valencia, Universitat de València-Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación-Departamento de Teoría de la Educación.
- SUSINOS, Teresa (2012), "Presentación. Las posibilidades de la voz del alumnado para el cambio y la mejora educativa", *Revista de Educación*, núm. 359, pp. 16-23, en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/numeros-completos/re359.pdf?documentId=0901e72b813ef716> (consulta: 9 de julio de 2014).
- TEJEDOR, Francisco Javier, Ana García-Valcárcel y Sagrario Prada (2009), "Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC", *Comunicar*, vol. XVII, núm. 33, pp. 115-124.
- TRAVER-Martí, Juan Andrés y Rafaela García (2004), "La enseñanza-aprendizaje de la actitud de solidaridad en el aula: una propuesta de trabajo centrada en la aplicación de la técnica *puzzle* de Aronson", *Revista Española de Pedagogía*, núm. 229, pp. 419-438.
- TRAVER-Martí, Juan Andrés y Rafaela García (2007), "Construcción de un cuestionario-escala sobre la actitud del profesorado frente a la innovación educativa mediante técnicas de trabajo cooperativo (CAPIC)", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 9, núm. 1, pp. 1-14, en: <http://redie.uabc.mx/vol.9no1/contenido-traver.html> (consulta: 20 de diciembre de 2013).
- TRILLO, Felipe y Rosa María Méndez (2001), "Los estudiantes y la universidad: una cuestión de actitudes", *Innovación Educativa*, núm. 11, pp. 175-188, en: https://dspace.usc.es/bitstream/10347/5149/1/pg_177-190_inneduc11.pdf (consulta: 15 de enero de 2014).
- ZHU, Chang y Nadine Engels (2014), "Organizational Culture and Instructional Innovations in Higher Education: Perceptions and reactions of teachers and students", *Educational Management Administration & Leadership*, vol. 42, núm. 1, pp. 136-158.

ANEXO QUACINE. CUESTIONARIO DEFINITIVO

SEXO		PUNTAJE				
Sexo	Hombre () Mujer ()	Puntúa de 1 a 5, sabiendo que:				
Nombre y apellidos		• El 1 significa muy en desacuerdo.				
Papel	Alumno/a () Profesor/a ()	• El 2 no estás de acuerdo.				
Edad		• El 3 no tienes aún una opinión definida.				
		• El 4 estás de acuerdo.				
		• El 5 estás muy de acuerdo.				
		Rodea con un círculo la puntuación escogida. Gracias.				
PASE: () 1º () 2º () 3º		CÓDIGO:				
N	ÍTEM	PUNTUACIÓN				
1	Estoy convencido que para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación.	1	2	3	4	5
2	Considero que el profesorado universitario tiene que mediar en el aprendizaje del alumno realizando funciones de guía y orientación del mismo.	1	2	3	4	5
3	El rendimiento de los alumnos mejorará si el profesor se muestra cercano y accesible a ellos.	1	2	3	4	5
4	El profesorado debe implicarse en la tutorización del aprendizaje de los alumnos.	1	2	3	4	5
5	El estudiantado universitario valora positivamente que la formación universitaria le capacite no sólo como profesional competente, sino como una persona con espíritu crítico y autónomo.	1	2	3	4	5
6	Estoy convencido que cuanto más alta sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje.	1	2	3	4	5
7	Considero que para ser un buen profesor o profesora universitaria se hace realmente necesario implicarse en el hecho educativo y en la enseñanza.	1	2	3	4	5
8	Creo que para dar clases en la universidad tan importante es saber la asignatura como saber enseñarla.	1	2	3	4	5
9	Es importante que el profesorado dedique tiempo a preparar sus clases.	1	2	3	4	5
10	Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento administrativo.	1	2	3	4	5
11	Pienso que la estructura departamental de la universidad influye positivamente en la mejora educativa.	1	2	3	4	5
12	Estoy convencido de que si la docencia se considerara más que la investigación se favorecería la innovación docente.	1	2	3	4	5
13	El estudiantado valorará positivamente unas ratios menos elevadas en las aulas.	1	2	3	4	5
14	Pienso que en la universidad debería darse el mejor contexto para investigar sobre la innovación educativa.	1	2	3	4	5
15	Creo que para el éxito de las propuestas educativas en la enseñanza universitaria es esencial adaptar a la nueva realidad la metodología y los materiales.	1	2	3	4	5
16	Considero que para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad profesional y social.	1	2	3	4	5
17	Considero importante incorporar la utilización de las TIC y de los lenguajes audiovisuales para mejorar la docencia en el aula.	1	2	3	4	5

Las competencias del tutor universitario: una aproximación a su definición desde la perspectiva teórica y de la experiencia de sus actores

BENILDE GARCÍA CABRERO* | SALVADOR PONCE CEBALLOS**
MARÍA HORTENSIA GARCÍA VIGIL* | JOAQUÍN CASO NIEBLA**
CECILIA MORALES GARDUÑO* | YESSICA MARTÍNEZ SOTO*
ARMANDINA SERNA RODRÍGUEZ** | DENNISE ISLAS CERVANTES**
SELENE MARTÍNEZ SÁNCHEZ* | YARALIN ACEVES VILLANUEVA**

El presente artículo aborda los resultados de una investigación sobre la función de tutoría en instituciones de educación superior (IES). El proyecto se llevó a cabo en dos fases: la primera permitió conceptualizar las competencias involucradas en el ejercicio de la función de tutoría desde el punto de vista teórico; la segunda incorporó la mirada y reflexión de un grupo de profesores/tutores acerca de su propia práctica tutorial. El estudio se apoyó en una metodología de investigación cualitativa; el análisis de los resultados se orientó desde el ejercicio fenomenográfico, que se aplicó a la descripción e interpretación de los datos derivados de la conducción de grupos focales con tutores y expertos sobre el tema. La integración de los aportes de ambas fases dio como resultado la construcción de una matriz conformada por tres dimensiones, seis competencias y 41 indicadores relativos al desempeño de la tutoría en las IES.

This article discusses the results of an investigation on the role of mentoring in higher education institutions (HEIs). The project was carried out in two phases: the first to conceptualize the skills involved in the exercise of the mentoring function from a theoretical point of view; the second incorporated the perspectives and reflections of a group of teachers/mentors on their own mentoring practice. The study was supported by a methodology of qualitative research; analysis of the results was oriented on the basis of a phenomenographic exercise and applied to the description and interpretation of data derived from holding focus groups with mentors and experts on the subject. The integration of contributions from both phases resulted in the construction of an array composed of three dimensions, six skills and 41 indicators relating to tutoring performance in HEIs.

Palabras clave

Tutoría universitaria
Evaluación del tutor
Competencias del tutor
Competencias docentes
Función tutorial

Keywords

University mentoring
Mentor assessment
Mentor skills
Teaching skills
Mentoring role

Recepción: 19 de enero de 2015 | Aceptación: 18 de mayo de 2015.

* Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). CE: benilde@unam.mx

** Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, en la mayoría de las instituciones de educación superior, la tutoría se ha implementado como una estrategia para abatir los altos índices de rezago y deserción escolar e incrementar la eficiencia terminal de los estudiantes. Asimismo, se considera importante para apoyar al alumno en su trayecto universitario y favorecer su formación integral. La acción tutorial demanda al docente universitario con función de tutoría, competencias que difieren de la práctica docente que se lleva a cabo dentro del aula; por esta razón, se requiere desarrollar estrategias e instrumentos de evaluación de la tutoría diferentes a los que tradicionalmente se han utilizado para evaluar la docencia en educación superior.

En este trabajo se presentan los resultados de una investigación sobre evaluación de la tutoría realizada en tres fases; éstas tuvieron como propósito, tanto comprender más ampliamente la función de tutoría, como diseñar estrategias para valorarla. En este documento se reportan los resultados de las dos primeras fases de la investigación.

En la primera fase se construyó un marco de referencia teórico-conceptual sobre el proceso de tutoría para el cual se adoptó un modelo deductivo (*top down*) a partir de diversos referentes derivados de los principales trabajos teóricos sobre el tema (v.g. Álvarez, 2002; Álvarez y Bisquerra, 1996; ANUIES, 2002; Boza *et al.*, 2005; Romo, 2011; Castillo *et al.*, 2009, entre otros), además, se retomaron las dimensiones del Modelo de Evaluación de Competencias Docentes (MECD) (García-Cabrero *et al.*, 2008). El MECD es un modelo general de la función docente que contempla cuatro dimensiones: la primera corresponde al contexto institucional y contempla tres competencias de trabajo colegiado; la segunda dimensión tiene que ver con la previsión del proceso de enseñanza y aprendizaje y se enfoca en una competencia; la tercera dimensión hace referencia a la conducción de

la función docente y contempla tres competencias; y finalmente la cuarta dimensión, que es la valoración del impacto, contiene una competencia. Con este marco de referencia se caracterizó a la tutoría a partir de la definición de las competencias del tutor y sus funciones, y la elaboración de los indicadores que permitieran valorar dichas competencias. Esto dio como resultado el modelo teórico de la tutoría (MTT), el cual se contrastó, en una segunda fase, con el modelo empírico de la tutoría (MET), es decir, la tutoría, tal como es vista por sus actores, en este caso, profesores/tutores, tanto de diferentes licenciaturas que se imparten en la UABC, como de la licenciatura en Psicología de la UNAM.

Durante la segunda fase, a partir de lo reportado por los profesores/tutores durante su participación en grupos focales se identificaron las dimensiones de carácter general relacionadas con la evaluación de la tutoría que pudieran ser comunes o adaptables a diferentes disciplinas; para ello se adoptó un modelo inductivo (*bottom up*) para la construcción de las dimensiones, competencias e indicadores de la tutoría. La información proporcionada por los tutores se organizó y se realizaron ajustes a la matriz del modelo, tanto en la definición de las competencias como de los indicadores, lo cual permitió contar con una nueva matriz del modelo, construida tanto a partir de los referentes teóricos, como de las acciones de tutoría reales que llevan a cabo los profesores/tutores de las dos instituciones en las que se trabajó. En dicha matriz se agruparon las competencias y su descripción, así como los indicadores y sus componentes.

LA IMPORTANCIA DE LA DEFINICIÓN DEL ROL DEL PROFESOR-TUTOR

La educación, en todos sus niveles, juega un papel relevante al ser el principal factor de progreso de las naciones; en prácticamente todas las naciones del mundo es considerada el medio idóneo para formar a los ciudadanos

que hoy requiere la sociedad para enfrentar los desafíos globales. Por su parte, en el ámbito nacional, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 señala que en la educación superior México encuentra una de sus principales riquezas para el desarrollo social, político y económico (SEP, 2013).

El análisis de los cambios y retos sociales actuales realizado por académicos y expertos de distintas disciplinas, les permitió identificar, a través del desarrollo de proyectos internacionales, como los Proyectos DeSeCo y Tuning América Latina, entre otros, un conjunto de competencias particularmente importantes para los individuos, necesarias para satisfacer los numerosos desafíos globales que afrontan en los diversos contextos de la actividad humana.

Para poder enfrentar estos importantes desafíos, unas de las tareas fundamentales en las que las instituciones de educación superior (IES) requieren concentrar esfuerzos son la evaluación sistemática de la efectividad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y el fortalecimiento de sus recursos, servicios y estrategias, para brindar al alumnado la posibilidad de desarrollar competencias con las cuales puedan responder a las exigencias y necesidades que demanda la sociedad.

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018, en su objetivo 3, estrategia 3.2, se refiere al impulso de nuevas acciones educativas para prevenir y disminuir el abandono escolar. Algunas de las líneas de acción ahí plasmadas hacen referencia a la necesidad de fortalecer los programas de tutoría académica y acompañamiento a los estudiantes, con el fin de favorecer la continuidad de la trayectoria escolar (SEP, 2013).

Es precisamente en el Programa de Tutorías en el cual se centra este estudio. Dicho programa se propone brindar, a través del acompañamiento de un profesor tutor, una atención individual o a pequeños grupos de estudiantes, en la cual se les proporcione orientación e información oportuna y

pertinente, así como apoyo para la planeación y el desarrollo de sus proyectos académicos.

El papel del profesor-tutor en el proceso de formación profesional de los alumnos es importante, ya que éstos requieren del apoyo de un profesional que cuente con conocimientos, habilidades y experiencia suficientes para guiarlos hacia su desarrollo pleno e integral; cumplir ese papel implica atender cuestiones sociales, de cultura, de salud, de ética y valores, entre otros, lo cual hace de la acción tutorial, un trabajo complicado. La tutoría es un proceso de interacción humana, y por consecuencia es un proceso complejo; es por ello fundamental que el tutor adquiera las competencias que se requieren para realizar bien esta labor.

Dada la importancia que se otorga en la actualidad al programa de tutoría universitaria en la formación integral de los profesionistas, resulta fundamental evaluarlo para poder analizar y mejorar su efectividad, así como para conocer el impacto que tiene en la formación de los profesionistas. Un aspecto que resulta fundamental atender, antes de iniciar la construcción de un instrumento de evaluación, es la definición de las competencias e indicadores a partir de los cuales se establecerán los parámetros comunes y estándares de la función tutorial; estos indicadores deberán estar apoyados en la práctica de las acciones tutoriales y responder a las necesidades de dicha práctica; también se requiere que sean significativos para los tutores, y que cuenten con un sustento teórico sólido, derivado de la investigación y teorización sobre la acción tutorial.

CONCEPCIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES DE LA TUTORÍA

Algunos antecedentes de la tutoría en educación superior en nuestro país son las experiencias de algunas facultades de la UNAM, que datan de los inicios de la década de los cuarenta, en particular las propuestas desarrolladas en las facultades de Química y Ciencias Políticas y Sociales. En estas experiencias

pioneras se elaboraron las primeras definiciones de un sistema tutorial, y se identificó al tutor como guía, es decir, como una figura cercana al estudiante en lo relativo a las actividades académicas y de investigación. Estas primeras aproximaciones se fueron refinando en diversas instituciones, de manera que para 1970 la figura del tutor ya había quedado formalmente reconocida en planes y programas de estudio de posgrado (Fresán y Romo, 2011).

A pesar de lo anterior, la tutoría como apoyo al estudiante de licenciatura es de reciente aparición y surge "...con la finalidad de resolver problemas que tienen relación con la deserción, con el abandono de los estudios, el rezago y con la baja eficiencia terminal..." (ANUIES, 2000: 22-23). La tutoría en licenciatura se establece como un proyecto público a partir del año 2000 (Romo, 2011).

De acuerdo con Romo (2010), la tutoría no es algo nuevo en nuestra cultura; siempre ha existido la persona que guía, acompaña e inicia a los jóvenes en el mundo de los adultos; tampoco es nueva la existencia del tutor en la educación, ya que siempre ha existido el profesor que, además de impartir las clases, se preocupa por los alumnos y por su desarrollo como personas. En el año 2000 la ANUIES definió la tutoría como:

...un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, que se concreta mediante la atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos, por parte de académicos competentes y formados para esta función, apoyándose conceptualmente en las teorías del aprendizaje más que en las de la enseñanza (Romo, 2010: 51).

De acuerdo con Álvarez y Bisquerra (1996, en Redondo *et al.*, 2012), la tutoría es una acción orientadora que realizan los tutores y los profesores; en ella se pueden abordar temas como la orientación profesional, la información académica y profesional, el desarrollo

de estrategias de aprendizaje, la atención a la diversidad, la prevención de problemáticas como el consumo de drogas y el estrés, entre otras; otro aspecto que se aborda en la tutoría es el desarrollo personal y social del estudiante, debido a que su finalidad es la formación integral del mismo. Sin embargo, la tutoría no constituye una intervención psicopedagógica *per se*, por lo que el tutor requiere el apoyo del orientador para poder llevar a cabo una acción tutorial eficaz.

A su vez, Rodríguez *et al.* (2008) y Romo (2010) refieren que la tutoría es un elemento inherente a la actividad educativa del profesor y a la formación universitaria, ya que favorece la adaptación a la universidad y el desarrollo intelectual del estudiante, además de que le brinda orientación curricular y profesional.

De acuerdo con lo señalado por Castillo *et al.* (2009), la tutoría conlleva valores de dinamismo, apertura, servicio y capacidad de ayuda, entre otros, ya que es la oportunidad en la que el docente puede dar lo mejor de sí. Por su parte, Fernández (1991, en Redondo *et al.*, 2012: 213) define al tutor como

...la persona que dentro de la comunidad escolar engloba y se responsabiliza de guiar la evolución del alumno en lo que atañe a su aprendizaje y evolución personal, sirviendo de cauce a las intervenciones de las personas implicadas en la educación de los alumnos, con unas funciones que le son propias.

Por su parte, Fresán y Romo (2010: 38) señalan que la función del tutor "consiste en estimular las capacidades y procesos de pensamiento, de toma de decisiones y de resolución de problemas". Asimismo, Canales (en Romo, 2010: 55) indica que para que el tutor pueda cumplir satisfactoriamente con sus funciones, debe poseer cualidades humanas que le permitan establecer una comunicación efectiva con el estudiante, tales como "empatía, autenticidad, madurez cognitiva y volitiva, responsabilidad y sociabilidad", así como cualidades

científicas provenientes de la Psicología, la Pedagogía y la Filosofía, y cualidades técnicas que le permitan desarrollar la acción tutorial.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2014) ha señalado los rasgos que diferencian a la tutoría respecto de la asesoría académica; se indica que esta última es una actividad tradicionalmente asumida por las IES para objetivos muy precisos, como la dirección de tesis, la dirección de proyectos de servicio social, la coordinación de prácticas profesionales y la resolución de dudas y problemas de aprendizaje de los alumnos durante cualquier curso.

En cuanto a la identificación de los objetivos de la tutoría, Lázaro y Asensi (1989, en Redondo *et al.*, 2012: 212), señalan que éstos se centran en el propósito de

Facilitar la superación de las situaciones provocadas por las anomalías del aprendizaje. Potenciar la integración social en el marco de la comunidad escolar. Fomentar la autonomía personal o, expresado de otra forma, estimular la adaptación madurativa. Coordinar la actividad orientadora a nivel de alumno y de aula.

Redondo *et al.* (2012) señalan, siguiendo a Fernández (1991), que el tutor debe favorecer el desarrollo afectivo, intelectual y social del alumno. En este sentido, Arnaíz e Isus (2009) indican que algunos objetivos de la acción tutorial son: conocer y valorar al alumno como persona, dinamizar la vida socio-afectiva de la clase, orientar de forma personal a los alumnos atendiendo a los principios de individualización, orientar el proceso evolutivo del aprendizaje, orientar al alumno desde el inicio hasta el final de su vida académica, y detectar y realizar las adecuaciones curriculares correspondientes; además, puntualizan que los objetivos específicos para la educación media y superior por parte de los tutores son: constatar si la selección que realizó el alumno

es acorde a las capacidades que requiere tal elección, y aprovechar las sesiones y los tiempos de evaluación para orientarlos.

Las tipologías o modalidades de tutoría son entendidas como categorías de atención brindadas por el docente hacia el(los) estudiante(s). La ANUIES refiere que la modalidad de impartición de tutoría es individualizada o en pequeños grupos. En ambos casos, el tutor orienta al(los) estudiante(s) respecto a los problemas escolares y personales que se presentan en el trayecto de su formación, así como en la diversidad de situaciones que implica la toma de decisiones; asimismo, da seguimiento al desempeño escolar y al logro o alcance del proyecto académico del estudiante, informa sobre actividades que apoyen la formación integral, brinda información de manera permanente respecto a los aspectos académico-administrativos de la institución y da atención especializada a las necesidades personales, sociales o especiales relacionadas con el aprendizaje, según corresponda (Fresán y Romo, 2011).

En este contexto, Martínez y Barrios (2012) refieren que la tutoría en la que participa el alumno se implementa en diversas modalidades, entre ellas: reuniones individuales o grupales con el tutor; actividades de tutoría en el grupo/clase de una asignatura en particular; tutoría de una asignatura (asesoría); actividades complementarias como cursos o talleres promovidos por el programa institucional para los estudiantes; actividades informativas como conferencias, charlas y otros medios promovidos por el programa institucional; actividades entre iguales en modalidad individual o grupal; actividades de tutoría apoyada por medios virtuales; así como la canalización a servicios internos y/o externos en la institución.

Para Castillo *et al.* (2009, cit. en Islas y González, 2014) la tutoría es una modalidad en la que se desarrolla una actividad académica; es un espacio de interacción, una acción didáctica y una estrategia metodológica. La primera de ellas se refiere al espacio

de comunicación docente-alumno y alumno-universidad para detectar dificultades y logros académicos; la segunda considera aspectos cognoscitivos y psicosociales; la tercera es un proceso de retroalimentación, un intercambio de ideas bajo un proceso de enseñanza determinado que apoya al aprendizaje de los tutorados; y finalmente, la tutoría como metodología es un proceso de aprendizaje en entornos virtuales.

En cuanto a las funciones del tutor, Romo (2010) refiere que debe ser un promotor permanente de la comunicación del estudiante con los actores educativos y el contexto escolar, así como del desarrollo de habilidades de pensamiento que le permitan transferir los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas en las dimensiones personal y social. Por otro lado, y de acuerdo a las actividades que implica la acción tutorial, las funciones del tutor se sustentarán en dos premisas fundamentales: el tutor debe capacitarse para desarrollar tal actividad, y mantenerse informado respecto a la información institucional (Fresán y Romo, 2011).

Por ende, autores como De la Cruz *et al.* (2011) consideran que como parte de sus funciones, los tutores deben ser fuentes de consejo, apoyo y enseñanza; ser líderes y facilitadores del aprendizaje; ser guías que apoyen la clarificación del proyecto académico del estudiante, y que promuevan, además, la concreción del mismo a través de un plan de acción. Por su parte, Gaitán (2013) considera al tutor, tanto como un coordinador de las experiencias de aprendizaje y del desarrollo integral del alumno, como un mediador entre la universidad y el alumno, y un referente fundamental en su mundo profesional. Por ello, sus funciones básicas son: conocer las características de los tutorados, identificar la forma de ingreso y los puntajes de admisión obtenidos, entre otros; brindar orientación grupal y/o personal en los diferentes tipos y modalidades de tutoría; dar seguimiento al rendimiento académico de los estudiantes y

dirigirlos a tomar asesorías académicas para la mejora de su desempeño escolar, o a otros servicios de apoyo en la institución, según el alumno lo requiera. También deberá promover una tutoría colegiada en la que participen grupos de tutores y se intercambien experiencias y modelos de intervención para la atención de los estudiantes.

EVALUACIÓN DEL PROCESO TUTORIAL

Aparte de los lineamientos institucionales de los programas de acción tutorial que propone la ANUIES, las IES desarrollan modelos de evaluación específicos que responden a sus condiciones y características particulares; éstas, sin embargo, coinciden básicamente en tres elementos o puntos categóricos de evaluación de la acción tutorial:

1. la evaluación del proceso de tutoría desde el punto de vista del alumno y del tutor;
2. la evaluación del tutor (desde el punto de vista del alumno y desde la autoevaluación del tutor);
3. la evaluación del programa institucional de tutoría en términos del impacto (logro de indicadores).

Por su parte, el Centro Universitario del Norte (adscrito a la Universidad de Guadalajara) hizo una valoración de la tutoría considerando principalmente el desempeño de la actividad de los tutores desde la percepción del alumno; para ello se tomaron en cuenta cinco dimensiones de análisis: 1) actitud del tutor, 2) capacidad para la tutoría, 3) disposición para atender, 4) facilidad para la orientación en la toma de decisiones, y 5) satisfacción con el proceso general de tutoría. La evaluación se realizó a través de la aplicación de los instrumentos estructurados que propone la ANUIES (Mota y Huizar, 2010).

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM revisó su programa

de tutoría en términos de sus fortalezas y debilidades a través de la mirada del tutor y del tutorado, quienes realizaron un reporte puntual de tres aspectos: 1) el desempeño del tutor (desde la visión del alumno), 2) el desempeño del tutorado (según el tutor), y 3) el funcionamiento del programa (según la visión de ambos participantes) (Salmerón *et al.*, 2010).

Los ejemplos anteriores dan cuenta de algunos avances en el ámbito de la evaluación de la calidad de la tutoría. En este sentido, Aguilar (2012) señala que todo programa institucional de tutoría deberá ser valorado en términos de su funcionalidad y su efectividad, así como en relación a la eficiencia de sus acciones; asimismo, deberá realizar una evaluación periódica del impacto y pertinencia del mismo, cuidando que los mecanismos de evaluación utilizados surjan del propio contexto, es decir, del modelo educativo y de la participación activa de sus actores.

En otro orden de ideas, García *et al.* (2012), en un artículo relacionado con el impacto del programa de tutorías en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), hacen referencia a que en nuestro país el tema de la evaluación detallada de los programas de tutoría es todavía incipiente, y consideran que éste es un problema generalizado que, de abordarse de manera sistemática por parte de las IES, podría contribuir al abatimiento de indicadores asociados a la deserción y el rezago educativos.

En este contexto, la evaluación del impacto de los procesos tutoriales jugará un papel fundamental para la comprensión de la práctica de tutoría, lo que, de acuerdo con Aguilar (2015), implica una exploración de significados entre sus actores dentro de un marco institucional que favorezca la mejora de la calidad educativa y, particularmente, la “calidad de la enseñanza” (Bausela, 2010). Para ello se deberán utilizar instrumentos de evaluación que permitan dar cuenta de las representaciones de tutores y tutorados, considerando, como se señalaba al principio de este apartado, el desempeño de los tutores valorado por ellos

mismos y por sus alumnos, así como mediante una serie de indicadores predictivos recogidos de la trayectoria estudiantil: promedios de egreso de preparatoria, puntajes en examen de admisión, índice de reprobación, entre otros. Todo ello en conjunto permitirá determinar el éxito académico del estudiante a partir de las acciones tutoriales (García-López *et al.*, 2012).

Al evaluar los resultados de la tutoría se podrá determinar, por tanto, si se está cumpliendo o no con uno de los objetivos que, de acuerdo con la ANUIES, las IES deben perseguir, a saber: la resolución de problemáticas relacionadas al desempeño académico de los estudiantes. Esto permitirá atender lo que Romo señala como la necesidad de un proceso permanente de evaluación y seguimiento, de tal forma que se puedan crear escenarios diagnósticos, preventivos y resolutivos en el campo de la formación integral del estudiante (Romo, 2014).

MÉTODO

Objetivo general

Construir un modelo de evaluación de las competencias del docente-tutor (MECT), a partir de las aportaciones teóricas sobre el tema, y de las reflexiones que realicen los profesores sobre su propia práctica como tutores.

Objetivos específicos

- Definir un modelo teórico de la tutoría (MTT) a partir de la revisión de la literatura y de la propuesta de competencias docentes desarrollada en el modelo de evaluación de competencias docentes (MECD).
- Definir un modelo empírico de la tutoría (MET), a partir de la reflexión sobre la práctica desarrollada por tutores de la Facultad de Psicología de la UNAM y de la Universidad Autónoma de Baja California.
- Delimitar dimensiones, subdimensiones e indicadores de un modelo de

Cuadro 1. Proceso de investigación

Definición del modelo teórico de la tutoría (MTT)		Definición del modelo empírico de la tutoría (MET)		Definición del modelo de evaluación de competencias del tutor (MECT)		
Caracterización de la práctica de la función de tutoría		Planeación y desarrollo de grupos focales		Análisis de resultados	Integración del MTT y el MET	
Revisión de literatura.	Integración de las funciones de tutoría al MECD.	Elaboración de una guía de procedimiento para llevar a cabo los grupos focales.	Desarrollo de grupos focales.	Elaboración de matriz de categorías.	Ajuste de las competencias, descriptores e indicadores.	Validación de expertos.

Fuente: elaboración propia.

evaluación por competencias de la función de tutoría (MECT), tomando como referente las aportaciones del modelo teórico de la tutoría (MTT), así como las experiencias prácticas de los tutores expertos (MET) de ambas universidades.

- Validar las competencias y su desglose mediante la opinión de expertos en conducción de tutorías y en validación de instrumentos de evaluación.

Enfoque de investigación

La investigación que se reporta en este trabajo se realizó desde un enfoque cualitativo, de acuerdo con el cual lo que se busca es comprender las cualidades de los procesos de la práctica de la tutoría tal como ocurren en su contexto real. La metodología cualitativa se refiere, en su más amplio sentido, a la investigación que produce datos descriptivos, basados en las propias palabras de las personas, ya sea de forma hablada o escrita, y en la conducta observable (Taylor y Bogdan, 1986).

El análisis de los resultados se realizó siguiendo las prescripciones de un estudio fenomenográfico (percepciones de las personas estudiadas respecto de una situación o proceso determinados: Marton, 1988; Hella, 2008). La investigación partió de un marco teórico acerca de las acciones que lleva a cabo el tutor; así mismo, se retomaron dimensiones de análisis del modelo de evaluación de competencias

docentes (MECD, García-Cabrero *et al.*, 2008). Con este referente teórico se orientó el análisis de las prácticas de los tutores a partir de sus percepciones, y se derivó el modelo teórico de evaluación de competencias del tutor (MECT), el cual se contrastó con el modelo empírico de la tutoría (MET); es decir, la tutoría tal como es vista por sus actores.

Participantes

Los participantes en los grupos focales fueron 11 tutores universitarios adscritos a la Facultad de Psicología de la UNAM y 18 a la UABC que desempeñan funciones de tutoría individual y/o grupal en cualquier semestre de la licenciatura. Durante la fase de validación de expertos participaron 11 tutores de ambas instituciones.

PROCEDIMIENTO

En el marco del diseño de un instrumento de evaluación de la tutoría, se definió un modelo de evaluación de competencias; para ello, se delimitó un marco teórico acerca de las acciones que lleva a cabo el tutor (MTT) con base en la literatura y las dimensiones de análisis del modelo de evaluación de competencias docentes (MECD) (García-Cabrero *et al.*, 2008). Este referente se contrastó e integró con el modelo empírico de la tutoría (MET); es decir, el modelo de evaluación de competencias del

tutor (MECT) se derivó del punto de vista de los actores acerca de la tutoría, a partir de los referentes conceptual y empírico.

A continuación se describe el procedimiento que se llevó a cabo, desde el inicio de la investigación hasta la conformación del MECT:

I. Definición del modelo teórico de la tutoría (MTT)

a) Caracterización de la práctica del tutor universitario

- *Revisión de la literatura.* Se realizó una búsqueda de información utilizando las bases de datos de la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la UNAM, Thomson-Gale y EBSCO. Se utilizaron las palabras tutoría y *tutoring*. Se examinaron los documentos que aludieran a las funciones del tutor y se realizó un análisis de contenido centrado en aquellas fuentes que hicieran referencia a las funciones del tutor alrededor de alguna de las siguientes dimensiones: a) la tutoría vista desde una perspectiva institucional, b) la tutoría y su relación con el logro académico de los estudiantes, y c) la tutoría vinculada con el desarrollo integral de los alumnos. Así mismo, para la caracterización de las funciones del tutor se consideraron algunas aportaciones de la ANUIES y de un modelo de tutoría diseñado previamente por la UABC.
- *Integración de las funciones de tutoría al MECD.* Las funciones de la tutoría encontradas en la literatura se integraron a las dimensiones de previsión, conducción y evaluación del modelo de evaluación de competencias docentes (MECD); de esta manera se llevó a cabo la delimitación y descripción de competencias e indicadores de la tutoría. La propuesta se sometió a discusión con los grupos de investigadores de la UNAM y la UABC en diferentes reuniones a través

de videoconferencias; en cada una de ellas se acordó realizar los cambios pertinentes, hasta consolidarse el “modelo teórico de la tutoría” (MTT).

II. Definición del modelo empírico de la tutoría

a) Planeación y desarrollo de grupos focales

- *Elaboración de una guía de procedimiento para llevar a cabo los grupos focales.* A partir de la delimitación del MTT se realizó la propuesta de una guía para llevar a cabo dos grupos focales en la Facultad de Psicología y tres grupos focales en la UABC. Dichos grupos conformaron un espacio de reflexión para que los participantes revisaran de forma analítica y crítica su práctica como tutores, además de llevar a cabo una primera validación de las competencias e indicadores del MTT. A partir de las necesidades planteadas por la investigación, las condiciones para llevar a cabo los grupos focales y la revisión hecha por los grupos de investigadores de la UNAM y la UABC, se realizaron cambios en la guía. En una primera etapa las dimensiones de análisis fueron las siguientes: a) visión general del proceso de tutoría; b) planear el programa de tutoría; c) gestionar el proceso de tutoría; d) dar seguimiento, ajustar y evaluar las acciones desarrolladas en la tutoría; e) utilizar formas de comunicación adecuadas para realizar el trabajo de tutoría; f) valorar los procesos de tutoría individual y/o grupal, así como su impacto.
- *Desarrollo de grupos focales.* Los grupos focales se desarrollaron con tutores experimentados adscritos a la Facultad de Psicología y a la UABC. En la Facultad de Psicología se programaron dos sesiones para llevar a cabo los grupos focales: el primero fue coordinado por una académica y dos asistentes, y se llevó a cabo en dos momentos diferentes,

cada uno de los cuales tuvo una duración aproximada de dos horas, con seis tutores participantes. El segundo grupo fue coordinado por una académica y dos asistentes, tuvo una duración aproximada de dos horas y participaron cinco tutores. Todas las sesiones de grupos focales fueron videograbadas y transcritas para su posterior análisis. Por su parte, en la UABC se llevó a cabo un grupo focal con 18 participantes.

b) Análisis de resultados

- *Elaboración de la matriz de categorías.* El análisis de los resultados de los dos

grupos focales se realizó siguiendo las prescripciones de un estudio fenomenográfico (concepciones de las personas estudiadas respecto de una situación o proceso determinados) (Marton, 1988). El análisis buscó identificar y delimitar un rango de categorías y subcategorías descriptivas agrupadas en metacategorías a partir de lo que los tutores expresaron respecto de la acción tutorial. Con estas categorías se elaboró el modelo empírico de la tutoría (MET).¹ En el Cuadro 2 se describe la adecuación del procedimiento llevado a cabo retomando las aportaciones de Arancibia (s/f):

Cuadro 2. Etapas y fases del análisis fenomenográfico de los grupos focales

Etapa	Fase	Descripción
I. Delimitación del rango de categorías	1. Formalización del contenido de los grupos focales (transcripciones). 2. Primera lectura. Segmentación del discurso. 3. Construcción de un “texto anónimo”.	Corresponde al inicio del proceso, en el que a partir de las transcripciones de los grupos focales, se realiza la primera lectura por parte del investigador. Se concluye con la escritura de un texto, refinando el contenido de los grupos focales.
II. Conformación de categorías	4. Identificación de categorías. 5. Definición de subcategorías.	Fase correspondiente al primer levantamiento de categorías a partir de la lectura minuciosa de las transcripciones de los grupos focales, en el cual se obtiene un texto sobre los grupos focales (metatexto).
III. Análisis estructural	6. Agrupamiento en metacategorías. 7. Elaboración de matriz de categorías.	Última fase, concerniente a la elaboración del informe definitivo con la depuración de las categorías.

Fuente: elaboración propia, adaptado de Arancibia (s/f).

III. Definición del modelo de evaluación de competencias de la tutoría

a) Integración del MTT y el MET

- *Ajuste a las competencias, descripciones e indicadores.* Con base en la construcción de la matriz de categorías (MET) se identificaron competencias e indicadores y se modificaron o integraron al MTT. Los investigadores discutieron

los ajustes a través de videoconferencias hasta conformarse el “modelo de evaluación de competencias de la tutoría” (MECT).

- *Validación de expertos.* En este procedimiento participaron 11 tutores de ambas instituciones considerados expertos en el tema. La estrategia para llevar a cabo la validación se basó en la reflexión conjunta acerca

1 En el análisis de datos no se utilizó ningún tipo de programa de cómputo de análisis de datos cualitativos.

Cuadro 3. Criterios para la validación

Criterio	Descripción	Escala
Relevancia	Es el grado en que la información obtenida en las dimensiones y subdimensiones de la competencia es fundamental para el desarrollo de la práctica de la tutoría.	4. Muy relevante 3. Relevante 2. Poco relevante 1. No relevante
Claridad	Es el grado en que la información contenida en las dimensiones y subdimensiones comunica de manera objetiva el enunciado.	4. Muy claro 3. Claro 2. Poco claro 1. No claro
Suficiencia	Es el grado en que se considera que los indicadores incluidos son los que se requieren para definir y evaluar la competencia.	4. Muy suficiente 3. Suficiente 2. Poco suficiente 1. No suficiente

Fuente: elaboración propia.

de la relevancia, claridad y suficiencia de cada competencia e indicador, de acuerdo con los criterios que se presentan en el Cuadro 3.

A partir de la integración de resultados de los grupos focales realizados con los tutores, y de las observaciones realizadas por los expertos y los investigadores de ambas universidades, se realizaron modificaciones a las competencias e indicadores y se conformó la versión final del Cuadro 4: “Evaluación de competencias de la tutoría”.

ANÁLISIS DE DATOS DE LAS CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS ACERCA DE LA FUNCIÓN DE TUTORÍA

Los tutores que participaron en la primera validación por medio de grupos focales, definen la tutoría como un proceso de apoyo y acompañamiento al desarrollo personal y académico, es decir, al desarrollo integral del alumno, y aclaran que este apoyo no debería equipararse con una acción terapéutica. Mencionan como propósitos principales de la tutoría los siguientes: el desarrollo académico y personal, la solución de problemas específicos que presentan los alumnos, la toma de decisiones y el seguimiento a aspectos de

carácter institucional, como las becas. No obstante, en sus opiniones se aprecia que tienen dificultad para establecer una línea divisoria clara entre lo personal (psicológico) y lo académico. Además, sostienen que su actuación debería estar enfocada a apoyar *la toma de decisiones*, lo cual no está establecido en el discurso institucional sobre el trabajo del tutor.

Y que hay que apoyarlos lo más que se pueda en la cuestión académica y en la cuestión personal, y eso es a lo que yo le he dado énfasis...

En este acompañamiento personal, que decían, y académico... sí es importante que tengamos claro los tutores que si no somos psicólogos... no podemos orientarlos psicológicamente. Sin embargo, sí [podemos] canalizarlos al lugar apropiado; que en ocasiones ellos no se han dado cuenta que tienen un problema y hay compañeros que incluso me dicen que los llevan de la mano. Yo sí les digo: acude al psicopedagógico, ellos te van a atender...

...actividad encaminada al desarrollo integral del estudiante, sobre todo en términos de conocimientos, de capacidades cognitivas...

Yo creo que... incluso yo me acuerdo que pues de repente cuando uno sospecha que hay cosas personales y familiares que se les están presentando, si te metes un poquito... los desatoras y funcionan mejor...

La tutoría es un acompañamiento que le damos a los alumnos, los guiamos y los ayudamos a tomar decisiones. Realmente es del punto de vista que lo vemos, porque la universidad ya trae la propia definición del acompañamiento, pero aquí realmente a lo que le ayudamos es a tomar decisiones: qué es lo que yo quiero, hacia dónde quiero ir...

Respecto de cómo conciben las características de los buenos tutores, se mencionó que los buenos tutores deben contar con conocimientos de las características de la institución y del programa de tutorías, elegir fungir como tutores, en lugar de ser designados como tales, y manejar estrategias de enseñanza, lo cual corresponde al ámbito cognitivo. En el ámbito socio-afectivo se habló respecto de la capacidad de generar un ambiente de respeto y formas adecuadas de actuar durante la tutoría.

Hay que saber ser un buen entrevistador, que implica muchísimas habilidades: saber escuchar, empatía, tener muchos conocimientos, lo que implica la entrevista... y si queremos apoyar en la parte cognitiva, también tenemos que conocer sobre estrategias de aprendizaje, estilos de aprendizaje, si es que los queremos ayudar en ese sentido.

...que sea empático el tutor con los alumnos, que rompamos la división entre el alumno y el profesor, que lo vean como otro ser humano al cual se pueden acercar, no volvernos los papás de los chicos...

Yo pienso que lo primero que tiene que tener es interés en llevar a cabo un programa de tutoría y ayudar a los alumnos a realmente aprender...

Sobre las *competencias que debe tener un tutor*, los entrevistados coincidieron en mencionar: los conocimientos (tanto institucionales, como académicos), las habilidades de comunicación y características propias del tutor que faciliten esa comunicación, así como las actitudes, entre ellas la disponibilidad y altas expectativas de logro, como las principales competencias que debe mostrar un tutor. Además, distinguen estas competencias de las que debe tener la tutoría como tal, a nivel institucional:

...el conocimiento sería con la cuestión de la normatividad, el modelo educativo, servicios institucionales. En la habilidad de orientar: focalizar/encaminar al chico en todo su trayecto escolar. Y en los valores, nuevamente retomo la actitud: como la responsabilidad y el escuchar.

Creo que la comunicación, tener la habilidad de comunicar al alumno por qué se toman ciertas decisiones, es también muy importante...

...entonces debe de haber conocimiento, disponibilidad y empatía. Creo que eso es lo más importante para la tutoría.

...realizar la tutoría desde ese enfoque [enfocado de competencias] sería lograr el objetivo de la tutoría, que es lograr que el alumno tenga una trayectoria exitosa a lo largo de sus estudios, que termine en tiempo, que lleve una carga de materias adecuada, que participe en los programas que son adecuados para el conocimiento de su carrera, que vaya de intercambio, que vaya liberando el servicio social por tiempo con los tiempos adecuados. Creo que teniendo la capacidad de lograr eso sería tener la competencia de desarrollar la tutoría de manera adecuada y se ve reflejado en cómo el alumno va avanzando.

Respecto a *la forma en que llevan a cabo la tutoría*, los tutores ubican tres etapas clave:

planeación, gestión y seguimiento, que se realizan tomando en cuenta la situación particular del tutorado:

...es una planeación antes, pero lo trabajas durante y después... tienes que darle seguimiento. Sobre todo si les dejaste alguna tarea...

Inicio con una bienvenida... y ya después revisamos su situación...

...al final, poner nuestras notas: "este alumno necesita más atención", "éste no", "le recomendé que fuera al psicólogo" y darle el seguimiento. Estas observaciones finales son muy importantes.

En la *dimensión de planeación de la tutoría*, los tutores mencionaron que primero se deben tomar en cuenta los aspectos institucionales, como son la modalidad de la tutoría (individual o grupal) y utilizar los recursos generados por la institución para obtener información sobre el estudiante, así como las habilidades docentes que implican tener información general del alumno y conocer las estrategias empleadas en el diagnóstico de la situación académica y personal actual del alumno.

...no lo puedes saber si no tienes un elemento de diagnóstico que te permita identificar las necesidades, tanto a nivel grupal como a nivel individual, de los estudiantes.

...primera recogida de información considerando el nivel en el que está el estudiante, en qué etapa de la formación está, los aspectos administrativos, sus metas personales y académicas, y en función de esta detección de necesidades...

Bueno... en la tutoría individual es de acuerdo a las necesidades que se van pacando... En la tutoría grupal tenemos un tema, la primera parte es hacer dinámicas

de grupo para romper el hielo con los chicos y conocerlos; la segunda parte desarrollamos un tema.

En la *dimensión de gestión de la tutoría* se menciona que a partir del conocimiento de necesidades, fortalezas, debilidades y situaciones de riesgo específicas del alumno, y situaciones emergentes, se pueden ir trabajando distintas actividades y estrategias, considerando simultáneamente la tutoría individual y la grupal.

...la cuestión es que en cada sesión se va respondiendo a las condiciones propias que el estudiante lleve en ese momento.

De acuerdo a las necesidades del mismo grupo también se van incorporando temas que se consideran importantes para trabajar...

Respecto de la *dimensión de comunicación* durante la tutoría, se menciona que es importante establecer una relación horizontal, es decir, una comunicación respetuosa y empática con el tutorado, manteniendo una congruencia entre el lenguaje corporal y el verbal; además se consideró la comunicación no presencial, en la que se utilizan las tecnologías u otros medios.

Debe ser una comunicación horizontal porque es la forma más efectiva de establecer una confianza...

...haces uso de correo electrónico, de entrevista, películas, Power Point; hay que utilizar todo lo que tengamos a la mano, hasta el Facebook, ¿no? Es muy recomendable a veces usar las redes sociales, apoyarnos de todos los elementos que tenemos ahí, el escrito, libros...

En la *etapa de seguimiento, ajuste y evaluación*, los tutores consideran importante tomar en cuenta los objetivos planteados por

la institución (reducir la deserción y el rezago educativo, aumentar la eficiencia terminal, mejorar el desempeño, etc.) y los objetivos académicos y personales centrados en las necesidades específicas del alumno, además de agregar el uso de instrumentos para registrar el proceso de tutoría y aplicar estrategias de evaluación del proceso de tutoría.

...cada quien hacemos una evaluación en términos de lo que nos solicita la institución, ya sea llevar un registro de cuáles han sido las metas, los objetivos, y cuáles son las que el alumno va a llevar a cabo y [qué se va a realizar] en la siguiente sesión.

...a lo mejor no me volví su terapeuta, pero si el hecho de que alguien los escuche para ellos fue importante, no les resolví el problema pero sí los canalicé, hay que tener seguimiento, porque no los puedes dejar solos...

Bueno, yo abro un expediente por alumno y nos sentamos en la computadora... siempre lo resumo ahí y revisamos... qué vimos la vez pasada en las áreas que ya mencioné y entonces vamos llevando justamente un seguimiento.

En relación con la *valoración de los efectos de la tutoría*, que fue la última dimensión explorada durante la entrevista grupal, los tutores comentaron que ésta sólo puede medirse a través de aspectos cualitativos, como las opiniones de los alumnos y las apreciaciones de los tutores respecto del cambio en el comportamiento del estudiante.

En cuanto a evaluación, para mí, lo que yo siento es cuando van y me hablan de sus logros, y de cómo se sintieron, cómo estuvieron y los oigo entusiasmados con lo que hicieron y además motivados e interesados en buscarme...

Cuadro 4. Modelo de evaluación de competencias de la tutoría

Dimensión	Competencia	Descripción	Indicadores
Previsión del proceso de tutoría	Planificar el proceso de tutoría	Integra las metas institucionales con las metas personales del alumno, tomando en cuenta sus antecedentes académicos, sociodemográficos, así como sus expectativas. Incluye objetivos, tareas, estrategias, tiempo, recursos y compromisos tutor-tutorado(s) a partir del programa educativo, considerando las condiciones específicas de la institución (el referente normativo, académico y administrativo).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenta el plan de tutoría al inicio del ciclo escolar. 2. Realiza ajustes al plan de tutoría en conjunto con el tutorado, en relación con objetivos o metas, tiempos estipulados para su cumplimiento y horarios de atención al tutorado. El plan deberá enmarcarse en el contexto del enfoque de principios que establece el tutor. 3. Demuestra conocimiento suficiente de la estructura y organización del plan de estudios, y de la normatividad universitaria. 4. Analiza y reflexiona sobre la trayectoria académica del tutorado. 5. Identifica expectativas, conocimientos, habilidades y actitudes del tutorado respecto de la tutoría y de su desempeño como alumno. 6. Identifica aspectos socioeconómicos y personales de los tutorados que puedan impactar su rendimiento.

Cuadro 4. Modelo de evaluación de competencias de la tutoría (continuación)

Dimensión	Competencia	Descripción	Indicadores
Conducción del proceso de tutoría	Gestionar el proceso de tutoría	Involucra acciones de apoyo integral a los planes de tutoría en los tiempos indicados por la institución, creando un clima empático y de respeto, propiciando el desarrollo personal y profesional de los tutorados.	<ol style="list-style-type: none"> 7. Desarrolla el proceso de la tutoría de forma estructurada y clara, en el que se identifican las etapas o fases de inicio, desarrollo y cierre. 8. Atiende a los tutorados en forma grupal, y de ser necesario, puede proponer a algún alumno alguna sesión de tutoría individual. 9. Desarrolla y adapta estrategias de apoyo/acompañamiento acordes a las necesidades de los tutorados. 10. Lleva a cabo las sesiones de tutoría según tiempos acordados. 11. Dedicar el tiempo necesario para cubrir las necesidades de los alumnos (planeadas o emergentes). 12. Comunica de manera oportuna información recibida de instancias oficiales e institucionales, que sea necesaria y de interés para los tutorados, haciendo uso de los recursos de comunicación disponibles. 13. Orienta la toma de decisiones de los tutorados en relación con su desarrollo académico y profesional. 14. Toma medidas adecuadas ante dificultades e incidentes críticos durante el proceso de tutoría; orienta y canaliza las que así procedan. 15. Fomenta la colaboración entre los tutorados para optimizar la tutoría. 16. Promueve la interacción de los tutorados con profesionales y estudiantes de otras disciplinas para complementar su formación. 17. Promueve oportunidades de participación de los alumnos en situaciones de tutoría grupal. 18. Utiliza las tecnologías digitales como herramienta para facilitar la tutoría.
	Dar seguimiento, ajustar y monitorear las acciones desarrolladas en la tutoría	Considera diversas modalidades de retroalimentación a la formación de los tutorados y estrategias de monitoreo de la tutoría.	<ol style="list-style-type: none"> 19. Promueve la reflexión de los tutorados acerca de las dificultades y fortalezas que presentan durante su formación. 20. Da seguimiento mediante registros escritos a los compromisos establecidos tutor-tutorado. 21. Proporciona retroalimentación a los tutorados acerca de su desempeño mediante descripciones precisas de los logros, y realiza críticas constructivas a su desarrollo profesional y personal. 22. Da seguimiento a problemáticas académicas, afectivas, sociales y de salud que presente el tutorado y que requieran apoyo adicional. 23. Considera la información proporcionada previamente por el tutorado para hacer los ajustes necesarios al plan de tutoría. 24. Promueve que los tutorados participen en los procesos de monitoreo de la tutoría.

Cuadro 4. Modelo de evaluación de competencias de la tutoría (continuación)

Dimensión	Competencia	Descripción	Indicadores
	Utilizar estrategias adecuadas de comunicación para realizar el trabajo de tutoría	Considera la comunicación asertiva de ideas, conocimientos y emociones para generar confianza y estar en sintonía con los tutorados, así como la promoción del pensamiento crítico y reflexivo, en un clima de respeto y confidencialidad.	<p>25. Crea un clima propicio durante el trabajo de tutoría estableciendo sintonía con los tutorados.</p> <p>26. Muestra respeto y cortesía durante las sesiones de tutoría.</p> <p>27. Inspira confianza y apertura para expresar emociones vinculadas con su desempeño académico (curiosidad, ansiedad, estrés, aburrimiento, satisfacción, etc.).</p> <p>28. Asegura al tutorado la confidencialidad de la información manejada en el proceso de tutoría.</p> <p>29. Conoce y orienta sobre situaciones académicas y personales que inciden en el rendimiento de los tutorados.</p> <p>30. Favorece la comunicación asertiva entre tutor-tutorado.</p> <p>31. Expresa de manera coherente sus ideas, tanto de forma oral como escrita.</p> <p>32. Promueve una actitud crítico-reflexiva en los tutorados en relación con su desempeño.</p>
Valoración del impacto del proceso de tutoría	Valorar el efecto de los procesos de tutoría individual y grupal	Considera los logros alcanzados por la tutoría, concertando las metas formativas del alumno con las metas institucionales.	<p>33. Brinda orientación en relación al cumplimiento de los trámites académico-administrativos necesarios para la toma de decisiones oportunas.</p> <p>34. Impulsa el aprovechamiento de diversos servicios y apoyos disponibles.</p> <p>35. Orienta sobre la participación de los tutorados en actividades de investigación, movilidad estudiantil y/o actividades extracurriculares (cursos, talleres, proyectos, entre otros).</p> <p>36. Favorece la participación de los tutorados en actividades relacionadas con su desarrollo integral: formación en valores, cultura, arte, deportes y activación física.</p> <p>37. Analiza conjuntamente con los tutorados las metas logradas durante la tutoría.</p> <p>38. Realiza y da seguimiento a los tutorados de acuerdo con las metas establecidas.</p> <p>39. Analiza las fortalezas y áreas de oportunidad del tutorado, antes y después de la tutoría, para valorar los logros obtenidos.</p>
	Evaluación de la tutoría	Considera la forma en que el alumno participa en el proceso de evaluación de la tutoría.	<p>40. Invita al alumno a expresar recomendaciones para mejorar el programa de tutoría.</p> <p>41. Favorece la reflexión sobre los procesos de evaluación de la tutoría.</p>

Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN Y PROSPECTIVA

La revisión de la literatura vigente y relevante en torno a la tutoría, la contribución del modelo de evaluación de competencias docentes

(MECD) respecto a las competencias esenciales para la práctica docente, así como los datos obtenidos durante el desarrollo de los grupos focales con tutores experimentados como informantes clave, permitió al grupo de

investigación, en un primer momento, profundizar en el conocimiento sobre el estado actual de la acción tutorial, definir el modelo teórico de tutoría (MTT), y proseguir con la creación del modelo empírico de la tutoría (MET) a partir de la propia mirada de los tutores, todos ellos seleccionados por su amplio conocimiento y experiencia en las dos modalidades de tutoría: individual y grupal. De esta forma se avanzó hacia la delimitación de las dimensiones, subdimensiones e indicadores que conformaron el modelo de evaluación por competencias de la función tutorial (MECT) que integra los rasgos genéricos esenciales de la práctica docente de tutoría.

Durante este proceso se elaboró la matriz (tabla de especificaciones) con las competencias, dimensiones, sub-dimensiones e indicadores ya delimitados; al redactar estos elementos, se procuró rescatar tanto los planteamientos como el lenguaje utilizado por los tutores, como la ejemplificación que hicieron de diversos aspectos involucrados en las actividades de tutoría; de esta manera se pudo reflejar lo que verdaderamente ocurre durante el proceso tutorial, expresado a través de la percepción de los tutores. De la misma forma, en dicha redacción se consideró lo que los tutores debían hacer, tal como han informado las aportaciones teóricas y las investigaciones sobre la función docente de tutoría. Es decir, se trabajó, como se mencionó en la introducción de este reporte, tanto con una aproximación de arriba hacia abajo (*top down*), de la teoría a la práctica, como de abajo hacia arriba

(*bottom up*), de la práctica a la teoría, para diseñar la matriz.

Esta matriz servirá como base para el diseño de los reactivos de un instrumento que será aplicado a muestras de alumnos de ambas instituciones, lo que exigirá la participación de especialistas que determinen su relevancia, pertinencia, claridad y suficiencia, así como del empleo de procedimientos analíticos que permitan obtener sus propiedades psicométricas y confirmar su estructura hipotética inicial.

Las inquietudes y aportaciones comunicadas por los docentes tutores que participaron en las primeras fases de este estudio permiten constatar la necesidad, por una parte, de clarificar la función tutorial, y por otra, de crear estrategias e instrumentos de evaluación que brinden elementos de análisis para comprender la práctica tutorial en su complejidad, así como destacar el papel fundamental que tienen los tutores en la formación de los estudiantes y en su incorporación exitosa al campo profesional.

Se puede afirmar que el presente estudio brinda elementos para comprender de mejor manera la práctica docente de tutoría, ya que recupera las voces de uno de sus actores principales: los tutores; al tiempo que contribuye a la creación de un modelo descriptivo-analítico de la tutoría, a partir del cual se desarrollarán instrumentos de evaluación en los que tutores y tutorados manifiesten su percepción de la misma y coadyuven para comprenderla en su complejidad.

REFERENCIAS

- AGUILAR, Jesús (2012), "La configuración de la tutoría en la Universidad Tecnológica de Tijuana", *Revista de la Educación Superior*, vol. XLI, núm. 4, pp. 99-121.
- AGUILAR-Tamayo, Manuel (2015), "Tutoría universitaria con soporte del bolígrafo digital: análisis de una experiencia", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 17, núm. 1, pp. 130-145, en: <http://redie.uabc.mx/vol-17no1/contenido-aguilartamayo.html> (consulta: 30 de abril de 2015).
- ÁLVAREZ González, Manuel y Rafael Bisquerra (1996), "Aproximación al concepto de orientación y tutoría", en: <http://saestuc.ucol.mx/Documentos/Rafa/ORIENTACION%20Y%20TUTORIA.pdf> (consulta: 28 de junio de 2014).
- ÁLVAREZ, Pedro (2002), *La función tutorial en la universidad. Una apuesta por la mejora de la calidad de la enseñanza*, Madrid, EOS Universitaria.
- ANUIES (2000), *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, México, ANUIES.

- ANUIES (2002), *Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*, México, ANUIES, Serie Investigaciones.
- ANUIES (2014), *Los programas institucionales de tutoría: actores, procesos y contextos*, México, ANUIES, Documentos ANUIES.
- ARANCIBIA, Marcelo (s/f), *Concepciones del profesor sobre aprender y enseñar historia y su relación con tipos de usos educativos de las TIC*, Tesis de Doctorado, Universitat Oberta de Catalunya, en: http://www.kelluwen.cl/archivos/documentos/Articulos/tesis/Arancibia_Marcelo_Tesis.pdf (consulta: 18 de junio de 2014).
- ARNAÍZ, Pere y Sofía Isus (2009), *La tutoría, organización y tareas*, Barcelona, Graó.
- BAUSELA, Esperanza (2010), "Planes de acción tutorial en la universidad", *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXIX, núm. 1, pp. 119-122.
- BOZA, Ángel, Manuela Salas, Jerónima Ipland, Ma. Cinta Aguaded, Manuel Fondon, Manuel Montescillo y José Manuel Méndez (2001), *Ser profesor, ser tutor. Orientación educativa para docentes*, Huelva, Publidisa.
- DE LA CRUZ, Gabriela, Edith Chehaybar y Kury, y Luis Felipe Abreu (2011), "Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura", *Revista de la Educación Superior*, vol. 40, núm. 157, pp. 189-209, en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000100009 (consulta: 17 de febrero de 2014).
- FRESÁN, Magdalena y Alejandra Romo (2011), *Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*, México, ANUIES.
- GAITÁN, Pablo (2013), "Hacia una definición de tutoría universitaria", *Didac*, vol. 14, núm. 61, pp. 4-8, en: http://revistas.iberomx.com/didac/articulo_detalle.php?id_volumen=14&id_articulo=163&id_seccion=2&active=1&pagina=64 (consulta: 15 de mayo de 2014).
- GARCÍA-Cabrero, Benilde, Javier Loredó y Guadalupe Carranza (2008), "Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, en: <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/200/345> (consulta: 9 de agosto de 2014).
- GARCÍA-Cabrero, Benilde, Javier Loredó, Edna Luna y Mario Rueda (2008), "Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior", *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, vol. 1, núm. 3e, pp. 124-136, en: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art8.pdf (consulta: 5 de junio de 2014).
- GARCÍA, Ramona, Omar Cuevas, Javier Vales e Isidro Cruz (2012), "Impacto del Programa de Tutoría en el desempeño académico de los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 14, núm. 1, pp. 106-121, en: <http://redie.uabc.mx/vol14no1/contenido-garciaetal.html> (consulta: 5 de junio de 2014).
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2013), *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*, en: http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf (consulta: 23 de agosto de 2014).
- HELLA, Elina (2008), "Phenomenography and Variation Theory of Learning as Pedagogical Tools for Understanding Religion", en Fritz Oser y Wiel Veugelaers (eds.), *Getting Involved: Global citizenship development and sources of moral values*, Rotterdam, Sense Publishers, pp. 343-357.
- ISLAS, Dennise y José González (2014), *Tutoría para la calidad de vida y las relaciones humanas*, México, Umbral.
- MARTÍNEZ, José Francisco y Ricardo Barrios (2012), "Valoración del impacto de la acción tutorial universitaria desde la perspectiva del alumnado", *Curriculum*, vol. 25, pp. 125-149, en: <http://publica.webs.ull.es/upload/REV%20CURRICULUM/25%20-%202012/06.pdf> (consulta: 8 de abril del 2014).
- MARTON, Ference (1988), "Phenomenography: Exploring different conceptions of reality", en David Mark Fetterman (ed.), *Qualitative Approaches to Evaluation in Education: The silent scientific revolution*, Nueva York, Praeger, pp. 176-205.
- MOTA Macías, Silvia y Diego Huizar (2010), "Evaluación de la tutoría a partir de la percepción del alumno", ponencia presentada en el Segundo Encuentro Regional de Tutoría, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, en: <http://148.202.105.12/tutoria/encuentro/files/ponenciaspdf/Evaluacion%20de%20la%20tutoria%20a%20partir%20de%20la%20percepcion%20del%20alumno.pdf> (consulta: 12 de agosto de 2014).
- REDONDO, Sara, Patricia Vale, Enrique Navarro y Ana María Madrigal (2012), *Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas*, Madrid, Ministerio de Educación.
- RODRÍGUEZ, Sebastián, Manuel Álvarez, Inmaculada Dorlo, Pilar Figueroa, Eva Fita, Ángel Forne, Mercedes Nogué y Mercedes Torrado (2008), *Manual de tutoría universitaria*, Barcelona, Ediciones Octaedro.
- ROMO, Alejandra (2010), *La percepción del estudiante sobre la acción tutorial*, México, ANUIES.

- ROMO, Alejandra (2011), *La tutoría, una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes*, México, ANUIES, Cuadernos de casa.
- ROMO, Alejandra (2014), *Los programas institucionales de tutoría: actores, procesos y contextos*, México, ANUIES.
- SALMERÓN, Frida, Andrés Ducoing, Carlos Vázquez y Arturo Cortez (2010), “Validación de los instrumentos de evaluación en el Programa de Tutoría diseñado para el nivel licenciatura de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UNAM”, ponencia presentada en el Encuentro Universitario de Tutoría, México, UNAM, 7 al 9 de diciembre.
- TAYLOR, Steven y Robert Bogdan (1986), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*, Barcelona, Paidós.

Factores que favorecen la elección de las matemáticas como profesión entre mujeres estudiantes de la Universidad Veracruzana

LEONEL CARRASCO BALTAZAR* | MARIO SÁNCHEZ AGUILAR**

La presente investigación cualitativa explora las razones por las cuales las mujeres estudiantes de la licenciatura en Matemáticas de la Universidad Veracruzana eligen dicha carrera. Los datos empíricos en los que se basa esta investigación se generaron a través de entrevistas semi-estructuradas aplicadas a 20 mujeres estudiantes de dicha licenciatura. Los resultados obtenidos muestran que los principales factores que las motivaron a estudiar Matemáticas son: 1) se dieron cuenta que eran buenas en matemáticas; 2) gusto por las matemáticas; y 3) influencia de sus profesores. Se sugiere que los factores anteriores, entre otros discutidos en este trabajo, promueven la constitución de una identidad sólida como buenas aprendices de matemáticas, la cual favorece la elección de esa carrera universitaria.

This qualitative research explores the reasons why women students of the bachelor's degree in Mathematics from the Universidad Veracruzana choose this course. The empirical data that forms the basis of this research was generated through semi-structured interviews with 20 female students of the degree. The results show that the major factors which motivated them to study mathematics are: 1) they realized that they were good at math; 2) they like math; and 3) influence of their teachers. It is suggested that the above factors, among others discussed in this paper, promote the development of a strong identity as good students of mathematics, which favors the choice of the university degree.

Palabras clave

Investigación cualitativa
Elección de carrera
Identidad
Mujeres
Matemáticas

Keywords

Qualitative research
Choice of degree
Identity
Women
Mathematics

Recepción: 14 de abril de 2015 | Aceptación: 23 de julio de 2015

* Becario del CONACYT en el proyecto de investigación "Factores que favorecen la elección de las matemáticas como profesión entre mujeres mexicanas". Licenciado en Matemática por la Universidad Veracruzana. Líneas de investigación: mujeres que estudian matemáticas. Publicación reciente: (2014), *Factores que favorecen la elección de las matemáticas como profesión entre mujeres veracruzanas*. Tesis de Licenciatura, Xalapa, Universidad Veracruzana. CE: leonel.kble@outlook.com

** Profesor del Programa de Matemática Educativa del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional (México). Doctor en investigación en didáctica de las matemáticas por la Universidad de Roskilde, Dinamarca. Líneas de investigación: uso de Internet en el estudio de las matemáticas, representaciones de las matemáticas y los matemáticos, factores que motivan a las mujeres a estudiar matemáticas. Publicaciones recientes: (2015, en coautoría con D. Esparza), "Mobile Help Seeking in Mathematics: An exploratory study with Mexican engineering students", en Helen Crompton y John Traxler (eds.), *Mobile Learning and Mathematics. Foundations, design, and case studies*, Nueva York, Routledge; (2014, en coautoría con A. Rosas, J.G. Molina y A. Romo-Vázquez), "Exploring High-Achieving Students' Images of Mathematicians", *International Journal of Science and Mathematics Education*, DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-014-9586-1>. CE: mosanchez@ipn.mx

INTRODUCCIÓN¹

Existen diversos reportes que indican que en varios países pocos jóvenes eligen estudiar carreras universitarias relacionadas con ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (OCDE, 2008; Stine y Matthews, 2009; European Commission, 2012). En particular, la presencia de mujeres en este tipo de carreras es escasa (European Commission, 2009). Dicha situación ha despertado una preocupación generalizada, debido al importante rol que este tipo de carreras juega en el desarrollo y mantenimiento de las sociedades modernas.

Como ejemplo de lo anterior se encuentra el estudio de Kleanthous y Williams (2013), llevado a cabo en el Reino Unido, el cual explora la influencia paterna en los estudiantes respecto de la elección de cursos de matemáticas y las diferencias de esa influencia en hombres y mujeres. En el mismo país, Mendick (2005) explora por qué más hombres que mujeres deciden estudiar matemáticas en ciertos niveles educativos; la investigadora concluye que se tiende a ver a las matemáticas como una actividad masculina. En Estados Unidos la investigación realizada por Piatek-Jimenez (2008) muestra cómo las creencias y concepciones que se tienen acerca de los matemáticos pueden alejar a las mujeres del estudio de esa disciplina. En Eslovenia, el estudio Cerinsek *et al.* (2013) explora las distintas razones por las cuales hombres y mujeres deciden estudiar carreras relacionadas con las matemáticas.

La condición en México no es diferente a la descrita arriba. Aunque estudios como el de Razo (2008) reportaron un incremento de la presencia femenina en carreras de ingeniería y tecnología, estudios más recientes en el área de matemáticas (Barrera, 2012) arrojan los siguientes datos:

1. Las mujeres representan el 38 por ciento de las personas que estudian

una licenciatura en Matemáticas en México.

2. El 24 por ciento de las personas que estudian una maestría en alguna especialidad matemática son mujeres.
3. Las mujeres significan el 24 por ciento de las personas que estudian un doctorado en alguna especialidad matemática en México.

Además de las cifras anteriores, Barrera (2012) muestra que del total de matemáticos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), sólo 20.6 por ciento son mujeres; en particular, la presencia de las mujeres en el área 1 (ciencias físico-matemáticas y de la Tierra) del SNI disminuye a medida que aumenta el nivel: 25 por ciento del nivel I; 13 por ciento del nivel II; y 3 por ciento del nivel III.

A pesar de la baja presencia de mujeres matemáticas en nuestra sociedad, existen pocos estudios en México enfocados en identificar los factores o condiciones que favorecen que las mujeres mexicanas sean atraídas al estudio de las matemáticas en el nivel superior, y que permanezcan en él.

Este trabajo busca identificar los factores por los cuales las mujeres que estudian la licenciatura en Matemáticas en la Universidad Veracruzana tomaron esa decisión, así como identificar diferencias y similitudes entre los factores que motivan a estudiar matemáticas a las mujeres de diferentes regiones del mundo.

El artículo está organizado en seis secciones: en la primera se presenta el análisis de literatura especializada donde se discuten los factores que atraen o repelen a las mujeres al estudio de las matemáticas; en la siguiente sección se aborda el concepto de identidad y cómo este elemento puede ayudar a explicar por qué algunas mujeres deciden estudiar matemáticas como carrera universitaria; en la tercera se describe el método de investigación utilizado en el presente estudio; en la cuarta

¹ La investigación reportada en este artículo forma parte del proyecto de investigación titulado "Factores que favorecen la elección de las matemáticas como profesión entre mujeres mexicanas", el cual fue financiado por el CONACYT con número de registro 196550. Los autores agradecen el apoyo otorgado.

sección se exponen los resultados encontrados; en la quinta y sexta secciones se realiza una discusión de los resultados, se emiten algunas recomendaciones que podrían favorecer que más mujeres elijan estudiar matemáticas como carrera universitaria, y se exponen las conclusiones.

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

El estudio plasmado en este artículo inició con una revisión de literatura especializada a través de la cual se identificaron los factores que motivan o desaniman a las mujeres a estudiar matemáticas o carreras relacionadas con éstas en el nivel superior; ello con el propósito de realizar una comparación entre dichos factores y los resultados arrojados por esta investigación.

Para lograr un mejor manejo de la información encontrada, los posibles factores y explicaciones hallados en la literatura fueron agrupados en las categorías que se explican a continuación.

Importancia de personas clave

Muchos estudios demuestran la importancia que tienen personas clave, como lo son padres y profesores, para influenciar positiva o negativamente a las mujeres en su interés por las matemáticas. Un ejemplo es el estudio realizado por Kleanthous y Williams (2013), el cual muestra que la influencia de los padres es estadísticamente significativa para predecir la elección de cursos matemáticos y para las inclinaciones matemáticas. Los autores dicen que la influencia se manifiesta de forma importante mediante los estímulos, las expectativas y las actitudes de los padres hacia las matemáticas. En el mismo artículo se menciona que los estudiantes que creían que para sus padres las matemáticas eran importantes, eran más propensos a creer en la importancia de éstas y mantenían sentimientos positivos acerca de la utilidad de las matemáticas después del bachillerato; en

ocasiones los padres enfatizan la importancia de las matemáticas porque para ellos, tener éxito en las matemáticas es indicativo de éxito escolar en general.

Con relación a lo anterior, Cerinsek *et al.* (2013) encontraron que los buenos profesores y los padres son las personas que más influencia tienen en los estudiantes al elegir carreras relacionadas con ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (carreras STEM, por sus siglas en inglés). Más aún, las mujeres que estudian este tipo de carreras son aquéllas que han recibido influencias significativas por parte de sus madres y de algunos profesores en la elección de carrera.

En el mismo trabajo de Cerinsek *et al.* (2013), los autores mencionan que la retroalimentación por parte de los profesores influye las actitudes y motivación de los estudiantes, su confianza y percepción de competencia y habilidad con respecto a carreras STEM.

Experiencias escolares

El interés en las matemáticas como materia escolar puede ser visto como una combinación del interés en los temas de la materia y el ambiente escolar. Dicho interés es uno de los principales factores, puesto que tiene una gran influencia en las mujeres respecto de la elección de carreras relacionadas con las matemáticas o respecto de tomar cursos avanzados de matemáticas en su educación preuniversitaria (Cerinsek *et al.*, 2013; Pedersen, 2013).

En el estudio de Cerinsek *et al.* (2013) se muestra que en diversas ocasiones el interés de las mujeres en las matemáticas se presenta cuando en sus cursos se ha mostrado la relevancia social de esta disciplina, así como sus aplicaciones prácticas.

El ambiente del salón de clases no sólo puede afectar la confianza y apreciación de las mujeres hacia las matemáticas, sino que también puede influir en el logro de las mujeres dentro de la disciplina. Piatek-Jimenez (2008) menciona que se ha encontrado evidencia en el sentido de que las mujeres prefieren,

muestran más confianza, y logran un mayor desempeño en ambientes cooperativos en lugar de aquéllos que promueven el aprendizaje individual.

Creencias acerca de las matemáticas y de los matemáticos

Otro factor que influye es lo relativo a las creencias que tienen las mujeres acerca de las matemáticas como materia, y de los matemáticos; la forma en la que los perciben les puede dificultar identificarse con ellos, y obstaculizar la elección de continuar una carrera en matemáticas. Algunas mujeres tienden a ver a los matemáticos como personas extremadamente inteligentes, que se obsesionan con su trabajo y son inadaptados sociales (Piatek-Jimenez, 2008); si ellas rechazan estas características, no se verán en esa profesión en un futuro.

Diversos estudios han encontrado que los estudiantes, y en especial las mujeres, creen que la materia de matemáticas se reduce a reglas que deben ser memorizadas y a habilidades que hay que poner en práctica, y que los problemas sólo se pueden resolver por un método establecido porque no se pueden atacar de diversas maneras. Ven a las matemáticas como una actividad rígida y que no es creativa (Buerk, 1982), lo que hace que se alejen de la posibilidad de estudiar esa disciplina.

Por su parte, Pedersen (2013) sostiene que las mujeres ven a las matemáticas como algo menos importante, menos útil y menos placentero en comparación con los hombres. La misma autora destaca en su estudio que la percepción que las mujeres tienen de sus capacidades y habilidades es más baja que la de los hombres. Esto resulta importante dado que, como la misma autora menciona, la percepción del nivel de las competencias propias se relaciona fuertemente con las elecciones académicas y con las aspiraciones de carrera.

Cuestiones sociales y de género

Esta categoría se encuentra fuertemente relacionada con la anterior; sin embargo, hemos

considerado importante plantearla aparte puesto que las creencias que tienen algunas mujeres respecto de los matemáticos —y de las matemáticas como materia— se encuentran altamente influenciadas por la sociedad y por los estereotipos de género, uno de los cuales es que el quehacer de los matemáticos está asociado a lo masculino (Mendick, 2005; Piatek-Jimenez, 2008). Estudiar la elección de carrera de las mujeres desde esta perspectiva sirve para entender por qué hay más hombres que mujeres en el área de matemáticas.

Padres y maestros comparten la creencia de que los hombres son mejores para las matemáticas que las mujeres. Cuando ellas son exitosas en esta disciplina, el éxito es atribuido al esfuerzo y al trabajo arduo, y no al talento y la habilidad (Piatek-Jimenez, 2008), como sí sucede en el caso de los hombres.

En el estudio de Mendick (2005) se puede observar que existe una tensión en las mujeres que estudian matemáticas porque visualizan este campo de actividad como masculino y al mismo tiempo quieren ser consideradas como “femeninas”. En el mismo estudio se puede ver cómo en ocasiones se explota el estatus que tienen las matemáticas como sinónimo de inteligencia, para que quienes ejercen esa profesión se sientan con poder sobre los demás. En efecto, obtener buenas calificaciones en matemáticas otorga ese poder, lo cual resulta atractivo para las mujeres que destacan por sus habilidades en ese campo y que buscan ser reconocidas en su condición de mujeres.

Estudios como el de Cerinsek *et al.* (2013) muestran que las mujeres se interesan más en carreras que ofrecen oportunidades de relaciones interpersonales, como ayudar a las personas y contribuir a la sociedad, por lo que las carreras relacionadas con las matemáticas se les hacen menos atractivas, ya que no incluyen este componente. Cerinsek *et al.* (2013) sostienen también que las mujeres que se comprometieron con estudios STEM se sintieron atraídas por las características racionales, de

carencia de emociones, que corresponden justamente a los aspectos analíticos de la ciencia, los cuales usualmente son asociados con lo masculino; es decir, las mujeres que estudian ese tipo de carreras lo hacen porque les atraen esas características, y no a pesar de ellas.

Importancia de las matemáticas en su vida profesional

Pedersen (2013) encontró que el valor de utilidad que las estudiantes le asignan a las matemáticas para sus futuros estudios es la principal razón por la cual deciden escoger esos cursos. La expectativa de éxito y el interés por las matemáticas son factores importantes para aquellos estudiantes que han decidido estudiar carreras STEM.

Cerinsek *et al.* (2013) afirman que algunas mujeres consideran un futuro en matemáticas porque ven en éstas oportunidades de desarrollo personal, de obtener mejores ingresos y tener un trabajo seguro en el futuro.

IDENTIDAD

Investigadores de una gran variedad de ramas de las ciencias humanas y sociales consideran que el concepto de identidad es una importante herramienta analítica para la comprensión del ser humano y de la sociedad; es decir, la encuentran útil para explicar por qué distintos individuos actúan de manera diferente ante una misma situación. Debido a lo anterior, en esta sección se abordará el concepto de identidad en el caso del aprendizaje de matemáticas, para ver si este elemento teórico es útil para explicar por qué algunas mujeres deciden estudiar matemáticas como carrera universitaria.

Sobre el concepto de identidad

Anderson afirma que la identidad es “la manera en la que nos definimos nosotros y como otros nos definen... incluye nuestra percepción de nuestras experiencias con los demás, así como nuestras aspiraciones” (2007: 7, traducción propia).

Por otra parte, Gee define a la identidad como “el ‘tipo de persona’ con el que uno es identificado en un momento y lugar dado, y que puede cambiar de un momento a otro en la interacción, y de un contexto a otro” (2001: 99, traducción propia). Además de definir el concepto de identidad, el mismo autor menciona que una manera de observar a la identidad es mediante la relación entre identidad y discurso, ya que la identidad constituye un rasgo individual que se determina por el discurso o diálogo de las demás personas, las cuales tratan, interactúan y hablan acerca del individuo de acuerdo a ese rasgo.

De las definiciones mencionadas es importante destacar que la identidad es elaborada por el ser humano de manera colectiva y social. Otra característica de la identidad es que se encuentra en constante cambio, es maleable y dinámica, es decir, se crea constantemente y se recrea con las interacciones entre las personas (Sfard y Pruzak, 2005).

Con la aportación de los autores anteriores, para los propósitos de este trabajo se utilizará el concepto de identidad de manera general, como aquello que en determinado momento y situación creemos que somos y podemos hacer, sin embargo, lo que creemos que somos y podemos hacer se define de manera colectiva, con base en nuestras interacciones con las demás personas y las percepciones que éstas tengan de nosotros.

Identidad como aprendizaje de matemáticas

Se ha dado una definición de identidad de manera general, sin embargo, el principal interés de este término son sus implicaciones en el ámbito educativo, y más aún, en el aprendizaje de las matemáticas y en la identidad matemática que las personas construyen durante su formación académica.

En general, el aprendizaje ocurre a través de la participación social. Dicha participación no son sólo los pensamientos y acciones, sino también la pertenencia a una comunidad. Las distintas maneras en las cuales los aprendices

comparten y participan en sus clases les crean una identidad como tales (Anderson, 2007; Gee, 2001).

Las instituciones académicas también juegan un rol importante en la formación de la identidad como estudiantes. Las calificaciones, resultados de exámenes, diplomas y demás instrumentos de evaluación y desempeño institucional modifican la manera en la que los estudiantes se observan como aprendices, así como la manera en la que sus familiares, maestros y compañeros los observan (Sfard y Pruzak, 2005).

En particular, aprender matemáticas involucra el desarrollo de la identidad de cada estudiante como miembro de una comunidad o clase de matemáticas. Las características mencionadas en los párrafos anteriores también se encuentran presentes en la identidad como aprendiz de matemáticas, la cual Anderson (2007: 8) resume de la siguiente manera:

Mientras los estudiantes se mueven a través de la escuela, llegan a aprender quiénes son como aprendices de matemáticas a través de sus experiencias en las clases de esta materia, en las interacciones con los maestros, padres y compañeros, y en relación a sus futuros previstos (traducción propia).

Por lo tanto, los estudiantes de matemáticas no sólo necesitan desarrollar conceptos y habilidades matemáticas, sino también deben participar dentro de las comunidades de la disciplina, de tal manera que se vean a sí mismos —y sean vistos por otros— como miembros valiosos de esa comunidad. El reconocimiento al trabajo matemático de las estudiantes en el aula, así como el favorecer un sentimiento de pertenencia a la comunidad que se crea en la clase de matemáticas, han sido identificados como elementos clave para que las mujeres formen identidades positivas como estudiantes de esa disciplina (Darragh, 2013).

Es importante notar que las identidades que construyen las mujeres como estudiantes

de matemáticas no están exentas de influencias y tensiones externas a la escuela provenientes del contexto familiar, social y cultural en el que se desenvuelven; algunas veces, incluso, estas influencias las alejan del estudio de carreras con fuerte contenido matemático. Por ejemplo, en un estudio desarrollado en México para explorar la relación entre construcción de identidad y desempeño exitoso en matemáticas por parte de mujeres estudiantes, Rodríguez y Ursini señalan que:

Las estudiantes más exitosas en matemáticas son aquellas que crecen en ambientes donde se promueve con mayor frecuencia la equidad de género, en familias donde se fomenta el desarrollo de habilidades, conocimientos, capacidades, valores y afectividad de la misma forma en mujeres que en hombres (2014: 1554).

Por su parte, el estudio de Black y Williams (2013) muestra claramente cómo Mary, una joven estudiante musulmana, se debate entre seguir sus aspiraciones de estudiar una carrera relacionada con matemáticas —en este caso ingeniería— o limitar esas aspiraciones profesionales para comportarse como una “buena musulmana”, cumpliendo con los deberes domésticos y familiares impuestos por el contexto social y cultural en el que vive.

Justificación del concepto de identidad en esta investigación

La importancia de hablar sobre identidad es su función como herramienta analítica que sirve para explicar y entender el comportamiento de los individuos en un contexto dado.

Sfard y Pruzak (2005: 16) definen a la identidad como “una colección de historias acerca de las personas” (traducción propia). En la siguiente sección se explicará el proceso de recolección de información que se llevó a cabo para la investigación que dio lugar al presente artículo. La realización de entrevistas semiestructuradas como método para obtener

narrativas concuerda con las posturas teóricas que sugieren que a través de aquéllas se accede a la identidad de las personas (Gee, 2001), e incluso con posturas más radicales como la de Sfard y Pruzak (2005), quienes afirman que las narrativas son la identidad misma.

Es importante tomar en cuenta que los conceptos que se han tratado de identidad en general, y de identidad como aprendiz de matemáticas en particular, pueden ser usados como una importante herramienta teórica; es por ello que en la sección de discusión se hará uso de ella para proporcionar una posible explicación del por qué, y de qué manera, algunas mujeres veracruzanas han formado una identidad sólida como buenas aprendices de matemáticas, y cómo esto las ha llevado a estudiar matemáticas en el nivel superior.

MÉTODO

Esta investigación se realizó en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Veracruzana (UV) durante el mes de septiembre de 2014. La muestra se conformó por 20 mujeres estudiantes de la licenciatura en Matemáticas de esa Universidad. Las estudiantes participaron de forma voluntaria; previamente se les informó que la información sería anónima. Las entrevistadas tenían diferentes grados de avance en sus estudios: cinco eran de noveno semestre, cinco de séptimo, tres de quinto, una de cuarto, tres de tercero y tres de primero; sus edades oscilaban entre 18 y 23 años. Todas las participantes eran de origen veracruzano, con residencia en la ciudad de Xalapa, y pertenecían a un estrato socioeconómico similar (clase media).

Recolección y registro de datos

Este trabajo de investigación es un estudio cualitativo en el que la recolección de información se realizó a través de entrevistas semi-estructuradas con el apoyo de un instrumento guía, diseñado y probado con anterioridad como parte del proyecto de investigación

“Factores que favorecen la elección de las matemáticas como profesión entre mujeres mexicanas” (para más detalles sobre el diseño de este instrumento véase Sánchez *et al.*, 2013). La guía para la entrevista contiene 17 preguntas abiertas que tienen la función de detonar narrativas relacionadas con las actividades y experiencias que motivaron a las mujeres a estudiar matemáticas.

Durante las entrevistas, las participantes compartieron algunas experiencias relacionadas con las matemáticas, sus creencias sobre éstas y sus futuros planes con la carrera. Cada entrevista tuvo una duración de entre cinco y ocho minutos y fue audio-grabada para su posterior análisis.

Análisis de los datos

El análisis de las entrevistas se enfocó en localizar los momentos en los que las estudiantes mencionaran experiencias o actividades que las motivaron a estudiar matemáticas. Para llevar a cabo el análisis se utilizó una tabla auxiliar para cada entrevista, diseñada como parte del proyecto de la investigación. La tabla auxiliar contiene hipótesis, encontradas en la literatura y en el proyecto de investigación, de las posibles causas por las cuales las mujeres deciden estudiar matemáticas.

Con el fin de incrementar la confiabilidad de los resultados, las audiograbaciones de las entrevistas fueron distribuidas y analizadas de manera independiente por los autores de este artículo. Para el análisis de cada entrevista se transcribieron, a su tabla auxiliar correspondiente, los extractos en los cuales se encontraba alguna de las hipótesis de la tabla; en caso de que fuese requerido, se agregaban nuevas hipótesis a partir de la información proporcionada en la grabación.

Tras efectuar el análisis de forma individual, se realizaron reuniones con el fin de llegar a una triangulación de investigadores (Bikner-Ahsbals *et al.*, 2015); de esta manera se realizó la comparación de los análisis, y en caso de existir una discrepancia, ésta

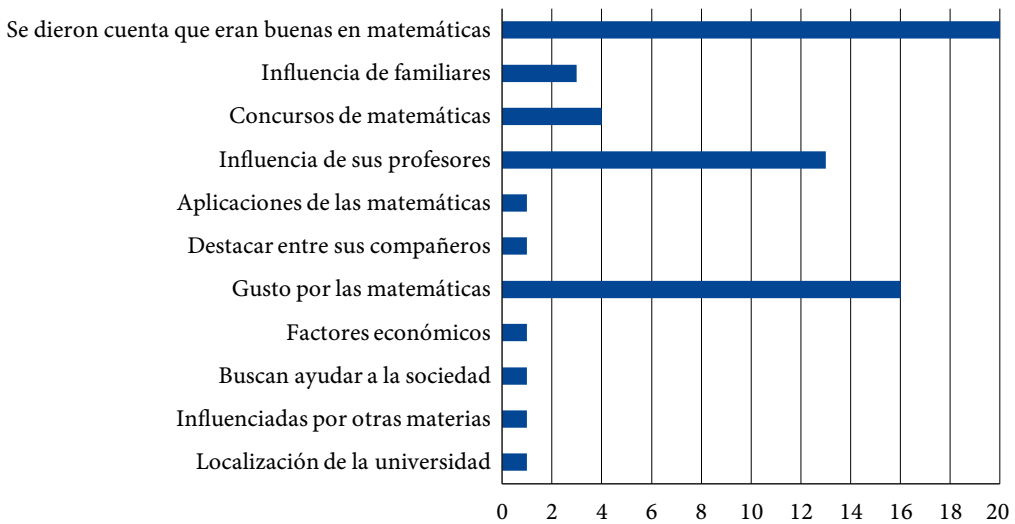
se discutía explícitamente hasta alcanzar un consenso sobre la interpretación de los datos.

Es importante mencionar que las entrevistas iniciaban con la interrogante ¿puedes mencionar una o más experiencias o actividades de tu pasado que te hayan influenciado para elegir esta carrera? Las respuestas a esta pregunta fueron tomadas como los factores principales por los cuales las entrevistadas decidían estudiar matemáticas; sin embargo, en las narrativas se encontraron otros factores, circunstancias y causas que también jugaron un papel importante, es por ello que para contestar a la pregunta de investigación se tomaron los factores principales y otros que aportan una imagen más completa de la respuesta.

RESULTADOS

Como ya se ha dicho, el propósito de esta investigación fue identificar los factores que motivaron a las estudiantes de la región veracruzana a elegir como carrera universitaria la licenciatura en matemáticas. Tras el análisis de los datos, los factores encontrados fueron clasificados en 11 categorías: se dieron cuenta de que eran buenas en matemáticas; influencia de familiares; concursos de matemáticas; influencia de sus profesores; aplicaciones de las matemáticas; destacar entre sus compañeros; gusto por las matemáticas; factores económicos; buscan ayudar a la sociedad; influenciadas por otras materias; y localización de la universidad. La frecuencia de cada categoría se muestra en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Principales factores que motivaron a estudiar matemáticas a las estudiantes de la Universidad Veracruzana que participaron en este estudio



Como se puede observar, los principales factores que dan respuesta a la pregunta de investigación de este trabajo son: se dieron cuenta que eran buenas en matemáticas; gusto por las matemáticas; e influencia de sus profesores. A continuación se explicará cada uno de estos factores y se ilustrarán con extractos de las entrevistas.

Se dieron cuenta que eran buenas en matemáticas

El principal factor es que en algún momento de sus vidas las entrevistadas descubrieron que tenían cierta facilidad para las matemáticas, es decir, ellas se dieron cuenta que eran buenas en matemáticas. De las 20 entrevistadas, 18 dijeron que habían obtenido buenas

calificaciones en matemáticas en su vida académica antes de entrar a la licenciatura, y algunas de ellas se dieron cuenta de que eran buenas en matemáticas a partir de sus calificaciones. Para ejemplificar se presenta la siguiente transcripción:

Minuto 1:26

Investigador: “¿Cómo te diste cuenta de que se te facilitaban las matemáticas?”

Estudiante 8: “Pues con las calificaciones”.

Investigador: “¿Siempre tuviste buenas calificaciones en matemáticas?”

Estudiante 8: “Sí, siempre”.

En algunas ocasiones las estudiantes se daban cuenta o confirmaban sus habilidades cuando sus profesores les decían explícitamente que eran buenas en matemáticas:

Minuto 3:47

Estudiante 17: “...el primer profesor que me dijo fue un maestro de física, bueno me daba física, no sé ingeniero en qué era, pero éste me daba física, ese maestro me, me decía... también una maestra luego, este que me daba que, este... ¡ay no recuerdo! Creo que geometría, algo así. Me dijeron ellos que... pues tenía las aptitudes”.

Algunas mujeres mencionaron que gracias a la invitación o participación en concursos de matemáticas se percataron de sus capacidades y habilidades matemáticas:

Minuto 0:56

Investigador: “¿Cuándo te diste cuenta de que se te facilitaban las matemáticas?”

Estudiante 2: “En la secundaria... fue cuando empecé los concursos”.

En las entrevistas surgieron narrativas en las cuales las mujeres contaron experiencias vividas dentro de sus salones de clases: momentos en los que resolvían algún ejercicio o cuando algún compañero se acercaba a ellas para pedirles su ayuda. Esto fomentó —y corroboró— la idea de que eran buenas en matemáticas:

Minuto 1:47

Estudiante 7: “Mis compañeros por ejemplo, siempre me buscaban para que yo les explicara algunas cosas que no entendían, entonces como que si ehh si me distinguía un poquito, ¿no? Hacia los demás siempre”.

Las entrevistadas afirmaron que no les costaba trabajo resolver los ejercicios de matemáticas que les planteaban o que les era fácil entender los temas que veían, es decir, reconocían sus habilidades. La siguiente transcripción sirve de ejemplo a lo anterior:

Minuto 1:02

Investigador: “¿Cómo te diste cuenta de que se te facilitaban las matemáticas?”

Estudiante 10: “Pues porque siempre, pues era más, se me hacía muy fácil o sea resolver ejercicios o entenderle a algo, o sea si faltaba a alguna clase y después me decían ‘vimos esto’ y ya me enseñaban y como que ya rápido le entendía”.

Gusto por las matemáticas

El siguiente factor de mayor importancia que dijeron las mujeres entrevistadas fue el gusto por las matemáticas, el cual se encontró en 16 de los 20 datos analizados.

Las entrevistadas declararon su gusto por las matemáticas debido a que éstas las hacían

pensar, razonar y esforzarse; como se puede ver en este extracto:

Minuto 0:41

Estudiante 9: “Es que es algo que no es de aprenderse o de memorizar, sino hay algo que es practicar y de razonar, mucho razonar”.

Otra razón por la cual algunas de las entrevistadas declararon su gusto por las matemáticas fue por la exactitud de éstas, por ejemplo:

Minuto 0:34

Investigador: “¿Siempre te han gustado las matemáticas?”.

Estudiante 12: “Sí, desde...”.

Investigador: “¿Por qué?”.

Estudiante 12: “Pues porque, una, se me facilitaban y la otra, se me hacían muy interesantes, era muy exacta entonces lo que resultaba es que era verdad, entonces pues...”.

Algunas estudiantes declararon su gusto por las matemáticas a partir de los temas vistos en clase:

Minuto 0:15

Estudiante 9: “En la prepa, en quinto, este, un maestro nos encargó resolver una ecuación o un problema que teníamos, entonces como que me interesó que había varios métodos para llegar a esa misma solución, entonces ahí fue donde me motivé a estudiar matemáticas”.

Hubo mujeres que mencionaron su gusto por las matemáticas al verla como una materia práctica, en ocasiones contrastándola con materias teóricas:

Minuto 0:56

Estudiante 1: “La materia como que era, ahh, la más práctica, no me gustaba mucho leer o ser teórica, me gustaba más la práctica”.

Influencia de sus profesores

El tercer factor de mayor importancia mencionado por las entrevistadas fue la influencia que tuvieron sus profesores (no siempre de matemáticas, aunque sí la mayoría de las veces), para decidirse a estudiar la Licenciatura en Matemáticas. Destacaron la forma de enseñar de sus profesores, la manera en la que ellos se expresaban acerca de las matemáticas, cuando éstos las alentaban a seguir una carrera en matemáticas, entre otras.

Las alumnas entrevistadas destacan las diversas formas en las que sus profesores impartían sus clases y cómo de esa manera ellas se sentían motivadas o atraídas hacia las matemáticas. Decir que las clases eran dinámicas resultó una de las características con mayor predominancia:

Minuto 0:30

Investigador: “¿Qué te gustaba de las clases que impartía?”.

Estudiante 4: “Ahh, las hacía como muy dinámicas...”.

Investigador: “¿Dinámicas en qué sentido?”.

Estudiante 4: “Bueno recuerdo una ocasión donde nos puso, este, a buscar como objetos, y si los encontrábamos teníamos derecho a contestar una pregunta de matemáticas. Como que nos ponía juegos. Y luego para aprender, por ejem..., este, lo de los volúmenes, y eso nos encargó hacer figuras con cartulinas y cosas así”.

Otra particularidad expresada por las entrevistadas fue que los profesores las hacían reflexionar, pensar de diferente manera:

Minuto 0:21

Estudiante 8: “En la secundaria tenía una maestra que me ponía a hacer muchos ejercicios y pues, como que me gustaba, así como que, ¡ah! Y nos ponía también a reflexionar acerca de todo, todo lo que teníamos que hacer antes de, de que nos resolviera las dudas y todo eso, entonces como que me empezó a enseñar otro tipo de, de forma de aprender y de conocer las matemáticas, como que de reflexionar y todo eso, entonces, como que me llamó la atención y pues ya; ahí fue como que mi iniciación a, a la decisión”.

En algunos casos las entrevistadas afirmaron que sus profesores les decían que podían perseguir una carrera en matemáticas, tal como se puede ver en el siguiente ejemplo:

Minuto 3:42

Estudiante 7: “En la prepa, después de este maestro que se tuvo que ir y nos dejó solitos, llegó otra maestra y ella sí me decía: ‘oye ¿por qué no estudias matemáticas?, veo que eres buena’, dice, ‘entonces sí te iría bien’. Entonces eh fue gracias a ella que empecé a considerar seriamente, este, pues estudiar matemáticas, porque con el otro maestro pues decía no es que sí muy padre, sí estaría padre irme a la facultad pero no lo veía así como algo que

podiera pasar, y ya cuando esta maestra me dijo: ‘oye ¿por qué no te metes?’, dice: ‘yo creo que sí harías un buen papel’, fue cuando dije, bueno pues, ¿por qué no lo empiezo a considerar?, entonces yo creo que esa fue la...”.

Cuando los profesores se mostraban entusiastas, les contaban historias acerca de las matemáticas o las describían positivamente, las entrevistadas se motivaban y en ocasiones hasta se contagiaban de ese entusiasmo:

Minuto 0:15

Estudiante 7: “En la prepa tuve un maestro excelente de matemáticas, él era egresado de aquí de la licenciatura, y entonces pues cada explicación que nos daba siempre trataba de relacionarla con otras materias y estaba apasionado por las matemáticas, entonces yo creo que me contagió un poco de eso”.

Una última característica, que se podrá observar en el extracto siguiente, es cuando las entrevistadas se sintieron influenciadas por su profesor debido a que lo percibían como una persona preparada para impartir sus clases:

Minuto 1:18

Estudiante 5: “Su forma de enseñar como que era muy precisa, muy estilo aquí ¿no?, pues de que él tiene su formación de matemático, entonces como que me gustaba que fuera ordenado y supiera qué era lo que estaba hablando ¿no?, estaba padre”.

DISCUSIÓN

Comparación con la literatura

Los resultados expuestos en la sección anterior son factores similares a los reportados en la literatura y previamente expuestos en la primera sección; por ejemplo, Cerinsek *et al.* (2013) han reportado que los buenos profesores son personas que ejercen una influencia significativa en las mujeres que eligen carreras STEM, lo cual resultó ser el tercer factor de mayor influencia para las mujeres veracruzanas.

Otra de las similitudes de este estudio con la literatura se aprecia con el trabajo de Pedersen (2013), en el cual se menciona que el interés que puedan tener las mujeres en las matemáticas se ve beneficiado cuando los problemas presentan la oportunidad de soluciones creativas, así como la utilización de material didáctico. Por ejemplo, en el factor *influencia de sus profesores*, las entrevistadas señalaban clases dinámicas, las cuales en ocasiones involucraban material didáctico.

Algunos investigadores han notado que ver a las matemáticas como un reto, como sinónimo de inteligencia, como algo que requiere un mayor razonamiento, les resulta atractivo a algunas mujeres (véase, por ejemplo, Mendick, 2005). En algunos de los datos obtenidos se presentaron similitudes con lo anterior, como el gusto que declararon algunas entrevistadas por la forma de pensar que conllevan las matemáticas.

Un resultado encontrado en la investigación —y que en la literatura revisada sólo se menciona en el trabajo de Cerinsek *et al.* (2013)— fueron los concursos y olimpiadas de matemáticas. Aun cuando sólo cuatro de las mujeres entrevistadas destacaron los concursos de matemáticas como principales factores para elegir la licenciatura en Matemáticas, una mayor cantidad de entrevistadas mencionaron los concursos.

Los concursos hacen que las estudiantes se sientan motivadas y atraídas hacia las

matemáticas, y que reafirmen sus capacidades y habilidades en ese campo; no se trata necesariamente de concursos oficiales, pues aun cuando sólo fueran organizados por el profesor dentro del salón de clases, éstos repercutieron en su identidad:

Minuto 0:25

Investigador: “¿Qué hacía la maestra en sus clases para que te motivara?”.

Estudiante 1: “Mmm hacía como concursos en los exámenes, los que estuvieran más alto se sentaban en cierto lugar”.

Minuto 0:07

Investigador: “¿Recuerdas una o más experiencias o actividades de tu pasado que hayan influenciado tu decisión de estudiar matemáticas?”.

Estudiante 2: “Participar en concursos de conocimientos y olimpiadas de matemáticas”.

Un rasgo que no fue encontrado en la literatura, y que surgió en esta investigación, es que las entrevistadas aclaraban cuando sus profesores eran licenciados en Matemáticas; esto pareciera ser importante para ellas, dado que fue una característica que mencionaron espontáneamente. Lo anterior puede sugerir que quizás este hecho influenciaba la manera en la que sus estudiantes las percibían, así como la formación en dicha disciplina. Las siguientes transcripciones son algunos ejemplos de lo mencionado:

Minuto 0:17

Estudiante 3: “Recuerdo que tenía un profesor que había sido licenciado en matemáticas y no sé, me llamó mucho la atención”.

Minuto 0:15

Estudiante 11: “...tuve un maestro de matemáticas que salió de aquí

de la facultad y las clases que impartía en la prepa eran diferentes”.

Uso del concepto de identidad

El concepto de identidad sirve para explicar y entender el comportamiento de los individuos en un contexto dado. A continuación se hará uso del concepto para proporcionar una posible explicación del por qué y de qué manera algunas mujeres veracruzanas han formado una identidad como buenas aprendices de matemáticas.

En la sección de resultados se vio que el principal factor que motivó a las entrevistadas a elegir matemáticas como carrera universitaria fue percatarse de que eran buenas en esa materia, a partir de sus experiencias en clase, por la participación en concursos y olimpiadas de matemáticas, por las calificaciones obtenidas en esa materia o porque sus profesores se los decían. Lo anterior ejemplifica cómo lo que creemos que somos y podemos hacer, es decir, nuestra identidad, se define de manera colectiva, con base en nuestras interacciones con las demás personas y las percepciones que éstas tengan de nosotros.

La retroalimentación a las estudiantes por parte de sus profesores influye en cómo éstas se perciben (Anderson, 2007). En este estudio frases como: “la maestra dijo que tenía habilidades para ello”; “me dijeron ellos [los maestros] que, este... que pues tenía las aptitudes”; “la maestra vio que teníamos, a los que teníamos capacidad nos invitó [a concursos de matemáticas]”, son ejemplos de la retroalimentación que algunas de las entrevistadas recibieron por parte de sus profesores, y de cómo influyeron en crear en ellas una identidad como buenas aprendices de matemáticas.

Además de la influencia que tienen los profesores en la formación de la identidad, los resultados en exámenes y calificaciones también juegan un rol significativo en ésta (Sfard y Pruzak, 2005), por ello es importante recordar que en 90 por ciento de las entrevistas

analizadas, las mujeres dijeron haber tenido buenas calificaciones en matemáticas. Esta es una forma en la que no sólo ellas se dan cuenta y confirman que son buenas en matemáticas, sino también sus familiares, maestros y compañeros.

Los concursos también pueden resultar un factor importante en la formación de la identidad como buenos aprendices de matemáticas. Algunas de las entrevistadas eran elegidas de entre el resto de sus compañeros para participar en los concursos de matemáticas debido a sus habilidades, inteligencia o aptitudes (palabras que ellas mencionaron en las entrevistas); esto no sólo contribuyó a confirmar que eran estudiantes capaces, sino que además las hizo sentirse diferentes o especiales por tener cualidades que no todos tienen.

La mayoría de las entrevistadas mencionó haber apoyado a sus compañeros con tareas, ejercicios y explicaciones en algún momento. Esto quiere decir que sus compañeros eran conscientes de las habilidades que poseían las entrevistadas, lo cual las hacía ver como miembros valiosos de su comunidad. Los compañeros de clase resultan de suma importancia en la formación de la “identidad-discurso” (Gee, 2001), puesto que el conjunto de situaciones mencionadas ocasionaron que ellos hablaran e interactuaran con las entrevistadas de manera acorde con el rasgo de tener habilidades o ser buenas para las matemáticas. Aunado a ello, la percepción de sus compañeros hacía que las estudiantes se sintieran miembros valiosos de su comunidad matemática; ellas podían darse cuenta de cómo las veían sus compañeros y fortalecer su identidad como buenas aprendices de esa materia.

Las entrevistadas también reportaron un dato que contrasta con todo lo anterior: cuando se les preguntó acerca de qué habían dicho sus papás cuando les dijeron que querían estudiar matemáticas, y cómo habían reaccionado sus amigos, en 8 de las 20 entrevistas se mencionó el hecho de que les dijeron que estaban locas:

Minuto 6:00

Investigador: “¿Cómo reaccionaban tus amigos cuando les decías que querías estudiar matemáticas?”

Estudiante 4: “Pues como siempre, decían que estaba loca [risas], sí, decían que estaba loca...”

Decirles a las entrevistadas que estaban locas no fue el único comentario negativo que experimentaron algunas de ellas al tomar su decisión de estudiar matemáticas; familiares y amigos expresaron sus preocupaciones acerca del tema laboral cuando les cuestionaron de qué iban a trabajar; incluso en ocasiones les dijeron que se consideraba a los matemáticos como personas incapaces de valerse por sus propios medios:

Minuto 4:40

Investigador: “¿Qué opinaron tus papás cuando les dijiste que querías estudiar matemáticas?”

Estudiante 7: “Pues mmm, bueno mi papá, recuerdo que me dijo que, que no iba a tener trabajo, que iba a ser muy difícil que consiguiera trabajo siendo egresada de matemáticas...”

Los comentarios negativos muestran cómo algunos familiares y amigos de las entrevistadas asocian a las matemáticas y a las personas que se dedican a éstas como individuos con cierta demencia y bajo poder adquisitivo, lo cual resulta de gran interés para la formación de identidad, un concepto que se ha venido manejando en este trabajo. Las mujeres entrevistadas lograron formar, a través de sus experiencias con las matemáticas y de sus interacciones con la sociedad, una identidad como buenas aprendices de matemáticas bastante consolidada, puesto que a pesar de que algunas recibieron comentarios negativos cuando tomaron su decisión, mantuvieron su elección.

Futuras líneas de investigación

Otra línea de investigación que se pudiera seguir para abordar temas relacionados con el reclutamiento de estudiantes en carreras relacionadas con las matemáticas es explorar no sólo los factores que las atraen, sino los factores que las desaniman y repelen, es decir, estudiar de qué manera y cómo las jóvenes que se alejan de las matemáticas pudieron haber formado una identidad negativa respecto a éstas, o una identidad como malas aprendices de matemáticas.

Otro futuro trabajo de investigación podría consistir en trasladar este estudio a una población masculina, con el fin de contraponer resultados y encontrar si los hombres presentan factores similares a los externados por las mujeres, y de ser así, en qué medida repercuten esos factores en hombres y mujeres.

Como se puede apreciar aun hay mucho camino por recorrer; se puede realizar una gran cantidad de estudios sobre el tema y seguir distintas corrientes de investigación.

Recomendaciones

Tras los resultados obtenidos en esta investigación, el estudio permite emitir recomendaciones sobre los mecanismos y prácticas que podrían favorecer y promover el estudio de las matemáticas en el nivel superior entre las jóvenes veracruzanas.

Como se ha visto, los profesores y sus clases jugaron un papel de suma importancia para que las entrevistadas decidieran escoger la licenciatura en Matemáticas. Una recomendación sería relacionar los temas de las clases de matemáticas con otras materias, así como también mostrar las aplicaciones de esta disciplina, lo cual podría captar la atención de las estudiantes. Ésta puede ser una recomendación importante dado que algunos autores (por ejemplo Pedersen, 2013) han encontrado que las mujeres no se sienten atraídas a las matemáticas porque las consideran poco útiles y sin importancia.

También se aconseja mostrar la diversidad de formas en las que se puede atacar un

problema matemático, los diversos caminos que se pueden tomar para llegar a la solución. Lo anterior no deriva sólo de los resultados de este estudio, puesto que Buerk (1982) encontró que algunas mujeres se alejan de las matemáticas por sentir las como una actividad poco creativa.

Clases dinámicas es una razón por la cual algunas entrevistadas se interesaron o le tomaron el gusto a las matemáticas; debido a esto, una de las propuestas es hacer que las clases de matemáticas sean dinámicas. Una manera de conseguir lo anterior es utilizar material didáctico que sirva para atraer a los estudiantes a los temas de esa disciplina. Otra forma de crear una dinámica participativa es a partir de concursos dentro de los salones de clases; esta estrategia resultó un aliciente para las mujeres entrevistadas.

Que los profesores se encuentren preparados y con disposición para resolver dudas es una recomendación que no sólo se puede emitir a aquellos encargados de la enseñanza de las matemáticas, sino a todas las personas que se dedican a la docencia.

Proporcionar mayor información sobre lo que puede hacer un matemático y acerca del posible ámbito laboral en el que se puede

desarrollar pudiera ser una forma de atraer a las mujeres a las matemáticas; aunque la decisión de las estudiantes entrevistadas no cambió cuando sus familiares o amigos les decían que no iban a tener trabajo, es posible que algunas desistan de estudiar esta disciplina como resultado de ese tipo de comentarios.

CONCLUSIÓN

Basado en el hecho de que el propósito de esta investigación fue identificar los factores que motivaron a mujeres estudiantes de la licenciatura en Matemáticas de la Universidad Veracruzana a elegir esta carrera, se argumenta que ellas construyeron una sólida identidad como buenas aprendices de matemáticas y que, como afirman los teóricos, esta identidad no la construyeron solas, sino con la participación de sus profesores, compañeros y familiares; cabe mencionar también el importante papel que tienen los concursos, las calificaciones y los demás factores señalados a lo largo de este trabajo.

Una vez que la identidad se ha construido, elegir estudiar matemáticas parece una opción natural, aun cuando existan algunos comentarios negativos por parte de familiares y amigos.

REFERENCIAS

- ANDERSON, Rick (2007), "Being a Mathematics Learner: Four faces of identity", *The Mathematics Educator*, vol. 17, núm. 1, pp. 7-14.
- BARRERA, Patricia (2012), "Mujeres matemáticas en México", *Ciencia*, vol. 63, núm. 3, pp. 44-53.
- BIKNER-Ahsbals, Angelika, Christine Knipping y Norma Presmeg (2015), *Approaches to Qualitative Research in Mathematics Education. Examples of methodology and methods*, Dordrecht, Springer.
- BLACK, Laura y Julian Williams (2013), "Contradiction and Conflict Between 'Leading Identities': Becoming an engineer versus becoming a 'good muslim' woman", *Educational Studies in Mathematics*, vol. 84, núm. 1, pp. 1-14.
- BUERK, Dorothy (1982), "An Experience with some Able Women who Avoid Mathematics", *For the Learning of Mathematics*, vol. 3, núm. 2, pp. 19-24.
- CERINSEK, Gregor, Tina Hribar, Natasa Glodez y Slavko Dolinsek (2013), "Which are my Future Career Priorities and What Influenced my Choice of Studying Science, Technology, Engineering or Mathematics? Some insights on educational choice - case of Slovenia", *International Journal of Science Education*, vol. 35, núm. 17, pp. 2999-3025.
- DARRAGH, Lisa (2013), "Constructing Confidence and Identities of Belonging in Mathematics at the Transition to Secondary School", *Research in Mathematics Education*, vol. 15, núm. 3, pp. 215-229.
- European Commission (2009), *She Figures 2009: Statistics and indicators on gender equality in science*, Bruselas, European Commission.
- European Commission (2012), *She Figures 2012: Gender in research and innovation - statistics and indicators*, Bruselas, European Commission.

- GEE, James Paul (2001), "Identity as an Analytic Lens for Research in Education", *Review of Research in Education*, vol. 25, núm. 1, pp. 99-125.
- KLEANTHOS, Irene y Julian Williams (2013), "Perceived Parental Influence and Students' Dispositions to Study Mathematically-Demanding Courses in Higher Education", *Research in Mathematics Education*, vol. 15, núm. 1, pp. 50-69.
- MENDICK, Hather (2005), "Mathematical Stories: Why do more boys than girls choose to study mathematics at AS-level in England?", *British Journal of Sociology of Education*, vol. 26, núm. 2, pp. 235-251.
- OECD (2008), *Encouraging Student Interest in Science and Technology Studies*, París, OECD.
- PEDERSEN, Ida (2013), "I Need Advanced Mathematics to Pursue the Career of my Choice. Norwegian students' motivations for enrolling in mathematics and plans for postsecondary studies", *Nordic Studies in Mathematics Education*, vol. 18, núm. 1, pp. 61-83.
- PIATEK-Jimenez, Katrina (2008), "Images of Mathematicians: A new perspective on the shortage of women in mathematical careers", *ZDM*, vol. 40, núm. 4, pp. 633-646.
- RAZO, Martha Laura (2008), "La inserción de las mujeres en las carreras de ingeniería y tecnología", *Perfiles Educativos*, vol. XXX, núm. 121, pp. 63-96.
- RODRÍGUEZ, Claudia y Sonia Ursini (2014), "Mujeres y matemáticas escolares: un estudio longitudinal, sociocultural, con estudiantes mexicanas", en Patricia Lestón (coord.), *Acta latinoamericana de matemática educativa*, México, Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, pp. 1547-1555.
- SÁNCHEZ, Mario, Avenilde Romo, Alejandro Rosas, Juan Gabriel Molina y Apolo Castañeda (2013), "Factors Motivating the Choice of Mathematics as a Career among Mexican Female Students", en Behiye Ubuz, Çiğdem Haser y Maria Alessandra (coords.), *Proceedings of the Eighteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, Antalya, European Society for Research in Mathematics Education, pp. 1409-1418.
- SFARD, Anna y Anna Prusak (2005), "Telling Identities: In search of an analytic tool for investigating learning as a culturally shaped activity", *Educational Researcher*, vol. 34, núm. 4, pp. 14-22.
- STINE, Deborah D. y Christine M. Matthews (2009), *The U.S. Science and Technology Workforce*, Washington, DC, Congressional Research Service.

Ética profesional en el profesorado de educación secundaria de la Comunidad Valenciana

ROBERTO SANZ PONCE* | ANA HIRSCH ADLER**

El artículo deriva del proyecto “Innovación educativa y formación del profesorado de educación secundaria” de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. El principal objetivo es el diagnóstico de las competencias docentes que utiliza en su trabajo cotidiano una muestra de los profesores de educación secundaria de la Comunidad Valenciana en España. Se presenta la percepción que tienen sobre su ética profesional en cuatro dimensiones: conflictos y dilemas éticos, deontología, identidad profesional y competencias éticas. La metodología empleada es la construcción y aplicación de una escala de actitudes basada en la teoría de la acción razonada de Ajzen y Fishbein (1980). Entre las conclusiones está la elevada autopercepción que tiene el profesorado en torno a su ética profesional, y su preocupación por la relación con los alumnos y su labor educativa en las aulas, lo que deja en un nivel secundario su papel social.

This paper derives from the project “Educational innovation and teacher training for secondary education” by the Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Its main objective is to diagnose the skills that teachers use in their daily work using a sample of secondary school teachers from the Autonomous Community of Valencia in Spain. It presents their perceptions of their professional ethics in four dimensions: conflicts and ethical dilemmas, deontology, professional identity and ethical skills. The methodology employed is the construction and application of a scale of attitudes based on the theory of reasoned action of Ajzen and Fishbein (1980). Among the findings is the high level of self-awareness among teachers with regard to their professional ethics, and their concern with their relationship with the students and their educational work in the classroom, leaving their social role at a secondary level.

Palabras clave

Ética profesional
Dimensiones
Competencias docentes
Profesorado
Educación secundaria
Identidad profesional

Keywords

Professional ethics
Dimensions
Teaching skills
Teachers
Secondary education
Professional identity

Recepción: 21 de enero de 2015 | Aceptación: 24 de marzo de 2015

* Vicedecano de Pedagogía y editor de la revista *Edetania: Estudios y Propuestas Socioeducativas*, de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir (España). Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Valencia. Líneas de investigación: formación del profesorado, gestión del aula, estilos de enseñanza y de aprendizaje y ética profesional docente. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con A. González), “De la relevancia de las reformas educativas en la evolución de la formación del profesorado de educación secundaria”, *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 18, núm. 1, pp. 367-381; (2013, en coautoría con J. Escámez), “Pensar y hacer hoy ética profesional”, *Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativas*, núm. 43, pp. 203-2015. CE: roberto.sanz@ucv.es

** Investigadora titular “C” del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México (IISUE-UNAM). Doctora en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Líneas de investigación: ética profesional, educación y valores. Publicaciones recientes: (2015, en coautoría con C. Navia), “Ética profesional en estudiantes de posgrado en dos universidades mexicanas”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 17, núm. 1, pp. 100-115; (2014), “Ética profesional y empleabilidad: problemas expresados por profesores de universidades de México y España”, *Procedia*, vol. 139, pp. 175-181. CE: anaha007@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN¹

La educación secundaria obligatoria en España comprende los estudios básicos de los alumnos de 12 a 16 años. Es una continuación de la educación primaria y suele ser impartida en institutos, por docentes —licenciados y graduados con una formación específica pedagógica— a diferencia de los docentes de educación primaria, que tienen la titulación de maestro.

La formación del profesorado, y específicamente el conocimiento de sus competencias necesarias (como son: aprendizajes complejos de conocimientos, destrezas, actitudes, valores y comportamientos en contextos diferentes), para el desempeño eficiente y eficaz de la profesión docente, es una necesidad de primer orden para la formación inicial y permanente del profesorado de educación secundaria, de acuerdo a la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) de España, a las Órdenes Ministeriales ECI/3854/2007, ECI/3857/2007, ECI/3858/2007, y a la literatura de la investigación nacional e internacional.

El proyecto de investigación tiene como objetivo central el diagnóstico de las competencias docentes que se atribuye el propio profesorado de educación secundaria de la Comunidad Valenciana.

La elección del profesorado de este nivel de enseñanza se debe a la especial dificultad de los retos y problemas con los que tiene que enfrentarse: a) la existencia de un alumnado cada vez más diverso en culturas y ritmos en la adquisición de aprendizajes; b) la especial situación psicosocial en la construcción de su identidad personal; c) el bajo rendimiento detectado, en comparación con otros países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), según las

evaluaciones internacionales, tales como el Programa PISA (Programme for International Student Assessment); d) el aumento de la conflictividad en las aulas, tal y como plantea el Plan de Prevención de la Violencia y Promoción de la Convivencia Escolar en la Comunidad Valenciana (PREVI); e) el malestar detectado en amplios sectores del profesorado y la prejubilación del personal docente de este nivel; f) el incremento de la educación obligatoria hasta los 16 años de edad con carácter inclusivo y generalizado a toda la población (cuatro cursos pertenecen a la educación secundaria); y g) la tendencia de las políticas educativas de la Unión Europea hacia la ampliación de la edad de escolarización en secundaria a través de variadas fórmulas de formación profesional o incremento de los años de bachillerato, según los informes anuales del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Como parte de la investigación nos centramos, en este artículo, en la percepción que tiene el profesorado de educación secundaria de la Comunidad Valenciana sobre su ética profesional, distribuida en función de cuatro dimensiones: conflictos y dilemas éticos, deontología, identidad profesional y competencias éticas.

Con el fin de conocer las actitudes del sujeto de la investigación, se construyó una escala de actitudes según la teoría de acción razonada de Ajzen y Fishbein (1980), que se aplicó a una muestra representativa y estratificada de la Comunidad Valenciana. Los datos se analizaron a través de diversos procedimientos estadísticos.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE LA ÉTICA PROFESIONAL DOCENTE

Si nos planteásemos la necesidad de una ética profesional docente veríamos que son muchos

¹ Este artículo forma parte del proyecto “Innovación educativa y formación del profesorado de educación secundaria” que se lleva a cabo en la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, coordinado por Roberto Sanz como investigador principal. Participan los siguientes académicos: Gabriel Martínez, Aurelio González, Remedios Moril, Julio Nando, Joaquín López, Germán Martín y José Mula.

los escritos e investigaciones que reafirman esta idea. Informes de carácter internacional (Delors, 1996; OCDE, 2005, 2009; UNESCO, 2013) y de España (Marchesi y Monguilot, 2001; Pérez-Díaz, 2013) ponen el acento en la importancia de una adecuada formación ética del profesorado para su correcto desempeño profesional.

Concordamos con Altarejos (2003: 9 y 93) en que “no se trata sólo de saber —como profesional— qué debo hacer y cómo debo obrar: se trata también de saber quién soy por dedicarme a este oficio y no a otro”. El autor se decanta en “la dicotomía entre el saber y el saber ético, por la segunda, aun siendo consciente de la histórica primacía de la primera sobre la segunda”.

En ese mismo sentido, la Fundación Europea Sociedad y Educación establece la necesidad de aumentar la formación de los docentes con respecto a su “saber teórico, técnico y ético” (Naval, 2013: 125) para poder dar respuesta a los grandes desafíos de la educación en el siglo XXI. El docente de hoy, a diferencia del de otros momentos históricos, más influenciados por tendencias de corte positivista, debe convertirse en un verdadero “maestro de humanidad” (Ibáñez-Martín, 2013).

Lejos debería quedar la imagen del docente como un mero reproductor —transmisor— de conocimientos, para acercarse a la figura del mediador, del guía y orientador, con el objetivo de conectar “el quehacer docente con la ambición de contribuir a hacer posible una sociedad más humana, equitativa y democrática” (Escudero, 2011: 97). No olvidemos, como nos recuerda Ibáñez-Martín (2010: 17), que “el profesor, necesariamente, tiene una influencia moral sobre los estudiantes, [y] que la escuela no puede desentenderse de la tarea de promover una educación ética”. Así pues, la escuela debe convertirse en un verdadero agente al servicio de la sociedad, donde además de dotar de conocimientos a sus estudiantes, aporte a su formación personal, ética, social y cívica. “No sólo contribuye al crecimiento intelectual de sus alumnos, sino a la vez educa y eleva su nivel

vital y personal. Enseñar es hoy una parte importante de la tarea de educar. Educar es siempre, a la vez que cualquier aspecto por pequeño que sea, enseñar a vivir” (Hortal, 2000: 3).

Y, en todo este proceso, la figura principal es el docente. Marchesi (2008: 31), en ese sentido, recoge la siguiente afirmación del filósofo Wilfred Carr:

La educación supone mucho más que un conjunto de habilidades técnicas: requiere capacidades para ayudar a los otros a que crezcan en sabiduría y discernimiento moral, lo que exige comprender a los otros como fines en sí mismos. La importancia de que los profesores sean capaces de promover el desarrollo personal y moral de los alumnos supone que ellos mismos dispongan de ese saber, y que puedan llegar a ser referentes morales de sus alumnos.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para el diseño y elaboración de la escala de actitudes se utilizó como modelo teórico la teoría de la acción razonada (Ajzen y Fishbein, 1980; Escámez, 1988, 1991; Escámez *et al.* 2007).

Marco de sustentación de la escala de actitudes

Uno de los fundamentos de este modelo teórico es la concepción del hombre como ser racional, que usa la información para hacer juicios, evaluaciones y tomar decisiones. Tiene la capacidad para explicar la interrelación entre los factores sociales, cognitivos, afectivos y conductuales que intervienen en la formación y cambio de actitudes.

A partir de esta consideración del hombre que controla sus impulsos y conductas mediante la razón, Fishbein y Ajzen construyen un modelo tecnológico para la predicción del cambio de conducta, mediante la modificación de las creencias, o base

informativa, que subyace a las actitudes y normas subjetivas, que condicionan y determinan la intención de conducta y la conducta misma (Escámez, 1991: 527).

Por *actitud* (Escámez, 1991: 528) se entiende “una predisposición aprendida para responder consistentemente de un modo favorable o desfavorable con respecto a un objeto social dado”. Tiene tres componentes: cognoscitivo, afectivo y comportamental. El primero denota conocimiento, opinión, idea, creencias o pensamiento en torno al objeto, persona, resultado o suceso. El segundo se refiere a los sentimientos o evaluación de la persona y el tercero trata acerca de la conducta en presencia del objeto, persona, resultado o suceso.

Además del de actitud, en el modelo hay otros cuatro conceptos clave: creencia, norma subjetiva, intención y conducta. Considera también variables externas como son los rasgos de personalidad y los referentes culturales.

“*Creencia* es la categoría que subsume toda la información que el sujeto tiene sobre el objeto de la actitud... Engloba conceptos como idea, opinión, información y todo aquello que está relacionado con el ámbito del conocimiento” (Escámez, 1991: 528). Existen dos tipos de creencias: conductuales y normativas.

Las primeras se refieren al convencimiento que tiene el sujeto, de acuerdo con la información que posee, de que realizando una determinada conducta obtendrá para él, resultados positivos o negativos. Las normativas se vinculan con el convencimiento que tiene el sujeto de que determinadas personas o instituciones, importantes para él, esperan que realice una determinada conducta. Las creencias conductuales dan lugar a las actitudes, y las creencias normativas generan las *normas subjetivas* (Escámez, 1991: 528).

La *intención* es la decisión del sujeto de realizar o no una determinada conducta. Tiene que ver con el contexto en que se pretende realizar. Cuando la actitud y la norma subjetiva son del mismo signo (positivas o negativas), se concretarán en la intención o en la no intención de realizar una conducta. Cuando son de signo contrario, la intención dependerá de la intensidad de cada una de ellas. Por *conducta* se entiende “las actuaciones en sentido estricto” (Escámez, 1991: 429) y no las declaraciones verbales en torno a su realización.

El procedimiento más común para diagnosticar las actitudes se basa en la construcción de escalas. La mayoría de ellas presentan al sujeto un cuestionario compuesto por cierto número de proposiciones a las que debe contestar en un sentido positivo o negativo, indicando también el grado en que lo hace.

Proceso de construcción

La escala de actitudes sobre ética profesional se construyó a través un largo proceso, que se menciona a continuación:

- a) En un primer momento, los miembros del equipo de investigación delimitaron el campo y los subcampos que había que investigar.
- b) Se conformó un grupo de discusión que se reunió en seis sesiones. El grupo de discusión se integró por seis profesores de secundaria (dos de centros públicos, dos de concertados² y dos de privados), además de dos miembros de equipos directivos, un inspector de educación adscrito a secundaria y un profesor del grado de Pedagogía.³ Durante el proceso se fueron definiendo rasgos significativos, que se consideró que tendrían que abordarse posteriormente.

2 Los centros concertados son colegios de titularidad privada financiados con fondos públicos a través de convenios, por los cuales se establecen una serie de condiciones, como por ejemplo, la gratuidad de la enseñanza para todos aquellos alumnos que quieran asistir a ese centro.

3 La titulación de Pedagogía es la encargada de formar los especialistas en las Ciencias de la Educación. A diferencia del Magisterio, de carácter más práctico-didáctico, la Pedagogía se centra en aspectos más reflexivos —filosóficos-históricos-teóricos—, aunque sin olvidar su vertiente práctica-didáctica.

- c) Se decidió construir una escala de actitudes, por lo que los rasgos se convirtieron en proposiciones preliminares.
- d) Las proposiciones se sometieron al criterio de 10 jueces-expertos sobre el campo temático en estudio, con el fin de valorar su idoneidad como manifestaciones de las competencias del profesorado de secundaria.
- e) Las que obtuvieron una valoración superior a siete, como media, fueron reformuladas como ítems, de acuerdo a la teoría de Ajzen y Fishbein (1980), y organizadas en una escala de cinco grados, siguiendo a Osgood *et al.* (1976) que se refieren al siguiente tipo de elecciones: “fundamental”, “muy importante”, “importante”, “poco importante” y “nada importante”. Para evitar una posible respuesta mecánica, los ítems alternaron una redacción tanto positiva como negativa.
- f) La escala preliminar fue aplicada a una muestra de 44 docentes, estableciéndose la consistencia interna, la significatividad de los ítems respecto a aquéllos que no lo eran, y la validez del instrumento.
- g) Se construyó la escala definitiva, que se envió a los directores de los centros seleccionados para que fuese contestada voluntariamente por los docentes de manera anónima.

Características de la muestra

La investigación contó con una muestra del profesorado de educación secundaria que incluye centros públicos y privados concertados de la Comunidad Valenciana; para el curso 2009/2010 el total de profesores de este nivel ascendía a 38,189. Se trata de un muestreo aleatorio estratificado en función de la titularidad (público y privado), la provincia y el tipo de centro. Su distribución quedó de la siguiente manera:

Tabla 1. Distribución de los centros por provincias

Provincia	Públicos	Concertados
Alicante	4	4
Castellón	1	2
Valencia	6	9
Nº total de centros = 26	11	15

Fuente: elaboración propia.

El trabajo empírico se llevó a cabo en 26 centros, en los cuales se obtuvo la contestación de 551 cuestionarios. Es conveniente llamar la atención sobre la menor participación de docentes de centros públicos (sólo 33 por ciento de los encuestados trabaja en dichos centros), circunstancia que puede deberse a las tensas relaciones que, en esos momentos, mantenía el colectivo docente público con la Administración Educativa Valenciana.

La muestra está compuesta en un 59 por ciento por mujeres; la franja de edad más frecuente es la de 36-51 años (53 por ciento), de los cuales 60 por ciento tiene entre 11 y 20 años de experiencia profesional. En las Tablas 2 y 3 se presenta la distribución de los centros en función del tipo de enseñanza impartida y de su ubicación según habitantes.

Tabla 2. Distribución según tipo de enseñanzas

Centros	Asignatura que imparten		
	Secundaria	Bachiller	Ciclos formativos
11	✓	✓	
1		✓	
2		✓	✓
10	✓	✓	
1	✓	✓	✓
1	✓	✓	✓

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Distribución según habitantes

Centros	Distribución territorial por núm. de habitantes
2	< 20.000
15	20.000-100.000
9	>100.000

Fuente: elaboración propia.

Proceso estadístico

En primer lugar, los datos se procesaron con base en el análisis de frecuencias y de modas. Posteriormente, para poder comparar simultáneamente dos o más proposiciones o ítems de una misma muestra, ver la distribución conjunta de las variables y poder analizar si existía relación entre ellas y en qué grado, se elaboraron tablas de contingencia. Para conocer si las diferencias en la distribución de las variables eran significativas se empleó el chi-cuadrado de Pearson. Por otro lado, para poder comparar todas las variables se utilizó la prueba no paramétrica de Friedman. Por último, para ver si existían diferencias de opinión entre los docentes se realizaron análisis de regresión logística, binomial y multinomial, que agrupan las encuestas según las variables que previamente se habían establecido (sexo, edad, tipo de centro y experiencia profesional). También se agruparon las encuestas en dos grupos diferentes mediante un análisis *cluster* en dos pasos (*two step cluster*). Todos los tratamientos estadísticos se realizaron con base en los procedimientos establecidos por el SPSS versión 2011.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En todas las variables analizadas, el porcentaje de profesores que responden de

manera positiva —es decir, que están de acuerdo o muy de acuerdo— es muy alto, por encima del 92.7 por ciento de la media, lo que nos lleva a pensar que tienen una elevada autopercepción en cuanto a su ética profesional.

Es importante indicar que la escala de actitudes no sólo hace referencia a proposiciones sobre las competencias éticas, sino que se trata de un instrumento con 86 ítems sobre las competencias profesionales del profesorado de educación secundaria, divididas en cinco bloques de competencias: conocimientos, actitudes, valores, destrezas y comportamientos. Las competencias éticas que se presentan en este artículo se retomaron de esos bloques, especialmente de los de actitudes, valores y comportamientos. La alta autoevaluación de los asuntos éticos puede deberse a que los profesores tienden a responder de manera positiva cuando las preguntas hacen referencia a su capacidad y competencia de trabajo.

Dada la escasa variabilidad de la muestra, antes de analizar los datos se cambiaron las posibles respuestas de cinco niveles a tres; de este modo, las respuestas “total desacuerdo” y “en desacuerdo” se agruparon en una sola, calificándolas con un 1; las respuestas “indiferente” se calificaron con un 2; y las respuestas “de acuerdo” y “total acuerdo” con un 3. Además, se alteró el sentido de las preguntas y sus correspondientes respuestas, las cuales habían sido planteadas en el cuestionario inicial de manera negativa, con el fin de poder comparar los resultados obtenidos en cada variable. A continuación se presentan, en la Tabla 4, las variables ordenadas en función del porcentaje de profesores que otorgaron un 4 o un 5 como respuesta.

Tabla 4. Porcentaje de profesores que están de acuerdo o muy de acuerdo

Variable	Probabilidad
Respeto al alumno	0.994
Fomento la autoestima del alumnado	0.985
Me gusta la profesión docente	0.981
Es asunto mío la resolución de los conflictos de aula o de centro en conformidad con los principios democráticos	0.980
Acepto el Estado de derecho	0.970
Me siento responsable del alumnado	0.969
Es mi función observar e interpretar adecuadamente las posibles conductas de riesgo de los estudiantes	0.952
Veo necesario afrontar los deberes y las cuestiones éticas de la profesión docente	0.950
Considero la dimensión educativa como tarea de mi labor docente	0.948
Es función mía promover en los estudiantes los valores de la ética civil	0.942
Observo e interpreto las emociones y/o sentimientos de los estudiantes	0.939
Considero la dignidad personal como un valor incondicionado	0.937
Rechazo los prejuicios, el racismo y la discriminación	0.933
Es un asunto mío el descubrimiento por los adolescentes y jóvenes de su identidad personal y de sus valores	0.931
Dedico tiempo en analizar críticamente los acontecimientos que se producen en la sociedad relacionados con mi materia, módulo o ámbito	0.930
Mis comportamientos como docente no son indiferentes para orientar las condiciones del alumnado	0.930
Resuelvo o gestiono adecuadamente los conflictos	0.914
Conozco los derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa	0.903
Como docente de mi materia, módulo o ámbito, considero necesaria la enseñanza de los derechos humanos	0.902
Conozco los derechos humanos, sobre todo lo referido a la educación	0.891
Es asunto mío que el alumnado adopte pensamientos y decisiones por él mismo	0.865
Estoy preparado para resolver o gestionar los conflictos en el aula o en el centro	0.831
La convivencia en el centro y en sus aulas reflejan las tensiones sociales	0.736

Fuente: elaboración propia.

Para este artículo, las variables analizadas se agruparon en cuatro bloques en función de si estaban relacionadas con *conflictos y dilemas éticos* (bloque 1), *deontología* (bloque 2), *identidad profesional* (bloque 3) y *competencias éticas* (bloque 4). Para el análisis no sólo se tomaron

en cuenta los resultados, sino que también se consideraron aspectos de la teoría sobre la ética profesional que se refiere a estos asuntos.

A continuación (Tabla 5) se presentan las proposiciones que se incluyen en cada uno de los bloques.

Tabla 5. Clasificación de los ítems por bloques temáticos

Bloques temáticos	Ítems relacionados con la percepción del profesorado sobre su ética profesional
Conflictos y dilemas éticos	<ul style="list-style-type: none"> • No estoy preparado para resolver o gestionar los conflictos en el aula o en el centro. • La convivencia en el centro y en sus aulas refleja las tensiones sociales. • No pierdo el tiempo en analizar críticamente los acontecimientos que se producen en la sociedad, relacionados con mi materia, módulo o ámbito. • No resuelvo o gestiono adecuadamente los conflictos. • No es mi función observar e interpretar adecuadamente las posibles conductas de riesgos de los estudiantes (adicciones, maltrato...).
Deontología	<ul style="list-style-type: none"> • Conozco los derechos humanos, sobre todo lo referido a la educación. • Conozco los derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa. • Acepto el Estado de derecho. • Considero la democracia como un valor que hay que salvaguardar. • Como docente de mi materia, módulo o ámbito, no considero necesaria la enseñanza de los derechos humanos. • Rechazo los prejuicios, el racismo y la discriminación. • No es asunto mío la resolución de los conflictos de aula o de centro en conformidad con los principios democráticos.
Identidad profesional e identidad individual	<ul style="list-style-type: none"> • No es un asunto mío el descubrimiento por los adolescentes y jóvenes de su identidad personal y de sus valores. • Observo e interpreto las emociones y/o sentimientos de los estudiantes. • Considero la dimensión educativa como tarea de mi labor docente. • Fomento la autoestima del alumnado. • No veo necesario afrontar los deberes y las cuestiones éticas de la profesión docente. • No me gusta la profesión docente. • Mis comportamientos como docente son indiferentes para orientar las conductas del alumnado. • No es asunto mío que el alumnado adopte pensamientos y decisiones por él mismo.
Competencias éticas	<ul style="list-style-type: none"> • Me siento responsable del aprendizaje del alumnado. • Respeto al alumno/a. • Considero la dignidad personal como un valor incondicional. • No es función mía promover en los estudiantes los valores de la ética civil.

Fuente: elaboración propia.

Aportes teóricos y resultados del primer bloque. Dilemas y conflictos éticos: aportes desde la teoría

Los dilemas morales, de acuerdo con Beauchamp y Childress (2001: 10-11) “son circunstancias en las cuales las obligaciones morales demandan... que una persona adopte una de dos (o más) acciones alternativas; aun cuando la persona no puede realizar todas las alternativas requeridas”.

Los principios éticos y las reglas en conflicto pueden generar fuertes dilemas. En muchos casos de la vida real, la única manera de

cumplir una obligación es contravenir otra. No importa qué curso se elija, alguna obligación debe dejarse de lado o comprometerse. En ciertas circunstancias el dilema es irresoluble, en el sentido de que el agente no puede determinar cuál es la obligación más importante. En estos casos, el dilema sólo se hace más difícil y se mantiene sin resolución aun después de una cuidadosa reflexión.

Louise Terry (2007) también aborda el tema de los dilemas éticos. Considera que las diversas obligaciones de los profesionistas pueden entrar en conflicto, y que con ello pueden surgir

los dilemas. Éstos se producen cuando hay dos o más posibles explicaciones de una misma situación. La autora afirma que hay diversos modelos para asistir a los tomadores de decisiones, pero que raramente hay una respuesta definitiva y absoluta a un dilema ético. Algunos de los temas mencionados por Terry que pueden promover la reflexión son los siguientes:

- a) Las profesiones están cambiando vertiginosamente en todo el planeta, lo que produce que se desdibujen los roles. Hay, pues, diferentes interpretaciones de los roles profesionales, de las responsabilidades y de lo que es éticamente apropiado.
- b) Los profesionistas buscan una mayor autonomía, mientras que crece cada vez la demanda con respecto a la rendición de cuentas.
- c) Los vínculos entre diversas instituciones y agencias (de salud, educación, etc.) están aumentando, lo que también deviene en conflictos. Cada profesión define o explica una situación en formas cualitativamente diferentes.
- d) La falta de confianza en las profesiones también es evidente en el aumento de protocolos que regulan el comportamiento y que restringen la autonomía profesional.
- e) Los recursos finitos enfrentan una demanda infinita. Por ello deben buscarse soluciones financieras, políticas y legalmente aceptables y también éticas. Las necesidades de los individuos serán menos tomadas en cuenta que las de la comunidad.

De manera complementaria a lo expresado por Terry, C. Whittington y M. Whittington (2007) plantean cuatro desafíos contemporáneos: el primero se relaciona con la dimensión inter-organizacional: se trata de que se reconozca la necesidad de una práctica colaborativa entre las agencias y entre los profesionales

involucrados; el segundo se relaciona con lo político y concierne a la justicia social en sentido amplio; el tercero conecta lo político con lo organizacional. El desafío se presenta en la intersección de los valores en los diversos sectores de actuación profesional. El último se refiere al propósito universalmente profesado de los códigos éticos con respecto al beneficio de los usuarios.

Susan McLaren y Audrey Leathard (2007) exponen distintos tipos de conflictos que denominan “desafíos contemporáneos”. El principal argumento es que aun utilizando los cuatro principios de la ética profesional en los que concuerda la mayor parte de los autores como base para resolver dilemas éticos (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia), algunas veces los principios pueden entrar en conflicto y es necesario, entonces, determinar cuál o cuáles de ellos tienen prioridad.

Los códigos de conducta profesional, que generalmente se basan en los principios éticos —ya sea de manera explícita o implícita— varían en cuanto al grado de orientación que ofrecen y pueden diferir entre los grupos profesionales. Cada profesión ve sus derechos y obligaciones a través de sus propios códigos éticos, lo cual crea fuentes potenciales de tensiones con respecto al trabajo interdisciplinario. Frente a estos conflictos, las autoras consideran que una manera de avanzar puede ser establecer entre los grupos, los sectores y las organizaciones que trabajan conjuntamente, un código interprofesional de ética acordado por todos los involucrados, incluyendo a los usuarios y a los profesionales.

Las proposiciones de la escala y los resultados en relación con los dilemas y conflictos éticos

En cuanto al primer bloque de proposiciones que se refiere a *conflictos y dilemas éticos*, 87.3 por ciento está de acuerdo o muy de acuerdo con las cuestiones que se les plantean, aunque podemos observar que el porcentaje de aquellos profesores que dedican tiempo en analizar

críticamente los acontecimientos que se producen en la sociedad relacionados con su materia, módulo o ámbito, es el más bajo de las cinco proposiciones de este bloque. Además, quedan incluidas las dos variables en las que se da un mayor porcentaje de profesores que no están de acuerdo: 10.2 por ciento de los encuestados no se siente preparado para resolver o gestionar los conflictos en el aula o en el centro y un 10.4 por ciento considera que la convivencia en el centro y en sus aulas no refleja las tensiones sociales.

Podemos hipotetizar que una de las explicaciones posibles es la ausencia de aspectos éticos en la formación de los futuros docentes en el Máster de Formación del Profesorado. De acuerdo con Imbernón (2011: 10):

La formación ética ha de permitir desarrollar en el profesorado en formación la construcción y apreciación de unos determinados valores, desaprender valores que generan seres humanos competitivos, aislados e insolidarios para llevar al aula el aprendizaje de una práctica ciudadana activa, unos valores democráticos, una lucha a favor de la inclusión social, una responsabilidad compartida y la necesaria implicación en proyectos colectivos como una tarea comprometida con la dignidad de todos los seres humanos. Y sobre todo, como finalidad educativa, aprender a ver la desigualdad como una situación ética y socialmente inaceptable.

Tabla 6. Distribución (frecuencias relativas) de las proposiciones del bloque 1: conflictos y dilemas éticos

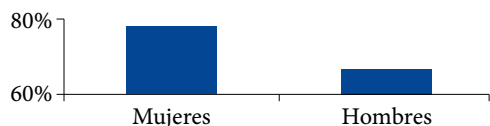
Variable	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Estoy preparado para resolver o gestionar los conflictos en el aula o en el centro	0.102	0.067	0.831
La convivencia en el centro y en sus aulas reflejan las tensiones sociales	0.104	0.159	0.736
Dedico tiempo en analizar críticamente los acontecimientos que se producen en la sociedad relacionados con mi materia, módulo o ámbito	0.024	0.046	0.930
Resuelvo o gestiono adecuadamente los conflictos	0.046	0.040	0.914
Es mi función observar e interpretar adecuadamente las posibles conductas de riesgo de los estudiantes	0.031	0.016	0.952

Fuente: elaboración propia.

Tras los análisis realizados puede observarse que existen pocas diferencias de opinión entre los profesores en función del sexo o del tipo de centro en el que trabajan, aunque se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en algunas variables. En primer lugar, las docentes son más sensibles a cómo afectan en el aula las tensiones sociales (77.9 por ciento están de acuerdo con esta pregunta, frente a un 66.7 por ciento de los docentes).

Por otro lado, los profesores de centros privados tienden a contestar más positivamente que los de centros públicos. El porcentaje de profesores de centros privados

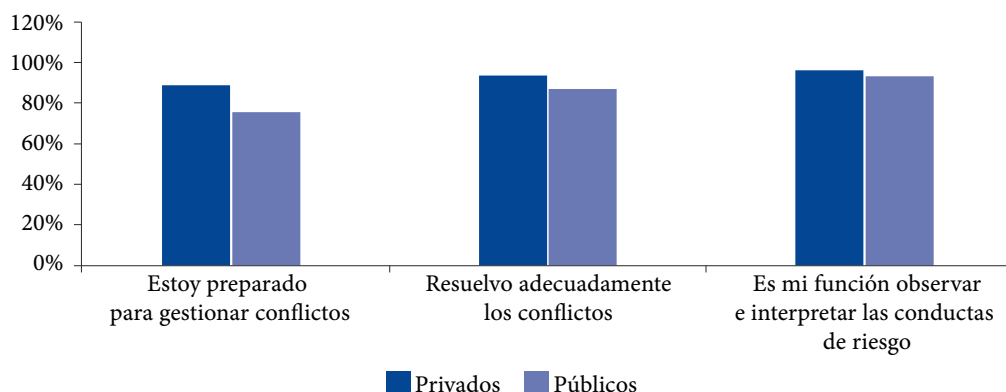
Gráfica 1. Distribución de la proposición: la convivencia en el centro y en sus aulas refleja las tensiones sociales, en función del sexo de los encuestados



Fuente: elaboración propia.

que se consideran preparados para resolver conflictos en el aula es mayor que el de los públicos (88 por ciento frente a 75.4 por ciento). Lo mismo sucede con los que consideran

Gráfica 2. Influencia del tipo de centro al que pertenecen los encuestados sobre la distribución de las variables del bloque 1



Fuente: elaboración propia.

que gestionan o resuelven adecuadamente los conflictos (93.7 por ciento frente a 86.8 por ciento) y con los que piensan que es su función observar e interpretar adecuadamente las posibles condiciones de riesgo de los estudiantes (96 por ciento frente a 93.1 por ciento).

Contrariamente a lo esperado, el porcentaje de personas que se creen preparadas para gestionar conflictos es menor que el de quienes opinan que los gestionan adecuadamente. Es decir que hay un porcentaje de docentes que, a pesar de no sentirse preparados, se perciben como capaces de gestionarlos adecuadamente. Al realizar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para comparar dos variables relacionadas, vimos que esto sucede en 6 por ciento de los casos. Pero además, los resultados de dicha prueba indican que 14 por ciento de los que afirman estar preparados reconocen que no gestionan los conflictos de manera adecuada.

Los resultados que se obtuvieron se relacionan con aspectos importantes del marco teórico sobre ética profesional, ya que la resolución de conflictos y dilemas éticos no es un asunto fácil de resolver, pues requiere de procesos de reflexión y deliberación tanto individuales como colectivos, en este caso de los profesores, y no hay un solo modo de enfrentarlos, ya que dependen del contexto y de los casos específicos.

Aportes teóricos y resultados del segundo bloque. Deontología y códigos profesionales: aportes desde la teoría

Aunque hay un enorme caudal de publicaciones acerca de la deontología, y especialmente acerca de los códigos profesionales, retomamos aquí únicamente a dos autores: Gonzalo Jover (1991) y Celia Fisher (2003), que se refieren específicamente a las propuestas para el profesorado.

Ya desde la década de los noventa, Jover (1991) afirmaba que hay una creciente demanda de profesionalización de la actividad docente. Considera que “la actividad profesional se fundamenta tanto en la posesión de un cuerpo de conocimientos y *saber-hacer* específicos, como en una dimensión ética o deontológica” (Jover, 1991: 76). El autor retoma de Novoa, en la dimensión deontológica, que “el ejercicio de una profesión apela a normas y comportamientos éticos, que orienten la práctica profesional y las relaciones tanto entre los mismos profesionales como entre éstos y los otros agentes sociales” (Novoa, 1987: 53).

Jover (1991) se pregunta acerca de los elementos que debe contemplar una deontología profesional del docente, y delimita cinco ámbitos: de la profesión, de la institución, de la relación con los compañeros, de la relación con los alumnos y el de la sociedad.

En el de la profesión, los códigos distinguen dos grandes grupos de obligaciones interrelacionadas: las que promueven la confianza pública en la profesión, y las que se relacionan con la elevación de los niveles profesionales.

En el de la institución el autor retoma a Sockett (Jover, 1991: 80) con respecto a que:

Los profesores deberían garantizar, a través de sus contribuciones, que su escuela tiene una política coordinada sobre currículum y disciplina, y un conjunto aceptado de normas escolares; los profesores que ocupan puestos de dirección y gestión deberían garantizar la existencia de canales abiertos de consulta y debate en la escuela, y actuar como modelos de conducta ante los otros profesores; y los profesores deberían garantizar que su escuela ofrece a los alumnos condiciones de trabajo gratas y adecuadas.

En el ámbito de la relación con los compañeros pueden distinguirse dos grandes principios éticos, que son respeto y colaboración. Con respecto al ámbito de la relación con los alumnos, la idea central es el respeto a los estudiantes, lo que implica no someterlos a condiciones que puedan representar un atentado contra su integridad personal y propiciar su desarrollo y autonomía. Por último, en el ámbito de la sociedad hay dos tipos de obligaciones: de ciudadanía y de la promoción de valores sociales.

Fisher (2003) afirma que uno de los propósitos de un código ético es contribuir a consolidar una profesión, y que la adopción de un conjunto de valores centrales, que reflejen consenso entre los académicos, puede fortalecer a los profesores universitarios como miembros de una comunidad que cuenta con propósitos comunes.

La aceptación de dichos valores puede ayudar a proteger la integridad de la profesión, al centrar su atención en sus responsabilidades hacia sí mismos y hacia otros. Un segundo propósito es su función socializadora, pues proporciona una guía para los miembros de

la academia, puede ayudar a resolver dilemas éticos, a evitar en cierta medida las conductas no éticas, y a ayudar a transmitir a los estudiantes y a los nuevos profesores las principales consideraciones de la ética profesional. Un tercer propósito es ganar confianza pública al demostrar que los profesores universitarios son miembros de una profesión con elevados estándares. El código puede servir como un contrato con la sociedad para actuar en el mejor interés del aprendizaje de los estudiantes y de la integridad institucional. También provee estándares para que el público pueda demandar los servicios que ofrecen los profesionales universitarios.

Considera que los profesores universitarios están confrontando, cada vez más, situaciones para las que los mecanismos tradicionales para identificar y resolver problemas éticos son insuficientes.

Las proposiciones de la escala y los resultados en relación con la deontología profesional

En las variables del bloque 2 que trata acerca de la *deontología profesional*, la media de docentes que está de acuerdo con las cuestiones planteadas asciende hasta 92.3 por ciento. No se encontraron diferencias significativas en la distribución en función del sexo ni del tipo de centro.

Hay algunos aspectos interesantes a tener en cuenta. Al compararlas de dos en dos, mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon, encontramos diferencias significativas en la opinión de los docentes en las siguientes proposiciones: conozco los derechos humanos, sobre todo lo referido a la educación; acepto el Estado de derecho; conozco los derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa; y como docente de mi materia, módulo o ámbito, considero necesaria la enseñanza de los derechos humanos. Los resultados muestran que 10.3 por ciento de los que aceptan el Estado de derecho no conoce los derechos humanos en temas de educación y 8.7 por ciento de los

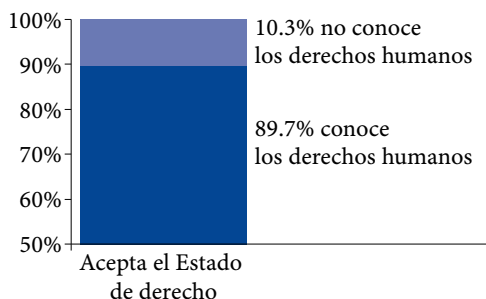
Tabla 7. Distribución de las variables del bloque 2: *deontología*

Variable	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Conozco los derechos humanos, sobre todo lo referido a la educación	0.042	0.066	0.891
Conozco los derechos y deberes de los miembros de la comunidad educativa	0.018	0.079	0.903
Acepto el Estado de derecho	0.002	0.028	0.970
Como docente de mi materia, módulo o ámbito, considero necesaria la enseñanza de los derechos humanos	0.066	0.031	0.902
Rechazo los prejuicios, el racismo y la discriminación	0.061	0.006	0.933
Es asunto mío la resolución de los conflictos de aula o de centro en conformidad con los principios democráticos	0.017	0.004	0.980

Fuente: elaboración propia.

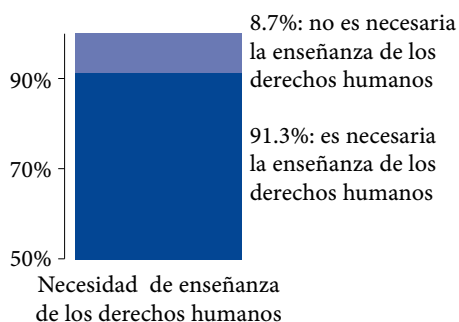
que dicen conocer los derechos y deberes de la comunidad educativa no considera necesaria la enseñanza de los derechos humanos (como docentes de su materia, módulo o ámbito).

Gráfica 3. Porcentaje de conocimiento de los derechos humanos y aceptación del Estado de derecho



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 4. Porcentaje de enseñanza de los derechos humanos



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, hemos constatado la gran sensibilidad de los docentes ante la resolución de conflictos, ya que 98 por ciento considera que es asunto suyo la resolución de conflictos de aula o de centro (bloque 1).

La deontología profesional enfatiza el conocimiento de los derechos y obligaciones. La escala de actitudes priorizó sobre este tema el conocimiento de los derechos humanos y los principios democráticos, y en menor grado los derechos y deberes de los propios miembros de la comunidad educativa. Este último asunto obtuvo un elevado porcentaje, lo que puede ser de enorme importancia para la posibilidad de generar acuerdos entre los profesores de este nivel de enseñanza y su relación con otros grupos profesionales que entran en interacción con ellos.

Aportes teóricos y resultados del tercer bloque. Identidad profesional: aportes desde la teoría

Para Julia Evetts:

...la identidad profesional se asocia con el hecho de tener experiencias, formas de entender y conocimientos técnicos comunes, así como maneras coincidentes de percibir los problemas y sus posibles soluciones. La identidad común es producida y reproducida mediante la socialización ocupacional y profesional a través de trayectorias

educativas compartidas y coincidentes, de la formación profesional y las experiencias vocacionales, y de la pertenencia a asociaciones profesionales (locales, regionales, nacionales e internacionales) y sociedades en las que aquéllos que ejercen una misma profesión, desarrollan y mantienen una misma cultura de trabajo (2003: 32).

La profesión y el trabajo son factores de identidad individual y social. Generalmente forman parte importante de la vida de las personas. Además de convertirse en el principal modo de mantenerse económicamente,

la profesión aporta prestigio social y realización personal. Realizar el mismo trabajo crea intereses intelectuales, sociales y económicos comunes. Esto se da también en el periodo de la formación profesional (Hortal, 2002).

Las proposiciones de la escala y los resultados en relación con la identidad profesional

Respecto al tercer bloque, sobre *identidad profesional*, el porcentaje medio de docentes que están de acuerdo con las cuestiones que se les plantean es de 94.1 por ciento.

Tabla 8. Distribución de las variables del bloque 3: *identidad profesional e identidad individual*

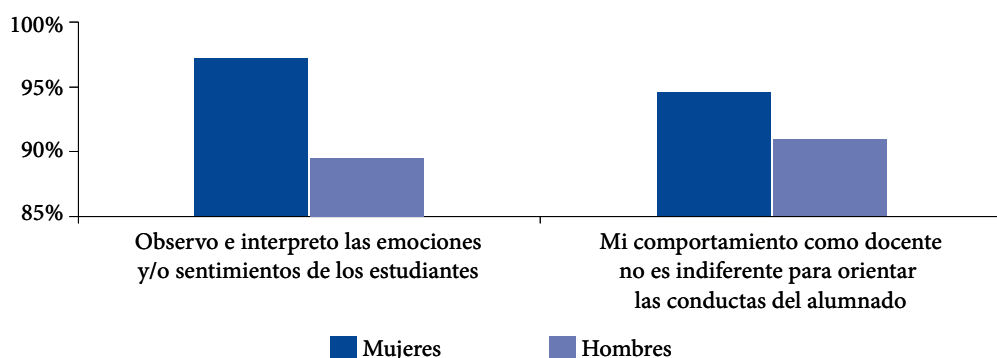
Variable	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Es un asunto mío el descubrimiento por los adolescentes y jóvenes de su identidad personal y de sus valores	0.034	0.034	0.931
Observo e interpreto las emociones y/o sentimientos de los estudiantes	0.013	0.048	0.939
Considero la dimensión educativa como tarea de mi labor docente	0.007	0.045	0.948
Fomento la autoestima del alumnado	0.002	0.013	0.985
Ve necesario afrontar los deberes y las cuestiones éticas de la profesión docente	0.024	0.026	0.950
Me gusta la profesión docente	0.011	0.007	0.981
Mis comportamientos como docente no son indiferentes para orientar las condiciones del alumnado	0.033	0.037	0.930
Es asunto mío que el alumnado adopte pensamientos y decisiones por él mismo	0.059	0.076	0.865

Fuente: elaboración propia.

El ítem con mayor puntuación de este bloque es: fomento la autoestima del alumnado, seguido muy de cerca con el de me gusta la profesión docente. Este último resultado contradice cierta literatura pedagógica que se hace eco del malestar docente (Esteve, 1994); y también de la gran cantidad de bajas por depresión que se producen, sobre todo en la educación secundaria en España, así como el alto número de prejubilaciones; también hace eco con ciertos comentarios de algunos profesores que esgrimen falta de motivación a lo largo de su trayectoria profesional.

Para buscar explicar dicha contradicción retomamos a Christopher Day (2012), quien señala que a pesar de existir problemáticas tales como: un estancamiento en el desarrollo profesional de los profesores con mayor antigüedad laboral; las difíciles condiciones laborales en que pueden encontrarse; el reconocimiento de que no siempre es posible lograr la formación de todos sus estudiantes; e incluso problemas de salud y de orden depresivo, existe una tendencia de índole emocional en la que los profesores buscan reafirmarse en la profesión en términos de una fuerte identidad

Gráfica 5. Influencia del sexo de los encuestados en la distribución de las variables del bloque 3: *identidad profesional*



Fuente: elaboración propia.

profesional. En el caso de los profesores jóvenes que ingresaron a la carrera docente en condiciones desfavorables, puede surgir descontento, especialmente cuando hay limitaciones en el mercado de trabajo que los orillan a aceptar condiciones laborales inadecuadas o que están lejos de sus expectativas.

A estos dos ítems les siguen ve necesario afrontar los deberes y las cuestiones éticas de la profesión docente y considero la dimensión educativa como tarea de mi labor docente. Es importante el reconocimiento de la profesión docente no sólo como un ejercicio de transmisión de conocimientos, sino como una tarea de formación personal. De esta manera, bajo la preocupación por educar, la escuela debe fomentar y favorecer la creación de una “cultura moral” cuyos requisitos esenciales y necesarios son, de acuerdo a Puig-Rovira *et al.* (2012): la importancia del ambiente, no sólo de las relaciones personales; la tarea colectiva —equipos de profesores— de acuerdo a un proyecto común; la necesidad de las prácticas de vida; la importancia del diseño intencional de los medios educativos, donde el docente se convierte en un verdadero arquitecto de tareas de aprendizaje; y la participación en las múltiples prácticas que propone el medio. El aprendizaje se convierte en la interacción con los iguales y con los maestros en una verdadera educación en valores.

Es en este tercer bloque donde observamos, nuevamente, ciertas diferencias en la distribución de algunas de las variables. Por un lado, las profesoras parecen ser más sensibles que los profesores a las emociones y/o sentimientos de los estudiantes, ya que tan solo 89.5 por ciento de los profesores reconocen ser así, frente a un 97.2 por ciento de las profesoras. Éstas también están más de acuerdo que sus compañeros masculinos en que sus comportamientos como docentes no son indiferentes para orientar las conductas del alumnado (94.6 frente a 90.9 por ciento).

Como podemos ver en los resultados, la identidad profesional de los profesores a los que se les aplicó la escala de actitudes es fuerte, lo mismo con respecto a la importancia que le dan a la promoción de la identidad de sus jóvenes alumnos.

Aportes teóricos y resultados del cuarto bloque. Competencias éticas: aportes desde la teoría

Para Escámez y Morales (2007: 2) “existen al menos tres concepciones aceptables de las competencias en la educación. La primera de ellas concibe las competencias como saber hacer, la segunda entiende las competencias como capacidad y la tercera relaciona las dos concepciones anteriores”.

Sintetizan seis características fundamentales: “1. Las competencias son aprendizajes adquiridos en contexto, 2. Las competencias son aprendizajes de carácter complejo, 3. Las competencias se manifiestan en desempeños, 4. Las competencias son evaluables, 5. Las competencias apuntan a la transversalidad, 6. Las competencias requieren del aprendizaje durante toda la vida” (Escámez y Morales, 2007: 6).

Las proposiciones

y resultados sobre las competencias éticas

En el último bloque, que se centra en las competencias éticas, el porcentaje de profesores que está de acuerdo con las preguntas que se les plantean es el más alto de todos (97 por ciento). Además, en este bloque se encuentra la variable en la que hay mayor unanimidad, ya que 99.4 por ciento de los

docentes afirma respetar al alumno. Por ello resultan sorprendentes algunos de los resultados encontrados al comparar estas cuatro variables de 2 en 2 mediante el test de Wilcoxon. Este análisis muestra que más de 5 por ciento de los docentes que afirman respetar al alumno no consideran la dignidad personal como un valor incondicionado, ni que sea función suya promover en los estudiantes los valores de la ética civil. Tal vez exista una tendencia a contestar lo políticamente correcto, pues parece lógico pensar que ningún profesor pueda afirmar que no respeta al alumno, mientras que la opinión que pueda tener sobre, en este caso, la dignidad personal o el hecho de que promueva o no la ética entre sus alumnos, puede ser menos criticable y, por ello, pueden contestar con mayor sinceridad.

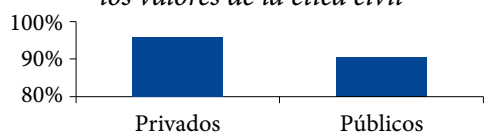
Tabla 9. Distribución de las variables del bloque 4: competencias éticas

Variable	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo
Me siento responsable del alumnado	0.009	0.022	0.969
Respeto al alumno	0.004	0.002	0.994
Considero la dignidad personal como un valor incondicionado	0.027	0.036	0.937
Es función mía promover en los estudiantes los valores de la ética civil	0.015	0.043	0.942

Fuente: elaboración propia.

En este caso sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de una variable. El porcentaje de los profesores que consideran que es su función promover en los estudiantes los valores de la ética civil es superior entre aquellos que trabajan en centros privados (96 frente a 90.7 por ciento de profesores de centros públicos).

Gráfica 6. Influencia del tipo de centro en la distribución de la variable es asunto mío promover los valores de la ética civil



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

La primera conclusión general de la investigación es la elevada auto-percepción que tiene el propio profesorado de educación secundaria de la Comunidad Valenciana en torno a su ética profesional, no observándose diferencias significativas en función del sexo, la edad, la experiencia profesional o el tipo de centro en el que desempeña su labor educativa.

Es cierto que en algunos ítems sí se observa una mayor sensibilidad por parte de las docentes en lo referente a los asuntos de ámbito social o que incumben al propio alumno, así como también una mayor percepción, por parte del profesorado de centros concertados,

en cuanto a su formación y preparación para afrontar y gestionar los conflictos escolares.

En líneas generales, los docentes investigados denotan una mayor preocupación por todo aquello que hace referencia a su relación con los alumnos, a su labor educativa en el aula y en el centro, dejando en un segundo plano su papel social, como modelo ético y cívico. Así, se puede notar que el ítem con los resultados más bajos hace referencia al compromiso de los docentes con el análisis crítico de lo que sucede en la sociedad, de manera que no constituyen motores para el cambio social de su alumnado y para la consolidación de una población crítica, comprometida y participativa. También llama la atención que las proposiciones que giran en torno a los derechos humanos se encuentran entre las menos valoradas —siempre dentro de los límites de una puntuación muy alta—, lo que da la sensación de que son aspectos y problemáticas muy alejadas de su realidad y de su quehacer profesional.

Hemos detectado algunas incongruencias entre algunas respuestas, ya que en algunos casos afloran las respuestas “políticamente correctas”, es decir, aquéllas que se esperan de un colectivo docente.

Por último, algunos de estos resultados nos plantean ciertas interrogantes para la reflexión

y algunas propuestas de líneas futuras de investigación: por un lado, los docentes de educación secundaria se perciben a sí mismos como muy preparados y comprometidos con todo lo referente a los asuntos éticos de su profesión, aunque en ítems puntuales se percibe la demanda de una mayor formación y preparación ético-pedagógica para hacer frente a su quehacer profesional. Es por ello que nuestra reflexión gira en torno a la poca presencia, en los planes de estudio de los títulos conducentes al ejercicio docente en secundaria, de asignaturas y bloques temáticos que hagan referencia a esta disciplina. Consideramos que es necesaria una formación explícita y sistemática en torno a los asuntos centrales de la ética profesional, tanto para los estudiantes como para los profesores.

En cuanto a las líneas futuras de investigación, podría ser interesante contrastar los resultados obtenidos en este estudio con la opinión y percepción de los estudiantes acerca de las competencias profesionales de sus docentes. Con esa misma idea, también podría ser relevante entrar en el aula y observar y analizar directamente esas competencias profesionales, de manera que se logre una aproximación a la realidad más certera y poliédrica.

REFERENCIAS

- AJZEN, Icek y Martin Fishbein (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Nueva York, Englewood Cliffs Prentice Hall.
- ALTAREJOS, Francisco (2003), “El *ethos* docente: una propuesta deontológica”, en Francisco Altarejos, José Antonio Ibáñez-Martín, José Antonio Jordán y Gonzalo Jover (coords.), *Ética docente. Elementos para una deontología profesional*, Barcelona, Ariel, pp. 87-118.
- BEAUCHAMP, Tom y James Childress (2001), *Principles of Biomedical Ethics*, Nueva York, Oxford University Press.
- DAY, Christopher (2012), *Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores*, Madrid, Narcea.
- DELORS, Jacques (1996), *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*, Madrid, Santillana/UNESCO.
- ESCÁMEZ, Juan (1988), “El marco teórico de las actitudes I. El modelo de Fishbein y Ajzen”, en Juan Escámez y Pedro Ortega, *La enseñanza de actitudes y valores*, Valencia, Nau Llibres, pp. 29-50.
- ESCÁMEZ, Juan (1991), “Actitudes en educación”, en Francisco Altarejos, Jean Bouché, Juan Escámez, Octavi Fullat, Paciano Feroso, Enrique Gervilla, Ramón Gil, José Antonio Ibáñez-Martín, Ricardo Marín y David Sacristán (coords.), *Filosofía de la educación hoy. Conceptos. Autores. Temas*, Madrid, Dykinson, pp. 525-539.
- ESCÁMEZ, Juan, Rafaela García-López, Cruz Pérez y Antonio Llopis (2007), *El aprendizaje de actitudes y valores*, Barcelona, Octaedro/OEI.

- ESCÁMEZ, Juan y Sandra Morales (2007), "Competencias para la convivencia en una sociedad plural", *Revista Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, vol. 65, núm. 126, pp. 481-509.
- ESCUADERO, Juan (2011), "Dilemas éticos de la profesión docente", *CEE. Participación Educativa*, núm. 16, pp. 93-102.
- ESTEVE, José Manuel (1994), *El malestar docente*, Barcelona, Paidós.
- EVETTS, Julia (2003), "Identidad, diversidad y segmentación profesional: el caso de la ingeniería", en Mariano Sánchez-Martínez, Juan Sáez y Leonard Svensson (coords.), *Sociología de las profesiones. Pasado, presente y futuro*, Murcia, Diego Marín Librero Editor, pp. 141-154.
- FISHER, Celia (2003), "Developing a Code of Ethics for Academics. Commentary on Ethics for All: Differences across scientific society codes", *A Special Issue of Science and Engineering Ethics. The Role of Scientific Societies in Promoting Research Integrity*, vol. 9, núm. 2, pp. 171-179.
- HORTAL, Augusto (2000), "Docencia", en Adela Cortina y Jesús Conill (coords.), *10 palabras clave en ética de las profesiones*, Navarra, Verbo Divino, pp. 57-78.
- HORTAL, Augusto (2002), *Ética general de las profesiones*, Bilbao, Desclée de Brouwer.
- IBÁÑEZ-Martín, José Antonio (2010), "¿Llenar el vaso o encender el fuego? Viejos y nuevos riesgos en la acción educativa", lección inaugural del curso académico 2010-2011 en la Universidad Complutense de Madrid-Facultad de Educación-Centro de Formación del Profesorado, Madrid.
- IBÁÑEZ-Martín, José Antonio (2013), "Ética docente en el siglo XXI: nuevos desafíos", *Revista Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativas*, núm. 43, pp. 17-31.
- IMBERNÓN, Francisco (2011), "Ètica i valors en la formació docent", en *Inno[IB]. Recursos i Recerca Educativa de les Illes Balears*, vol. 2, pp. 8-14, en: <http://www.raco.cat/index.php/InnoIB/article/view/267135> (consulta: 10 de agosto de 2015).
- JOVER, Gonzalo (1991), "Ámbitos de la deontología profesional docente", *Teoría de la Educación, Revista Interuniversitaria*, vol. III, pp. 75-92.
- MARCHESI, Álvaro (2008), *Sobre el bienestar de los docentes. Competencias, emociones y valores*, Madrid, Alianza.
- MARCHESI, Álvaro e Isabel Monguilot (2001), *Opinión de los profesores sobre la calidad de la educación*, Madrid, Fundación Hogar del Empleado.
- MCLAREN, Susan y Audrey Leathard (2007), "Conclusion", en Audrey Leathard y Susan McLaren (coords.), *Ethics. Contemporary challenges in health and social care*, Bristol, MPG Books Ltd., Bodmin, pp. 283-300.
- NAVAL, Concepción (2013), "Prestigio, autoridad y profesionalización", en Víctor Pérez-Díaz (coord.), *El prestigio de la profesión docente en España: percepción y realidad*, Madrid, Fundación Europea Sociedad y Educación, pp. 125-128.
- NOVOA, Antonio (1987), *Le temps des professeurs*, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica.
- OCDE (2005), *Teachers Matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*, París, OECD Publications.
- OCDE (2009), *Talis. Estudio internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje. Informe español 2009*, Madrid, Instituto de Evaluación, en: <http://www.educacion.gob.es/dctm/ievaluacion/internacional/pdf-imprenta-25-oct-2010-estudio-talis.pdf> (consulta: 7 de enero de 2014).
- OSGOOD, Charles, George Sud y Percy Tannenbaum (1976), "El diferencial semántico como instrumento de medida", en Catalina H. Wainerman (coord.), *Escalas de medición en ciencias sociales*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, pp. 331-369.
- PÉREZ-DÍAZ, Víctor (2013), *El prestigio de la profesión docente en España: percepción y realidad*, Madrid, Fundación Europea Sociedad y Educación.
- PUIG-Rovira, Josep, Inés Doménech, Mónica Gijón, Xus Martín, Laura Rubio y Jaume Trilla (2012), *Cultura moral y educación*, Barcelona, Graó.
- TERRY, Louise (2007), "Ethics and Contemporary Challenges in Health and Social Care", en Audrey Leathard y Susan McLaren (coords.), *Ethics. Contemporary challenges in health and social care*, Bristol, MPG Books Ltd., Bodmin, pp. 19-33.
- UNESCO (2013), "Hacia un aprendizaje universal. Lo que cada niño debería aprender. Resumen ejecutivo", Informe núm. 1, UNESCO-UIS.
- WHITTINGTON, Colin y Margaret Whittington (2007), "Ethics and Social Care: Political, organisational and interagency dimensions", en Audrey Leathard y Susan McLaren (eds.), *Ethics. Contemporary challenges in health and social care*, Bristol, MPG Books Ltd., Bodmin, pp. 83-96.

H O R I Z O N T E S



[horizontes]

El camino hacia la profesionalización de la función directiva: el perfil competencial y la formación del director de centros educativos en España

SANDRA VÁZQUEZ TOLEDO* | MARTA LIESA ORÚS**
JOSÉ LUIS BERNAL AGUDO***

Actualmente, ejercer la función directiva en los centros educativos de educación básica obligatoria de España es una tarea compleja y difícil, debido, entre otros factores, a la falta de profesionalización percibida. Este artículo pretende proporcionar un modelo de desarrollo profesional basado en el perfil directivo y la formación específica, por ser el camino hacia la profesionalización de dicha función. Para ello se analizan las competencias y necesidades formativas de los directores desde el marco normativo y la investigación. El perfil competencial obtenido se sustenta en una doble faceta: el director líder y el técnico-gestor, con un mayor peso del liderazgo. A partir de las competencias definidas se presentan diversas propuestas de mejora al modelo formativo actual, porque en la mayoría de las comunidades los contenidos de los cursos de formación para directores se ciñen a aspectos esencialmente formales o de gestión.

Currently, exercising the leadership role in educational centers offering compulsory basic education in Spain is a complex and difficult task. Factors that give rise to this situation include the perceived lack of professionalism. This article is intended to provide a professional development model based on the management profile and specific training, as the path towards the professionalization of this function. To this end, it analyzes the competences and training needs of school principals from a regulatory and research framework. The competence profile obtained is twofold: the school principal as leader and as technical manager, but with a greater emphasis on leadership. On the basis of the skills defined various proposals are presented for improvement to the current training model, because in most communities the contents of the training courses for school principals is confined to essentially formal or management-related aspects, despite a philosophy of training them to offer effective leadership.

Palabras clave

Directores
Profesionalización
Desarrollo profesional
Perfil profesional
Competencias
Formación para el trabajo
Liderazgo

Keywords

School principals
Professionalization
Professional development
Professional profile
Competences
Job training
Leadership

Recepción: 6 de febrero de 2015 | Aceptación: 16 de abril de 2015

* Ayudante doctor en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad de Zaragoza (España). Doctora en Pedagogía por la Universidad de Zaragoza. Líneas de investigación: liderazgo, gestión y organización educativa, metodologías activas y atención a la diversidad. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con M. Liesa y J.L. Bernal), "La conceptualización del liderazgo: una aproximación desde la práctica educativa", *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 5, pp. 79-97. CE: svaztol@unizar.es

** Profesora titular y decana de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad de Zaragoza (España). Doctora en Psicología por la Universidad de Zaragoza. Líneas de investigación: gestión y organización educativa, metodologías activas y atención a la diversidad. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con S. Vázquez y J.L. Bernal), "La conceptualización del liderazgo: una aproximación desde la práctica educativa", *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 5, pp. 79-97. CE: martali@unizar.es

*** Profesor titular de la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza (España). Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Zaragoza. Líneas de investigación: liderazgo, política educativa, gestión y organización educativa. Publicaciones recientes: (2014, en coautoría con S. Vázquez y M. Liesa), "La conceptualización del liderazgo: una aproximación desde la práctica educativa", *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 5, pp. 79-97. CE: jbernal@unizar.es

INTRODUCCIÓN

El papel y las tareas de la dirección en los centros educativos son fundamentales. Existe una relación consensuada entre el buen funcionamiento del centro con el correcto ejercicio de la función directiva (Fernández, 2002); pero la función directiva es compleja y difícil, está llena de retos y tareas. El nivel de exigencia de la administración educativa para con los equipos directivos está aumentando día a día. La aparición de nuevos temas, de los que se responsabiliza a la dirección para que les dé respuesta, exige que el director y el resto del equipo directivo tengan determinados conocimientos, aptitudes y capacidades para poder desarrollar su función. Parte de esta situación se debe a que estamos en una época de transformación social, tecnológica y cultural que afecta directamente a la comunidad escolar (inmigración, integración de las nuevas tecnologías, entornos multiculturales, nuevas estructuras familiares, etc.).

La dualidad de funciones del director es otro de los factores que la complejiza; por un lado, la función directiva implica dos grandes facetas: funciones de gestión y funciones de liderazgo educativo. De Vicente *et al.* (1998) indican que la efectividad de la dirección escolar exige un equilibrio entre ambas facetas. Ambos procesos —gestionar y liderar— dan globalidad y totalidad a la dirección; no podemos separar la gestión de la organización del propio capital humano, ya que gestionar dicho capital implica el manejo de habilidades de liderazgo o, al menos, tareas relacionadas con la cooperación, la participación y el trabajo en equipo, entre otros. Por lo tanto, no podemos reducir el rol del gestor o director única y exclusivamente a tareas técnicas, según el modelo de dirección del Sistema Educativo Español. Y por otro lado está su doble rol como representante de la administración y del equipo docente. Murillo *et al.* (1999: 208) manifiestan que la dualidad de la función directiva es claramente problemática, ya que

no permite al director ejercer influencia en el centro, pero tampoco proyectarla hacia órganos superiores, y sin embargo, recibe presiones por ambos lados.

Por todo ello, hablar de un correcto ejercicio de la función directiva implica hablar de profesionalización.

Ya hemos subrayado la complejidad de la función directiva. Las competencias a llevar a cabo en el centro, y las labores que se desprenden de ellas son muchas y muy variadas, de ahí que numerosos estudios atestigüen que la formación es una de las prioridades registradas. La necesidad de formación para desempeñar el cargo de dirección en los centros educativos es generalizada. Fernández (2002) apunta que la formación específica se ha adquirido sólo con la práctica y el ejercicio diario de las funciones, lo que ha dificultado, en términos globales, el ejercicio de la dirección y ha puesto en tela de juicio la profesionalidad de los directores.

Una vez enmarcado el punto en el que nos encontramos, trataremos de analizar y reflexionar sobre algunos porqués de la falta de confianza en la profesionalización directiva y en la formación para la misma, a partir de los cuales plantearemos algunas propuestas de mejora y un marco para el desarrollo profesional de los directores.

LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA FUNCIÓN DIRECTIVA

No cabe duda que el director de un centro educativo de educación básica obligatoria (infantil, primaria y secundaria) tiene que ser un profesional. Coincidimos con Fernández (2002) en que la dirección es una actividad con la suficiente entidad propia como para ser reconocida como profesión. La función directiva no es sinónimo de función docente; las tareas que realizan los encargados de la dirección son tan específicas que hay quienes las consideran como constitutivas de una “profesión” determinada (sobre todo

si se tiene en cuenta que gestiona y coordina aquello que es común a familias, profesorado y alumnado, por lo que desde este punto de vista, ninguno de esos estamentos lo conoce). La persona que ocupe un cargo directivo debe ser docente, pero no sólo eso, sino mucho más. Sin embargo, actualmente ser “director” no es una “profesión” en el sistema educativo español (Lorente, 2012), pero sí un puesto de trabajo diferente al de profesor, tal y como hemos matizado, y que por lo tanto necesita ser profesionalizado.

Antes de continuar y profundizar en la temática nos parece fundamental proporcionar un marco de referencia que permita interpretar lo que posteriormente vamos a exponer. Por ello resulta necesario empezar clarificando el propio concepto, ya que la complejidad del mismo es alta. Comenzaremos dando respuesta a la siguiente pregunta: ¿qué entendemos por profesionalización?

Al revisar la numerosa literatura que aborda este asunto, nos hemos topado esencialmente con dos posicionamientos encontrados y politizados sobre la profesionalización de la función directiva: por un lado, se entiende como un cuerpo distinto, buró-profesional, representante de la administración en el centro educativo, el más cercano a la figura de gestor o gerente; y por otro lado, la profesionalización es entendida desde un enfoque de dirección buro-participativa, con una integración compleja de elementos administrativos y pedagógicos. El director es seleccionado por comisiones *ad hoc* en los propios centros, y regresa a la condición de profesor una vez concluido el mandato (Montero, 2007). En este caso, la administración interviene en el nombramiento y acreditación previa de los candidatos; existe un debate abierto en este aspecto.

El debate en torno a la profesionalización se agudiza con los primeros borradores de la Ley Orgánica de Calidad Educativa (LOCE, 2002), a principios del siglo XXI, ya que la falta continua de candidatos a la dirección comenzó a plantear la conveniencia o no de un cambio

de modelo directivo. Recordemos que desde la Ley Orgánica de Derecho a la Educación (LODE, 1985), el modelo implantado en nuestro sistema es de corte participativo, donde la gestión es una actividad compartida por el director, el jefe de estudios y el secretario, controlada por el Consejo Escolar y asesorada por el Claustro. Desde que la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) entró en vigor, llevamos, incluida ésta, siete leyes orgánicas sobre educación aprobadas en los casi 30 años de democracia en España. Y en todas y cada una de ellas se han introducido modificaciones que afectan a la selección y funciones de la dirección escolar, alterando de forma importante los principios sobre los que se asienta. Por ello, podemos decir que la profesionalización es una cuestión política, y que no existe un modelo consensuado acerca de cómo debe ser la dirección, además de que tampoco existe un pacto por la educación.

Al margen de posicionamientos que pueden tener tintes políticos, la profesionalización, en términos globales, podría ser entendida como un buen contexto que dote al director de una buena formación —preparación específica— y una buena estructura de autoridad para actuar —capacidad de decisión—. Pero para proporcionar este marco es preciso concretar previamente un perfil profesional consensuado y un modelo de desarrollo profesional que lo sustente, y que sea coherente y acorde, tal y como nos recuerdan Poblete y García (2003), con la propia complejidad de la función.

MODELO DE DESARROLLO PROFESIONAL BASADO EN EL PERFIL DIRECTIVO Y EN UNA FORMACIÓN ESPECÍFICA

El concepto de desarrollo profesional podemos definirlo como un proceso de formación continua, de perfeccionamiento y reciclaje, que produce reconstrucciones significativas conceptuales, actitudinales y procedimentales, a partir de aprendizajes diversos.

Lorente (2012) apunta que un modelo de desarrollo profesional puede incluir aspectos como: la profesionalización de la función directiva; la formación inicial y la formación permanente de los directores y de sus equipos directivos; propuestas de formación para una nueva cultura profesional de la dirección escolar; el papel de los servicios de apoyo externo a los centros y a sus equipos directivos; la investigación sobre el liderazgo y sobre las competencias de los directores; y otros aspectos.

Coincidimos con Teixidó (2007) en que un factor clave para el diseño de planes de desarrollo profesional sería identificar un perfil de competencias requeridas para el desempeño exitoso del ejercicio de la dirección. Para ello, habrá de contemplar competencias relacionadas con las funciones que se espera que desarrolle ese profesional en su ámbito específico de intervención (Romero, 2011). Se trataría de que el director desarrolle continuamente competencias —comportamientos observables— requeridos para un desempeño eficaz y eficiente de su función.

El perfil directivo

El perfil profesional puede ser definido como el conjunto de conocimientos, habilidades y cualidades para desempeñar con eficacia un puesto. Esto nos permite identificar en qué consiste el trabajo de cada persona dentro de la organización, es decir, cuáles son las competencias que permiten desempeñar con éxito las funciones y tareas.

a) El perfil directivo en el marco normativo: de dónde venimos y hacia dónde caminamos

Para profundizar en el perfil de director esbozado en el marco normativo actual es necesario analizar las competencias —conjunto de conocimientos y cualidades profesionales necesarias para que un trabajador desempeñe con éxito las funciones y tareas que definen su

puesto de trabajo (Karen y Vega, 2001)— y el proceso de acceso —factor que condiciona su actuación posterior—. Para tal cometido hemos realizado un análisis comparativo entre las competencias, funciones y modo de acceso a la dirección definidos en la ley anterior (LOE) y la actual (LOMCE), a partir del cual podremos observar hacia qué modelo de dirección nos han llevado.

En primer lugar, comenzaremos por acercarnos a las competencias y funciones. Recomendaríamos hacerlo a través del análisis que realiza Manuel Álvarez (2007) de la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006), en función de los cinco ámbitos de una organización eficaz de Adizes (1992), más el análisis que hemos introducido de la LOMCE. Una mirada superficial (Cuadro 1) nos proporciona información sobre la dimensión gráfica de los ámbitos ejecutivo, administrativo e institucional en comparación con los ámbitos de innovación e integración, propios de la dimensión de liderazgo. Apenas seis funciones (en negrita) hacen referencia en la LOE a la competencia y rol de liderazgo, frente a las 18 específicas del perfil administrativo. Esto se agudiza en la nueva ley, donde la proporción pasa a ser de 6 a 21. De este análisis se desprende que el perfil directivo, que en la LOE ya se consideraba en el perfil del personal directivo de los centros escolares, es más cercano a la gestoría que al liderazgo pedagógico, aspecto que se refuerza en la LOMCE, donde encontramos un claro predominio del carácter técnico-ejecutivo sobre el liderazgo.

Así mismo, no hay que olvidar que el director tiene que conjugar todas estas funciones con la docencia, que es una labor que desempeña simultáneamente. Este tema suscita un gran debate, puesto que gran parte de su tiempo lo tiene que dedicar a cuestiones de tipo burocrático, lo que puede suponer un distanciamiento de la función pedagógica. A pesar de ello, los directores se identifican más con la docencia que con la dirección (Vázquez y Angulo, 2006).

Cuadro 1. Competencias y funciones del director

Funciones director LOE (Ley Orgánica de Educación 5/2006)	Funciones director LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa 8/2013)
ÁMBITO EJECUTIVO 1. Ejerce la jefatura de todo el personal 2. Garantiza el cumplimiento de las leyes y demás disposiciones 3. Dirige y coordina todas las actividades del centro 4. Propone a la Administración nombramientos 5. Impone las medidas disciplinarias que correspondan a los alumnos 6. Convoca y preside reuniones 7. Ejecuta los acuerdos adoptados en el ámbito de sus competencias 8. Impulsa evaluación interna 9. Colabora en la evaluación externa y del profesorado 10. Ejerce la dirección pedagógica	ÁMBITO EJECUTIVO 1. Ejerce la jefatura de todo el personal 2. Garantiza el cumplimiento de las leyes y demás disposiciones 3. Dirige y coordina todas las actividades del centro 4. Propone a la Administración nombramientos 5. Impone las medidas disciplinarias que correspondan a los alumnos 6. Convoca y preside reuniones 7. Ejecuta los acuerdos adoptados en el ámbito de sus competencias 8. Impulsa la evaluación interna 9. Colabora en la evaluación externa y del profesorado 10. Ejerce la dirección pedagógica 11. Aprueba la obtención de recursos complementarios
ÁMBITO BUROCRÁTICO 1. Contrata obras, servicios y suministros 2. Autoriza gastos de acuerdo con el presupuesto 3. Ordena pagos 4. Visa las certificaciones y documentos oficiales	ÁMBITO BUROCRÁTICO 1. Contrata obras, servicios y suministros 2. Autoriza gastos de acuerdo con el presupuesto 3. Ordena pagos 4. Visa las certificaciones y documentos oficiales 5. Aprueba proyectos institucionales 6. Decide sobre la admisión de alumnos
ÁMBITO INNOVACIÓN 1. Promueve la innovación educativa	ÁMBITO INNOVACIÓN 1. Promueve la innovación educativa
ÁMBITO INTEGRACIÓN 1. Favorece la convivencia en el centro 2. Garantiza la mediación en la resolución de conflictos 3. Impulsa la colaboración de las familias 4. Fomenta un clima escolar que favorece el estudio 5. Impulsa acciones que favorezcan la formación integral en conocimientos y valores de los alumnos	ÁMBITO INTEGRACIÓN 1. Favorece la convivencia en el centro 2. Garantiza la mediación en la resolución de conflictos 3. Impulsa la colaboración de las familias 4. Fomenta un clima escolar que favorece el estudio 5. Impulsa acciones que favorezcan la formación integral en conocimientos y valores de los alumnos
ÁMBITO INSTITUCIONAL 1. Ostenta representación del centro 2. Representa a la Administración educativa en el centro 3. Colabora en evaluación externa 4. Impulsa colaboración con otras instituciones y organismos	ÁMBITO INSTITUCIONAL 1. Ostenta representación del centro 2. Representa a la Administración educativa en el centro 3. Colabora en evaluación externa 4. Impulsa colaboración con otras instituciones y organismos

Fuente: elaboración propia a partir de Álvarez, 2007.

Por otro lado, si comparamos las competencias recogidas en el art. 132 LOMCE y art. 81 LOE, observamos que éstas aumentan exponencialmente en la LOMCE, además de que se personalizan: ahora el director tiene más poder decisorio de manera unilateral, con lo cual disminuye la participación y el trabajo en equipo: no habiendo ya un marco normativo

que regule estos aspectos, la participación en los centros dependerá de la orientación personal del director. Algunos autores consideran que proporcionar mayor poder unipersonal a la dirección en detrimento del consejo escolar conlleva el riesgo de que éstos devengan en meros aplicadores de la normativa (Teixidó, 2010).

En lo que respecta al proceso de acceso:

... todos los estudios coinciden en señalar que la forma de seleccionar al director es el factor que más condiciona su actuación posterior: por una parte, se crean unas condiciones de acceso que establecen un perfil previo al que deberán adaptarse los futuros candidatos; y por otra, se fijan unas reglas de permanencia en el cargo, de cese y de renovación del mandato que no sólo condicionan al director, sino también a las autoridades educativas de las que depende. Mucho más que la lista de competencias legales, éstas son las verdaderas reglas del juego, ya que acotan el margen de actuación del director (Estruch, 2002: 144).

Las diferencias en el proceso de acceso entre la LOE y la LOMCE se concretan en:

- El perfil previo, que se recoge en forma de requisitos para poder participar en el concurso de méritos, y se sintetiza en: a) antigüedad de al menos cinco años como funcionario de carrera en la función pública docente; b) haber impartido docencia directa como funcionario de carrera, durante un periodo de igual duración, en alguna de las enseñanzas de las que ofrece el centro a que se opta; c) estar prestando servicios en un centro público, en alguna de las enseñanzas de las del centro al que se opta, con una antigüedad en el mismo de al menos un curso completo al publicarse la convocatoria, en el ámbito de la administración educativa convocante; y d) presentar un proyecto de dirección (recomendamos revisar la exposición que realiza Bernal, 2006). La LOMCE agrega la necesidad de poseer un certificado de aptitud previo al proceso (art. 83): “Estar en posesión de la certificación acreditativa de haber superado el curso selectivo sobre el desarrollo de la función directiva, impartido por el Ministerio de Educación,

Cultura y Deporte, o en el ámbito de las Comunidades Autónomas el organismo que éstas determinen”, y se elimina la posibilidad de hacerlo *a posteriori*.

- En ambas leyes hay un concurso de méritos y un proyecto de dirección. Con la LOMCE se agrega la valoración de la experiencia previa en un equipo directivo.
- Con la LOMCE cambian las funciones del consejo escolar, y pasa a ser un órgano consultivo, no participativo, por ello en el procedimiento de selección no aparece.
- Entre la LOE (art. 135) y la LOMCE (art. 84) existen diferencias claras en cuanto a la composición de las comisiones: en la primera, con la fórmula de los tres tercios se dota de mayor protagonismo a los centros, y en cuanto al procedimiento, se da prioridad a los candidatos del centro, aunque también se permite la presentación a otros centros. En la LOMCE la selección la realiza una comisión constituida por representantes de las administraciones educativas y, al menos en un 30 por ciento, por representantes del centro correspondiente. De estos últimos, al menos el 50 por ciento lo serán del claustro de profesores de dicho centro. Las administraciones educativas determinarán el número total de vocales de las comisiones y la proporción entre los representantes de la administración y de los centros. Por lo tanto, la administración tiene un mayor peso (70 por ciento), y consecuentemente el centro pierde poder en la intervención (30 por ciento).

Por todo ello, podemos afirmar que estos cambios implican un cambio de modelo, más cercano al buró-profesional; un director más cercano a la figura del gestor.

No podemos dejar de mencionar otro de los rasgos principales del modelo actual de

dirección, que es el carácter temporal o transitorio: cuatro años en el cargo; para continuar se necesita una evaluación positiva del ejercicio profesional por parte de la administración educativa, con el horizonte de retomar la docencia en idénticas condiciones que las que se tenían. Ello implica una condición o estatus débil, que podría reducir la autoridad de las decisiones tomadas por la dirección, en muchas ocasiones con implicaciones entre aquellos que eran y volverán a ser sus pares (Castro *et al.*, 2011).

b) El perfil competencial: un análisis desde la realidad en Aragón

De 2004 a 2007 llevamos a cabo una investigación en las universidades de Girona, Huelva, País Vasco y Zaragoza, en la cual se realizó

un análisis en profundidad del proceso de acceso a la dirección desde diferentes ejes; en la Universidad de Zaragoza abordamos la detección de dificultades y necesidades formativas percibidas por los directores escolares en el proceso de acceso al cargo.

A partir de los resultados obtenidos en dicha investigación nos centraremos en el análisis de las competencias directivas más demandadas desde la práctica educativa. De lo que se trata es de conocer y comprender cuáles son las necesidades reales de la dirección escolar desde la perspectiva de los sujetos implicados, es decir, las competencias necesarias en este contexto para afrontar con la mayor eficacia la dirección. Para ello analizaremos cuáles son las tareas valoradas como más relevantes por directores en ejercicio. Los resultados los hemos sintetizado en el Cuadro 2:

Cuadro 2. Valoración de tareas de dirección educativa por directores en ejercicio

Nivel importancia	Tareas
Alto	1º. Relaciones interpersonales 2º. Intervención en situaciones de conflicto de intereses entre docentes, padres, administración... 3º. Intervención ante problemas de disciplina de los alumnos 4º. Procesos de comunicación 5º. Organización general del centro (departamentos, ciclos, horarios...) 6º. Procesos de toma de decisiones 7º. Procesos de innovación y cambio 8º. Asesoramiento al profesorado 9º. Dirección de reuniones 10º. Procesos de planificación institucional (proyecto educativo/ programación anual/ memoria...) 11º. Imagen y proyección exterior del centro 12º. Legislación escolar 13º. Apoyo al aprendizaje de los alumnos 14º. Gestión del tiempo para el desempeño del cargo 15º. Evaluación de centros y programas
Bajo	16º. Organización de los servicios escolares (comedor y transporte) 17º. Realización de tareas administrativas

Fuente: Vázquez y Bernal, 2008.

Observamos que los directores consideran como aspectos más importantes las relaciones interpersonales, la intervención en situaciones de conflicto o problemas de disciplina, y los procesos de comunicación.

Los aspectos que son valorados con un grado menor de importancia son la realización de tareas administrativas y la organización de los servicios escolares (comedor y transporte). Los directores valoran como importante en

el ejercicio del cargo aquellas tareas relacionadas con su liderazgo y con la gestión de los recursos humanos, mientras que siguen dando poca importancia a las tareas meramente administrativas que, insistimos, son las que más tiempo les ocupan.

Por lo tanto, desde la práctica educativa el perfil que se demanda del director se aproxima a la normativa, en rasgos generales, desde esa doble faceta como gestor y líder pedagógico, pero inclinando la balanza hacia el liderazgo, lo que es opuesto al modelo actual.

Parece ser que estos análisis —refutados por numerosos estudios— están siendo recogidos e incorporados por las administraciones. Este hecho es muy significativo, ya que la única forma de dar respuesta a las necesidades y mejorar el funcionamiento de la dirección escolar es desde el análisis de la realidad y desde los sujetos protagonistas: los directores. Como muestra, en Aragón, en las 25 medidas de mejora de la educación de 2012, se ha insistido en la importancia del liderazgo pedagógico de los equipos directivos como elemento que garantiza la calidad de la educación.

c) Propuesta de un perfil directivo basada en un modelo competencial

Son numerosos los estudios sobre el perfil competencial del director, pero en nuestro ámbito cabe destacar, por su actualidad y carácter integrador, la propuesta realizada por Teixidó (2007). Para su confección se tuvieron en cuenta las funciones que la LOE (2006) atribuye a la dirección escolar en España, los estudios anteriores sobre perfil directivo (Boyatzis, 1982; Spencer y Spencer, 1993; Jolis, 1998; Cardona y Chinchilla, 1999; Villa, 2003; Poblete, 2003; Campo, 2006; entre otros), diccionarios, y las aportaciones realizadas desde el Grup de Recerca en Organització de Centres (GROC).

En dicha propuesta se trata de determinar qué comportamientos observables favorecen el éxito y la eficacia de la función directiva. Los primeros resultados, a partir de un

cuestionario respondido por 150 informadores cualificados, en su mayor parte directivos en ejercicio o representantes de diversas administraciones educativas, ponen de manifiesto que las competencias consideradas más importantes son: trabajo en equipo, liderazgo, compromiso ético, comunicación y fortaleza interior. Y las menos importantes autonomía y energía. A su vez, las que presentan mayores dificultades son: control emocional, liderazgo, fortaleza interior y adaptación al cambio. Y las que menos dificultad presentan son: relaciones interpersonales y autonomía.

Contrastando los datos recogidos mediante el análisis realizado en Aragón, encontramos varios elementos significativos, que dan fuerza a algunas competencias: en ambos estudios las competencias de liderazgo y de gestión de recursos humanos son las de mayor peso; en éstas, los procesos de comunicación, la gestión de conflictos y el control emocional son esenciales.

La formación para la dirección: necesidades y propuestas

La formación para el ejercicio de la dirección escolar es fundamental. A pesar de ello, numerosos estudios han venido evidenciado, desde hace 30 años (Bernal y Jiménez, 1992; Álvarez, 1993; Gairín, 1995; Armas, 1995; Bardisa, 1995; Gimeno, 1995; Villardón y Villa, 1996; Gairín y Villa, 1999; Blázquez y Navarro, 1999; Sáenz y Debón, 2000; Fernández, 2002; Vázquez y Bernal, 2008; 2008a; Gómez Delgado, 2011) la necesidad de formación y de estructuración de la misma. Este dato es bastante revelador; parece ser que la evolución en este ámbito ha sido muy lenta o, dicho de otro modo, que la formación va por detrás de las necesidades reales de los directores por planteamientos normativos.

Del mismo modo, no podemos olvidar que la labor directiva es una tarea más que un docente alguna vez debe realizar en el ejercicio de la profesión; por tanto, debe pedirse para ella el mismo tratamiento que para el resto de las labores docentes (Fernández, 2002):

- Que el personal vaya inicialmente preparado, lo cual no significa que no le quede mucho por aprender a lo largo del ejercicio de la actividad.
- Que no haya que esperar cuatro años a que sepa gestionar, coordinar y negociar, puesto que son tareas de ejecución inmediata.
- Que no dejemos esta función, tan importante para todo el centro, en manos de las hipotéticas experiencias que posiblemente proporcionen las circunstancias.

a) La formación inicial

Cuando hablamos de formación inicial nos referimos a aquella que se dirige a directores que han superado el proceso de selección, que

no poseen la condición de director y que para obtener el nombramiento definitivo tienen que superar un programa de formación inicial obligatorio. Cada comunidad autónoma define previamente dicho programa, pero ¿cómo deben ser?

Para dar respuesta a esta pregunta presentaremos, en primer lugar, las características esenciales que debe tener la formación inicial desde la percepción de los directores aragoneses en ejercicio —estudio realizado de 2004 a 2007—; en segundo, presentaremos la normativa en Aragón; y finalmente, los contenidos que se deberían abordar a partir del perfil profesional del director, lo cuales han sido abordados en apartados anteriores.

En el Cuadro 3 se sintetizan las principales características de la formación inicial desde la percepción de los directores aragoneses.

Cuadro 3. Características de la formación inicial de directivos

Características de la formación inicial	
Papel de las administraciones educativas	Responsables de ofrecer programas formativos adecuados a las necesidades reales de la dirección escolar
Obligatoriedad	Deben ser obligatorios para aquellos que carezcan de experiencias previa
Opcionalidad para directores con experiencia	Dudas sobre la opcionalidad cuando el director posee experiencia, aunque hay una ligera inclinación hacia este posicionamiento
Garantía de derecho de asistencia	Este derecho debe ser inquebrantable, se debe asegurar la asistencia y facilitarlo (accesibilidad)
Importancia concedida a las diversas modalidades formativas	Entre las distintas posibilidades formativas, la formación inicial toma un papel protagónico desde la dirección frente al resto de modalidades formativas. Ésta se considera primordial
Grado de valoración de la satisfacción y utilidad del programa de formación inicial	Medio-alto, los que participan en cursos de formación inicial, aunque éstos están bastante satisfechos y los encuentran útiles para su desempeño en la dirección

Fuente: Vázquez y Bernal, 2008a.

Entre las características cabe destacar el papel y responsabilidad de la administración educativa en lo que compete a materia formativa; así mismo, se subraya la necesidad de que estos cursos tengan un carácter obligatorio para todos aquellos que no poseen experiencia previa, aunque esto no significa que quienes sí poseen dicha experiencia no

puedan tener acceso a esta formación. Y del mismo modo, se entiende que se debe garantizar esta formación, razonando que es un derecho y, por lo tanto, la oferta debe ser accesible.

En lo que respecta a la normativa, el curso de formación inicial en Aragón se caracteriza por:

- estar codirigido por un inspector educativo y por el jefe de la unidad de formación de profesorado, desarrollado en los Centros de Profesores y Recursos (CPR) ahora denominados Centros de Innovación y Formación Educativa (CIFE);
- acceden candidatos seleccionados por las comisiones correspondientes; los seleccionados de modo extraordinario podrán asistir voluntariamente si hay plazas vacantes;
- están exentos aquéllos que acrediten experiencia de al menos dos años en cargos directivos o hayan superado el curso en ediciones anteriores. También quienes estén acreditados para el ejercicio de la dirección, pero que no hayan ejercido;
- duración: teoría: 54 horas (42 presenciales y 12 no presenciales); práctica: 20 horas. Ambas partes se certifican como formación permanente una vez concluidas;
- los contenidos coincidirán con las funciones y competencias establecidas en la normativa vigente;
- evaluación: apto/no apto que da acceso al nombramiento.

Por otro lado, los contenidos que dichos programas deberían abordar, tendrían que partir de las competencias propias del director que hemos definido previamente, es decir, competencias de liderazgo y de gestión de recursos humanos, donde los procesos de comunicación, la gestión de conflictos y el control emocional son esenciales; y dejar en un segundo plano aquéllas que están relacionadas con tareas más técnicas y ejecutivas.

En este sentido, podemos decir que los programas formativos van avanzando, y van respondiendo, en parte, a las necesidades reales, ya que incluyen el liderazgo como contenido específico, aunque el peso que se le da al mismo no es suficiente. Ana María Gómez

Delgado, en su tesis doctoral (2010), realiza un análisis en profundidad de los programas de formación inicial para directores en España, y pone de manifiesto que la mayor parte de los contenidos se refieren a la gestión; añade que habremos de aceptar que no estamos preparando líderes pedagógicos, y que no se está impulsando el liderazgo distribuido, basado en la participación y la comunicación.

Por aportar más datos, en el programa de formación inicial llevado a cabo en Aragón en el curso 2012, que comprende una fase teórica (42 horas) y una práctica (12 horas), el liderazgo fue un contenido teórico que se trabajó en una sesión de siete horas donde se trataba de forma explícita la temática, es decir, tenía un peso de 16 por ciento. También se trabajó sobre la gestión del cambio educativo (16 por ciento), que está estrechamente relacionada con los procesos de liderazgo. Aun así, en el cómputo global, la formación estuvo más orientada a los procesos de gestión que a los de liderazgo, hecho que debería invertirse si lo que queremos es atender a la realidad de nuestros centros e impulsar procesos de mejora en los mismos.

El gran problema al que se enfrenta la formación inicial es su ubicación temporal, es decir, al hecho de que se realiza después de la selección; recordemos que este proceso está protagonizado por la ausencia de candidatos. Ante este contexto la presión de la evaluación es muy grande: cómo no voy a dar un apto a alguien que ya está seleccionado y que probablemente no tenga relevo para suplirlo. Este hecho convierte dicha formación, frecuentemente, en un mero trámite.

b) La formación permanente

La formación permanente, dirigida a directores y/o miembros del equipo directivo con experiencia en el cargo, se propone vincular la formación del profesorado con las necesidades de los centros y con sus proyectos. El objetivo principal que se debe perseguir

es facilitar la labor de los equipos directivos. Tiene que permitir la actualización de la función directiva, enriqueciendo la experiencia adquirida en el cargo. Se trata de que los directores estén preparados, sean capaces de adaptarse a los cambios vertiginosos a los que se enfrenta la educación en nuestros días. Pero además, debe fomentar el análisis y reflexionar sobre la propia función directiva.

Una de las 25 medidas propuestas para mejorar la educación en Aragón es mejorar el modelo actual de formación. Actualmente está sustentado en el formato de seminarios organizados desde los actuales CIFE. Concretamente, en el curso pasado se ofrecieron tres seminarios en la provincia de Zaragoza. Tras revisar diversos modelos formativos, consideramos que un modelo interesante y con gran potencial es el que plantea Joan Teixidó (2011): LAPICEROS, que podría ser complementado con otras modalidades formativas (conferencias, cursos, sesiones de trabajo, máster, etc.).

Algunos de los requisitos indispensables se concretan en una oferta accesible —en tiempo y espacio— que se percibe como útil. Accesible porque la falta de tiempo es una de las quejas constantes de los directivos —sobre todo por la sobrecarga de tareas— y la formación no tiene que ser una sobrecarga más, sino un facilitador de tareas. Por ello los seminarios deberían integrarse en el horario lectivo, introducir también fórmulas semipresenciales o a distancia y proporcionar ayudas económicas, por ejemplo para asistir a congresos, jornadas, conferencias, encuentros, etc. Útil, en el sentido de que se perciba como necesaria y aplicable a los requerimientos diarios de un centro.

c) Otras modalidades formativas

Ya hemos hablado de la importancia de la formación inicial y de la formación permanente, pero existen otras modalidades formativas que también son muy relevantes para la profesionalización y el desarrollo profesional y que

parece ser que se dejan en un segundo plano, como son:

1. La formación básica sobre aspectos de organización y funcionamiento de los centros dirigida a todos los miembros de la organización. Desde las facultades de educación, que son las instituciones oficialmente responsables de formar docentes, se debería cubrir este aspecto, porque formamos para la docencia, pero no podemos olvidarnos de que son los docentes los futuros directores de los centros. Hemos observado una gran laguna al respecto, por lo que sería necesaria una mayor concienciación e impulso en este rubro.
2. La formación previa al acceso al cargo está dirigida a docentes interesados en desempeñar cargos directivos. Sería necesario ampliar la oferta formativa en este sentido.
3. La formación de noveles, dirigida a directores que se encuentran en el segundo y tercer año de ejercicio, da respuesta a las necesidades contextuales y refuerza las competencias específicas.

d) Propuestas para mejorar la formación

El principal problema detectado proviene al acceder al cargo. Pareciera que el nombramiento, por sí mismo, dota al director con las capacidades necesarias para afrontar la mayoría de las situaciones y problemas. Así como el mero hecho de tener a alumnos delante no nos convierte en profesores, tampoco el mero nombramiento como directores nos convierte en directores. Sin embargo, podemos observar que el perfil del director se configura, esencialmente, desde la dispersión y desde la incertidumbre: como director, ¿a qué dedico más tiempo? ¿A lo que considero más importante, a lo que mejor estoy preparado, a lo que mayor dificultad me acarrea o a lo que me obligan? Sumado todo esto a una formación inicial deficitaria, ya que al

acceder por primera vez al cargo se tienen que enfrentar numerosas cuestiones para las que los directores no están preparados.

De este modo, cualquier propuesta formativa debe tener un conocimiento profundo de esta situación: el director parece tener ciertas capacidades que le otorga el mismo nombramiento por sí mismo; posee un perfil disperso y rodeado de incertidumbre, con una formación deficitaria; y todo ello se encuentra enmarcado legislativa y socioculturalmente. No solamente muchas veces no se forma a los maestros en aquellas competencias necesarias

en relación al modelo de dirección que tenemos, sino que globalmente tampoco se responde adecuadamente a las necesidades sentidas de los directores. Considerando esto, son dos los pilares básicos en los que deberían sustentarse las propuestas formativas que a su vez deberían estar determinadas por normativa: a) establecer unas competencias básicas fundamentadas en las necesidades reales; y b) desarrollar un plan de formación específico.

Escamilla (2006) elaboró una propuesta de mejora de la formación, con la cual estamos de acuerdo:

Cuadro 4. Propuestas para mejorar la formación de directivos

Dimensiones	Propuestas
Valor y sentido de la formación	<ul style="list-style-type: none"> • La especificidad de las tareas directivas y su diferenciación de las docentes justifica la organización de una formación específica. • El modelo de formación de directivos queda enmarcado por los modelos de centro educativo y de dirección que se haya definido. • Una autonomía institucional respetuosa con las características de cada centro educativo hace improcedente la realización exclusiva de programas de formación generalizados. • La formación básica para el ejercicio de cargos directivos debe ser obligatoria. • La formación continua debe ser voluntaria e incentivada. • La formación debe incidir en la carrera profesional.
Modelo y diseño de la formación	<ul style="list-style-type: none"> • El modelo de formación debe ser global e integrar tres niveles: formación inicial, formación para la función y formación en la función directiva. • La formación para y en la función directiva ha de servir para reforzar las vinculaciones que se establecen entre los directivos en formación, fomentando así el intercambio de experiencias y favoreciendo ayudas a posibles colaboraciones posteriores. • El modelo de formación ha de dar prioridad a los programas continuos y evitar las actividades de formación aislada, sin continuidad y en espacios muy cortos de tiempo. • El diseño de los cursos debe ser flexible y permitir adaptaciones en función de las necesidades que plantea cada contexto. • La definición de los elementos del diseño formativo (los objetivos, temáticas, metodologías y sistemas de evaluación) debe superar los enfoques exclusivamente administrativistas y potenciar más dimensiones relacionadas con la gestión de los recursos humanos y con el papel de los directivos como promotores del cambio.
Organización de la formación	<ul style="list-style-type: none"> • Manteniendo la coherencia con el modelo de dirección establecido, debe permitirse la elaboración de programas que contemplen diferentes fases, metodologías y modalidades de intervención. • El diseño, desarrollo y evaluación de programas deberá hacerse de manera colaborativa entre investigadores y prácticos de la dirección. • Mejorar las conexiones que se establecen entre diferentes instituciones implicadas en la formación de directivos. • Reforzar y potenciar el papel de las universidades. • Impulsar la formación de especialistas.

Cuadro 4. Propuestas para mejorar la formación de directivos (continuación)

Dimensiones	Propuestas
Análisis de nuevas perspectivas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el modelo de detección de necesidades utilizado nuevas situaciones. • Delimitar modelos de detección de necesidades de formación en centros. • Apoyar procesos de evaluación sobre el desarrollo y resultados de experiencias de formación de directivos que a título experimental se están realizando. • Apoyar la experimentación de nuevas propuestas y modelos de formación. • Incluir en los proyectos de centro el apartado de gestión institucional. • Replicar periódicamente el modelo de detección definido y sus resultados en función de nuevos desarrollos normativos. • Estructurar programas de formación de directivos que contemplen su extensión a personas interesadas, aunque no ocupen cargos directivos.

Fuente: Escamilla, 2006, a partir de Gairín, 1995.

A estas propuestas añadiríamos:

- una formación, inicial y permanente, enraizada en las necesidades de los propios directivos, es decir, contextualizada, porque así se podrá incidir en la mejora e innovación de cada realidad (de cada centro);
- una formación inicial dirigida a todo el equipo directivo, no sólo al director. Esto cobra sentido en nuestro modelo directivo, por ser participativo;
- incorporar a los programas de formación combinaciones de modalidades formativas, capaces de dar respuesta a las necesidades personales, profesionales y situacionales de cada director o directora (Gómez Delgado, 2011);
- que la formación sea voluntaria para los candidatos que posean una experiencia de dos años en el cargo, y que también sea voluntaria la realización de la fase teórica, en caso de estar acreditado (Gómez Delgado, 2011);
- la formación inicial debería ser obligatoria para los directores y directoras nombrados de manera excepcional por la administración educativa y que en la actualidad no están obligadas a cursarla (Gómez Delgado, 2011).

CONCLUSIONES

En primer lugar, hemos intentado analizar el proceso de profesionalización directiva en nuestro país, y para ello es necesario reflexionar sobre el por qué son pocos los que quieren ser directores en nuestros centros hoy en día. Parte de la respuesta a esta pregunta la encontramos en las condiciones en que se ejerce la dirección y de trabajo en los centros, donde el director es una figura polivalente y multifuncional. Se trata, como hemos recalado, de un trabajo complejo, con una gran carga de tareas, mal remunerado, con poco reconocimiento social y con poca capacidad de decisión, condiciones no muy atractivas para el desempeño de esta función. Por lo tanto, un primer paso pasaría por revisar dichas condiciones.

Además, a esta situación tenemos que sumarle que uno de los grandes problemas al que se enfrenta la profesionalización de la función directiva es que no existe consenso sobre lo que significa ser director en nuestro país. El modelo de dirección que recoge la normativa vigente en España es fruto de nuestra historia, de dónde venimos. El primer paso a dar, por lo tanto, es consensuar un modelo directivo fundamentado y contextualizado en la realidad de nuestros centros. Se trata de definir un

perfil que delimite las competencias básicas para afrontar con eficacia y eficiencia la tarea de dirigir. Un perfil que no esté politizado — en el sentido de posturas ideológicas inamovibles— sino fundamentado en la investigación. El paso siguiente será proporcionar a los directores un marco donde puedan desarrollarse profesionalmente; esto implica proporcionar una formación específica antes del ejercicio y durante el mismo. Del mismo modo, dotarles de capacidad de actuación y decisión, y desarrollar dinámicas de reflexión continuada sobre la propia función directiva, con el propósito de lograr la actualización y la adaptación.

En este sentido, para centrarnos en el tipo de competencias propias del director deberíamos establecer criterios claros y precisos que nos permitan definirlos, es decir, ¿en función de qué debemos centrarnos a la hora de realizar propuestas formativas? ¿En el grado de dificultad de las tareas desempeñadas, en el nivel de preparación, en la importancia otorgada, y/o en los tres aspectos? Lo más coherente sería que para las tareas que se consideran más importantes, el nivel de preparación fuese alto y el grado de dificultad menor; quizá ésta debería ser la premisa a seguir. De este modo, los programas formativos deberían considerar las competencias como esenciales para el desempeño de la función directiva, que son: relaciones interpersonales e intervención en situaciones de conflicto, y competencias relacionadas con el liderazgo educativo; y dejar en un segundo plano aquéllas que están más relacionadas con las tareas administrativas, que se perciben como menos propias del cargo. Seguimos con la misma línea del discurso que refrenda lo que ya muchos análisis han puesto sobre la mesa (Gómez Delgado, 2011; Murillo y Gómez, 2006; Teixidó, 2007, 2010, 2011; Vázquez y Bernal, 2008a, 2008b; Vázquez, 2012): los directores valoran como importante en el ejercicio del cargo las tareas relacionadas con su liderazgo, con la gestión de los recursos humanos. Por otro lado, siguen teniendo una consideración de poca relevancia las

tareas meramente administrativas que, como hemos dicho, son las que más tiempo les ocupan. A pesar de ello, y aunque en la mayoría de los modelos de formación para directores que se plantean se pretende desarrollar una filosofía de formarlos para que asuman liderazgos efectivos, gestionen procesos y recursos, y sean capaces de coordinar a los profesionales con los que van a trabajar, en la realidad, los contenidos de los cursos de formación, en la mayoría de las comunidades, se ciñen a aspectos esencialmente formales o de gestión. Pensamos que ésta es una de las causas más importantes de los problemas encontrados en el desarrollo de la dirección, ya que en muchas ocasiones la formación se ha sustituido por la experiencia, y la que se ha llevado a cabo ha sido una muy fragmentada, muchas veces de corte legalista y con poca continuidad; además, ha estado poco relacionada e implicada en cada realidad. Todo un hándicap para la profesionalización.

Así mismo, no podemos obviar que el principal punto de debate reside, tal y como indica Teixidó (2010), en valorar la conveniencia de hacer de la dirección una profesión, tal y como sucede en otros países de nuestro entorno. Quienes defienden el cambio argumentan que conviene una dirección escolar fuerte, con capacidad para tomar decisiones con criterio propio, con independencia del estamento docente, orientada a cumplir los objetivos del sistema. Y para ello consideran indispensable su consolidación laboral. Quienes no lo ven tan claro argumentan que atenta contra el fundamento básico de la educación: la participación y la implantación de profesores, familias y alumnos en un proyecto común, adecuado a cada realidad; y, también, anticipan las disfunciones y posibles usos indebidos que podrían derivarse del nuevo modelo. Pero, ¿es incompatible un modelo de dirección participativa y la profesionalización de la función directiva?

Para concluir, nos parece interesante recoger las reflexiones que Murillo y Gómez (2006) realizan sobre la tendencia seguida por

las diferentes disposiciones normativas. Estos autores afirman que se ha ido recortando la participación de la comunidad escolar en pro de la “profesionalización” de la figura del directivo, dotándole a este último de más autonomía y nuevas competencias. Ese camino lo abrió tímidamente la Ley orgánica de la participación, la evaluación y el gobierno de centros docentes (LOPEG), y fue definitivamente asumido por la LOCE; la LOE lo mantiene con

algunos pequeños cambios y la LOMCE lo retoma. Pero el verdadero problema radica en que esas nuevas competencias han hecho que se incline la balanza hacia el perfil de director como técnico y gestor, y se alejan más del liderazgo, a pesar que desde los centros sea ésta la demanda, y que desde la investigación se manifieste la necesidad de que las organizaciones educativas dejen de estar supragestionadas e infralideradas.

REFERENCIAS

- ADIZEZ, Ichak (1992), *Ciclos de vida de la organización*, Madrid, Diaz de Santos.
- ÁLVAREZ, Manuel (1993), *El perfil del director en el sistema educativo español: influencia del modo de acceso y modelo organizativo en el estilo de la dirección*, Tesis Doctoral, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- ÁLVAREZ, Manuel (2007), “La dirección escolar que tenemos, la dirección escolar que necesitamos”, *Tribuna Abierta*, núm. 5, pp. 83-92.
- ARMAS, Manuel (1995), *Evaluación de las necesidades formativas de los directores escolares de Galicia en el contexto de la reforma educativa*, Tesis Doctoral, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago-Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
- BARDISA, María Teresa (1995), *La dirección de centros públicos de enseñanza: estudio de su representación social y estimación de necesidades*, Madrid, CIDE.
- BERNAL Agudo, José Luis (2006), *Comprender los centros educativos. Perspectiva micropolítica*, Zaragoza, Mira.
- BERNAL Agudo, José Luis y Javier Jiménez (1992), *El equipo directivo en los centros públicos no universitarios. Dualidad de su situación como representantes al mismo tiempo de la administración educativa y de la comunidad escolar e interacciones que se establecen en el centro como consecuencia de esa dualidad*, Madrid, CIDE.
- BLÁZQUEZ, Florentino y María José Navarro (1999), “Propuesta de indicadores de calidad para evaluar la función directiva en centros educativos”, *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 3, núm. 1, pp. 131-142.
- BOYAZTIS, Richard (1982), *The Competent Manager*, Nueva York, Wiley.
- CARDONA, Pablo y María Nuria Chinchilla (1999), “Evaluación y desarrollo de las competencias directivas”, *Harvard Deusto Business Review*, núm. 89, pp. 10-27.
- CASTRO, Diego, Joaquín Garín, David Rodríguez-Gómez e Isabel del Arco (2011), “Realidad y perspectiva de las competencias para el ejercicio directivo en España”, en Joaquín Gairín y Diego Castro (coords.), *Competencias para el ejercicio de la dirección de instituciones educativas*, Santiago de Chile, Universidad ORT Uruguay/AECID/Universidad Autónoma de Barcelona, en: http://www.redage.org/files/adjuntos/Libro%20Red_AGE%20vd.pdf (consulta: 5 de agosto de 2014).
- CAMPO, Alejandro (2006), “La dirección escolar: las tareas básicas y algunos de los retos pendientes”, *Aula Abierta*, núm. 88, pp. 201-215.
- DE VICENTE, Pedro, Antonio Bolívar, Enriqueta Molina y Jesús Domingo (1998), “Indicadores de la gestión escolar directiva”, en Aurelio Villa, Lourdes Villardón, Luis Miguel Villar, Pedro de Vicente, Nuria Borrel, Rosa Laffite y Joaquín Gairín (coords.), *Principales dificultades en la dirección de centros educativos en los primeros años de ejercicio. Estudio de las comunidades autónomas de Andalucía, Cataluña y País Vasco*, Bilbao, Universidad de Deusto, pp. 147-182.
- ESCAMILLA, Sergio (2006), *El director escolar, necesidades de formación para un desempeño profesional*, Tesis Doctoral, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona, en: <http://www.tesisexarxa.net/TDX-0412107-125929/> (consulta: 25 de junio de 2012).
- ESTRUCH, Joan (2002), *Dirección profesional y calidad educativa*, Barcelona, Praxis.
- FERNÁNDEZ Serrat, María Luisa (2002), “Formar para la dirección escolar: por qué, cuándo, cómo...”, *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 6, núm. 1-2, pp. 1-12, en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev-61COL6.pdf> (consulta: 28 de marzo de 2014).

- GAIRÍN, Joaquín (1995), *Estudio de las necesidades de formación de los equipos directivos de los centros educativos*, Madrid, CIDE.
- GAIRÍN, Joaquín y Aurelio Villa (1999), *Los equipos directivos de los centros docentes. Análisis de su funcionamiento*, Bilbao, Mensajero.
- GIMENO Sacristán, José (1995), *La dirección de centros: análisis de tareas*, Madrid, CIDE.
- GÓMEZ Delgado, Ana María (2010), *La formación inicial para la dirección escolar como impulso para conseguir una dirección competente en Andalucía*, Tesis Doctoral, Huelva, Universidad de Huelva-Departamento de Educación, en: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/4074/b15801640%20.pdf?sequence=2> (consulta: 6 de mayo de 2014).
- GÓMEZ Delgado, Ana María (2011), "La descentralización de la formación inicial para la dirección escolar en España. Profesorado", *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 15, núm. 2, pp. 199-217.
- KAREN, Peggy Cruz y Georgina Vega (2001), *La gestión por competencias: una nueva herramienta en la planificación estratégica del recurso humano*, Antofagasta, Universidad de Antofagasta.
- Ley Orgánica 8/1985 (LODE), de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación.
- Ley Orgánica 10/2002 (LOCE), de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación.
- Ley Orgánica 2/2006 (LOE), de 3 de mayo, de Educación (BOE 4-V-2006).
- Ley Orgánica 8/2013 (LOMCE), de 9 de diciembre, Para la Mejora de la Calidad Educativa.
- LORENTE Lorente, Ángel (2012), "Apuntes sobre 'el desarrollo profesional' de los directores de los centros docentes", *Forum Aragón: Revista Digital de FEAE-Aragón sobre Organización y Gestión Educativa*, núm. 5, pp. 23-27.
- MONTERO Alcaide, Antonio (2007), *Proyecto de dirección y ejercicio directivo*, Barcelona, Wolters Kluwer Educación.
- MURILLO, Francisco Javier y Juan Carlos Gómez (2006), "Pasado, presente y futuro de la dirección escolar en España: entre la profesionalización y la democratización", *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 4, núm. 4, pp. 85-98.
- MURILLO, Francisco Javier, Raquel Barrio y María José Pérez-Albo (1999), *La dirección escolar. Análisis e investigación*, Madrid, CIDE.
- PASCUAL, Roberto y Glenn Immegart (1996), "Formación y desarrollo de directores y líderes", en Aurelio Villa (coord.), *Dirección participativa y evaluación de centros*, Bilbao, ICE de la Universidad de Deusto, pp. 579-593.
- POBLETE, Manuel (2003), "El liderazgo en las organizaciones educativas", V Jornadas sobre Calidad y Dirección de Centros Educativos, Universidad de Valencia, en: <http://paginaspersonales.deusto.es/mpoblete2/comunicaci%C3%B3nLAFLOIDA01.htm> (consulta: 23 de enero de 2014).
- POBLETE, Manuel y Ana María García (2003), "El desarrollo profesional en la dirección de centros educativos. Hacia la construcción de un modelo basado en competencias", en Congreso Internacional Humanismo para el Siglo XXI, Bilbao, Universidad de Deusto, en: <http://paginaspersonales.deusto.es/mpoblete2/comunicaci%C3%B3nINTROcompetencias.htm> (consulta: 3 de febrero de 2014).
- SÁENZ, Oscar y Santiago Debón (2000), "El acceso a la dirección escolar en España", *Bordón*, vol. 52, núm. 1, pp. 107-122.
- SPENCER, Lyle M. y Signe M. Spencer (1993), *Competence at Work, Models for Superior Performance*, Nueva York, Wiley.
- TEIXIDÓ, Joan (2007), "Competencias para el ejercicio de la dirección escolar. Bases para un modelo de desarrollo profesional de directivos escolares basado en competencias", en XVIII Jornadas Estatales del Fórum Europeo de Administradores de la Educación, Toledo, en: http://www.joanteixido.org/doc/comp_direct/Jornadas_Toledo.pdf (consulta: 14 de abril de 2014).
- TEIXIDÓ, Joan (2010), "Hacia un cambio de modelo directivo: luces y sombras", en María Asunción Manzanares (coord.), *Organizar y dirigir en la complejidad*, Barcelona, Wolters Kluwer Educación, pp. 85-103.
- TEIXIDÓ, Joan (2011), "LAPICEROS: un modelo de formación de directivos escolares", *Organización y Gestión Educativa*, vol. 19, núm. 2, pp. 20-24.
- VÁZQUEZ, Rosa y Félix Angulo (2006), "La caja de pandora de la dirección de centros educativos. Aportaciones de una investigación cualitativa", *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 4, núm. 4, pp. 99-112.
- VÁZQUEZ, Sandra (2012), *El liderazgo como discurso y práctica educativa. El liderazgo educativo del siglo XXI*, Saarbrücken, EAE.
- VÁZQUEZ, Sandra y José Luis Bernal (2008a), "Competencias formativas asociadas al director: una propuesta desde la comunidad autónoma de Aragón", en Aurelio Villa (coord.), *Innovación y cambio en las organizaciones educativas*, Bilbao, ICE de la Universidad de Deusto, pp. 999-1008.
- VÁZQUEZ, Sandra y José Luis Bernal (2008b), "Necesidades formativas del director: análisis de la formación inicial en la Comunidad Autónoma de Aragón", en Joaquín Gairín y Serafin Antúnez (coords.), *Innovación y cambio en las organizaciones educativas*, Barcelona, Wolters Kluwer Educación, vol. 2 (CD-ROM).

- VILLA, Aurelio (2003), "Elementos significativos de la LOCE con relación a las competencias directivas", ponencia presentada en el VII Congreso de Educación y Gestión, Madrid, en: <http://www.escuelascatolicas.es/Congresos/congreso2003/documentos/6%20-%20AURELO%20VILLA%20S%C3%81NCHEZ.doc> (consulta: 17 de noviembre de 2013).
- VILLARDÓN, Lourdes y Aurelio Villa (1996), "Principales problemas y necesidades de los directores noveles del País Vasco", en Aurelio Villa (coord.), *Dirección participativa y evaluación de centros. Actas del II Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Docentes*, Bilbao, ICE de la Universidad de Deusto, pp. 327-334.

De la educación ambiental hacia la configuración de redes de sostenibilidad en Colombia

ÓSCAR ALONSO VÉLEZ ROJAS* | ABRAHAM ALLEC LONDOÑO PINEDA**

La educación ambiental cuenta en Colombia con una institucionalidad que fue definida de forma inicial por la Política Nacional de Educación Ambiental, y que ha sido reforzada de manera reciente con la ley 1549 de 2012. Sin embargo, no puede decirse que su aplicación haya trascendido el compromiso normativo, pues se evidencia una desconexión entre los sectores formal, no formal e informal de la educación; por esta razón se presentan graves problemas ambientales y sociales que reflejan la necesidad de formación de quienes conforman dichos sectores. Este trabajo es de tipo documental y aborda, en primer lugar, el concepto de educación ambiental; luego se presentan la evolución y las prácticas de la misma en los tres sectores mencionados y, por último, se propone una serie de estrategias derivadas del concepto de redes de sostenibilidad, las cuales trazan horizontes para la gestión ambiental de un complejo sistema conformado por diversos agentes con variados intereses.

In Colombia, environmental education relies on an institutional framework that received initial definition by the National Policy on Environmental Education, and has been reinforced recently with the law 1549 in 2012. However, its application cannot be said to have gone beyond the normative commitment, because there is evidence of a clear disconnect between the formal, non-formal and informal education sectors; for this reason there are serious environmental and social problems that reflect the need for training of those who make up these sectors. This work is documentary in nature and addresses, in the first place, the concept of environmental education; it then presents the evolution and the practice of this in the three sectors mentioned above; and finally proposes a series of strategies based on the concept of sustainability networks, which sketch out long-term goals for the environmental management of a complex system made up of various actors with diverse interests.

Palabras clave

Educación ambiental
Desarrollo sostenible
Sector formal
Sector no formal
Sector informal
Estrategias de sostenibilidad

Keywords

Environmental education
Sustainable development
Formal sector
Non-formal sector
Informal sector
Strategies for sustainability

Recepción: 29 de abril de 2015 | Aceptación: 2 de septiembre de 2015

* Docente de tiempo completo e investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Medellín (Colombia). Doctorando en Desarrollo Sostenible por la Universidad de Manizales (Colombia). Magister en Ingeniería y Especialista en Tecnología de Información y Comunicación por la Universidad EA-FIT (Colombia). Licenciado en Educación, Pedagogía y Humanidades por la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín (Colombia). CE: osvelez@udem.edu.co

** Docente de tiempo completo y líder del Grupo de Investigación de Negocios y Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Medellín (Colombia). Doctorando en Desarrollo Sostenible por la Universidad de Manizales (Colombia). Magister en Administración por la Universidad de Medellín y Economista por la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. CE: alondono@udem.edu.co

INTRODUCCIÓN

Hasta el último cuarto del siglo XX, la educación tuvo una orientación marcadamente antropocéntrica, pues su énfasis estuvo puesto en generar destrezas y habilidades individuales que prepararan profesionales para el mercado (Novo, 2009). Este enfoque, soportado en la idea de un crecimiento indefinido (Wilches *et al.*, 2010), conocería sus límites naturales durante la profundización de la era industrial, mediante sucesos como la acumulación de residuos contaminantes y los derramamientos de petróleo en los océanos, entre muchos otros (López, 1998).

No fue sino hasta 1972 que se reconoció la existencia de una crisis ambiental a nivel planetario; por este motivo se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), cuya primera Conferencia Mundial se llevó a cabo en la ciudad de Estocolmo, Suecia. Desde allí se empezó a difundir la importancia de la educación ambiental como herramienta necesaria para generar conciencia sobre el uso de los recursos naturales, y acerca de la degradación del ambiente al que ha llevado el modelo de crecimiento económico tradicional (Macedo y Salgado, 2007; Calderón *et al.*, 2011; Flores, 2012).

Posteriormente se realizaron algunos seminarios internacionales como el de Belgrado en 1975 y Tbilisi en 1977; sin embargo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, de convocatoria masiva, y en la que participaron cerca de 172 gobiernos de manera activa, fue la llamada Cumbre de Río, en 1992, conocida también como Cumbre de la Tierra. De ella resultó la figura del Convenio Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), firmado en 1994, y que entró en vigor en 1996 (Calderón *et al.*, 2011).

Aparejado al origen del CMNUCC, surge el Movimiento de Educación Ambiental, cuya consolidación internacional llegó a su máxima expresión entre los años 1994 y 1998 (Leal, 2009).

Se trata de un movimiento que no proviene del sector de educación formal (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible/Ministerio de Educación Nacional, 2002), es decir, de la comunidad educativa, sino de foros políticos y económicos del ámbito internacional (McKeown, 2002). En el caso de Colombia, en la medida en que se comenzaron a institucionalizar las políticas nacionales de educación ambiental, se fueron creando las condiciones para que las instituciones del sector educativo formularan sus proyectos ambientales escolares (PRAES), articulándolos a los proyectos educativos institucionales (PEI).

Puede decirse que el país se encuentra en una fase en la que muchas instituciones educativas ya han implementado programas de educación ambiental e, incluso, se tienen casos que han trascendido desde las fronteras de sus claustros hacia una vinculación más activa con la sociedad (Villadiego *et al.*, 2011).

Sin embargo, y pese a que en Colombia ya existe una ley que involucra también a los sectores no formal e informal de la educación, todavía falta mucho por hacer para que la educación ambiental llegue a los diferentes actores de la sociedad; se necesita del apoyo “del sistema socioeconómico, del sistema científico-tecnológico, de la Administración, de las redes ciudadanas” (Novo, 2009: 213). En resumen, se requiere de la configuración de *redes de sostenibilidad* (Karatzoglou, 2013) que faciliten la educación ambiental de los sectores diferentes al educativo, pues la tesis de este escrito es que instituciones civiles como las empresas, las organizaciones no gubernamentales, los gremios y asociaciones, los medios de comunicación y demás agentes de la sociedad, necesitan ser educados en términos ambientales o, mejor, en asuntos asociados al desarrollo sostenible. Por ello, lo que aquí se propone trasciende la imagen tradicional de la educación ambiental, hacia una que aboga por la formación ciudadana y para el desarrollo sostenible.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: UNA DISCUSIÓN BIZANTINA

Mucho se ha discutido sobre si la educación ambiental (EA) y la educación para el desarrollo sostenible (EDS) son diferentes, o si tienen una connotación similar. A continuación se recogen algunos de los aportes que diversos autores han hecho para dar luces acerca de sus objetos de estudio y de la vigencia que estas acepciones tienen en el mundo actual.

El origen de la EA hay que remitirla a la Conferencia de Estocolmo en 1972, no porque antes de ello no existieran problemas ambientales, sino porque fue la primera vez que en el ámbito internacional se convocó a una conferencia que se ocupara de la necesidad de generar conciencia sobre los graves efectos ambientales que estaba provocando la aplicación del modelo de crecimiento tradicional, sustentado en la explotación económica y sin ningún o muy poco cuidado de la naturaleza y de sus recursos (Urquidí, 2007). Para remediar esta situación, desde las conferencias internacionales del medio ambiente se comenzó a proponer la EA como un nuevo paradigma que habría de sustituir el de tipo antropocéntrico por uno que articularía los programas educativos con los elementos ambientales, desde una escala local hacia una global (Novo, 2009).

Una aproximación a los estudios de EA la suministra Flores (2012); este autor especifica que fueron los problemas ambientales los detonantes del surgimiento de la EA, cuyo objeto de estudio es el medio ambiente. Para su difusión era necesario desarrollar diversas estrategias pedagógicas que tenían como finalidad contribuir a la formación de una conciencia sobre la responsabilidad del ser humano en la continuidad de las distintas formas de vida en el planeta.

Es importante resaltar que en sus primeros 20 años de existencia, esto es, entre 1972

y 1992, la EA se centró en presentar cómo las actividades humanas generaban efectos sobre el medio ambiente (Mora, 2009), lo cual era absolutamente normal, debido a que este paradigma apareció, precisamente, para contrarrestar los resultados de un modelo basado en la explotación económica. Además, es importante precisar que este periodo se ubica entre la cumbre de Estocolmo y la de Río; esta última dejó como resultados la creación del CMNUCC y el texto de la Agenda 21. De esta forma, el concepto de desarrollo que en los años setenta involucraba sólo lo económico, para 1992 ya incluía también lo ambiental. Luego de esta cumbre pasarían a considerarse cuatro dimensiones en concreto: económica, ambiental, social e institución; a partir de allí los conceptos de desarrollo económico y desarrollo ambiental comenzaron a ser sustituidos por el de desarrollo sostenible, cuya definición más conocida fue la del llamado informe Bruntland.¹

Estudios posteriores, sin embargo, evidenciaron la estrechez de dicha definición, pues se centraba sólo en lo económico; ante esto algunos recomendaron separar la acepción “desarrollo sostenible” en dos: sostenibilidad débil y sostenibilidad fuerte. A la definición dada en el informe de Bruntland la vincularon con la sostenibilidad débil (Ove, 2010; Mori y Cristodoulou, 2012), mientras que aquellas que involucraban elementos de las cuatro dimensiones anotadas arriba fueron clasificadas como sostenibilidad fuerte (Gasparatos *et al.*, 2008; Mori y Cristodoulou, 2012).

Desde entonces, las instituciones educativas se apropiaron del discurso ambiental. Para aquella época y por largo tiempo —hasta el inicio del nuevo siglo— la forma más común para vincular la educación ambiental a la sociedad fue a través de un grupo de asignaturas referentes a las temáticas ambientales; sin embargo, ante la evolución de dichas temáticas, producto de los avances y de los

1 Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.

documentos resultantes de las conferencias internacionales sobre medio ambiente, los diferentes gobiernos, entre ellos el de Colombia, comenzaron a institucionalizar, por medio de leyes ambientales, una serie de políticas para que la educación ambiental fuera algo más transversal en los planes de formación, y para que trascendiera desde el ámbito educativo hacia la sociedad misma.

Es importante destacar también que el movimiento de EA no escapó a tensiones y contradicciones, ya que, aunque en los años noventa, especialmente después de la cumbre de Río, los discursos internacionales migraban desde la educación ambiental hacia la temática de desarrollo sostenible, curiosamente entre 1994 y 1998 se daba la consolidación internacional de dicho movimiento (Leal, 2009). Sin embargo, para 1999 el concepto de EA había madurado mucho e incluía las demás dimensiones del desarrollo sostenible; es por ello que en ese año se llevó a cabo la primera cátedra UNESCO sobre EDS; la segunda fue en Sudáfrica (ONU, 2002), y facilitó los lineamientos para que el primero de enero de 2005 se iniciara la denominada Década de la Educación para la Sostenibilidad (UNESCO, 2005-2014) según se expresa a continuación:

El Decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al desarrollo sostenible pretende promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. El Decenio intensificará igualmente la cooperación internacional en favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo sostenible (UNESCO, 2005: s/p).

Para lograr la eficacia del Decenio, la UNESCO invitó a los gobiernos de los países miembros a que ajustaran sus leyes, de manera que promovieran la EDS en los sectores

formal, no formal e informal, y se avanzara así hacia una cultura de la sostenibilidad que se tradujera en sociedades, también, sostenibles.

Si bien con la difusión del Decenio de la Educación para la Sostenibilidad parecía que el movimiento de EDS desplazaba al de EA, ello no fue así, pues la primera es fruto del progreso de la segunda (Novo, 2009; Wilches *et al.*, 2010): la EA cuenta con más de 40 años de evolución y presenta variantes y conceptualizaciones acordes a cada momento histórico. Por todo lo anterior, en lugar de centrar la discusión en la conveniencia de emplear un concepto u otro, lo importante es comprender que los dos apuntan a la interdisciplinariedad, al uso de múltiples metodologías y al pensamiento crítico sobre el rol del ser humano en el planeta. Por esta razón, en adelante se seguirá haciendo alusión a las EA y EDS de forma indistinta.

LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN COLOMBIA

En Colombia, la primera referencia normativa en términos ambientales aparece un año después de la Conferencia de Estocolmo: en la Ley 23 de 1973 se formularon los principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo; además, mediante dicha ley se otorgaban facultades al presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales. Precisamente un año más tarde, con el Decreto ley 2811 de 1974 se estableció el Código de los Recursos Naturales Renovables y no Renovables y de Protección al Medio Ambiente, en el que se define que el ambiente es patrimonio común, del Estado y los particulares, razón por la que éstos deben participar en su preservación y manejo.

Aunque en Colombia el tema ambiental revistió verdadera importancia hasta que el manejo y conservación de los recursos naturales se elevó a la categoría de norma

constitucional (Constitución Política de 1991), a partir de allí, el medio ambiente fue una temática más formal, lo que sentó las bases para la presentación de proyectos de ley que al ser aprobados se constituían en nuevos insumos para ir configurando la institucionalidad de la EDS.

Para el año 1993, con la Ley 99 se creó el Ministerio del Medio Ambiente; con ella, no sólo se reformó el sector público encargado de la gestión ambiental, sino que también se organizó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se exigió la planificación de la gestión ambiental de proyectos. En esta misma vía, con los decretos 1753 de 1994, y 2150 de 1995, se definieron la licencia ambiental y otros permisos. Luego, en 1997, mediante la Ley 388, se incluyó la gestión ambiental a los planes de ordenamiento territorial, y posteriormente, en 1999, por el Decreto 1124 se reestructuró el Ministerio del Medio Ambiente. Por último, por medio del Decreto 3570 de 2011 se modificaron los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se constituyó el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Hasta aquí solamente hemos mostrado la evolución normativa y administrativa de las temáticas medioambientales en Colombia, pero no se había concretado ningún aspecto de la EDS; fue a partir del Decreto 1743 de 1994 que se institucionalizó el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal y se fijaron los criterios para la promoción de la EA no formal e informal; es en este momento que ya se puede hablar de la existencia de un instrumento político para la EA en Colombia (Mora, 2009). No obstante lo anterior, fue necesario esperar hasta la formulación de la política nacional de educación ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible/Ministerio de Educación Nacional, 2003) para que se hiciera patente la importancia de la articulación de la EA en los diferentes sectores de la educación: formal, no formal e informal.

El sector formal se compone por las instituciones que ofrecen educación preescolar, básica, media y superior (Ley 1549, 2012). Uno de los propósitos de la política de EA era que ésta se plasmara en los planes de formación de dichas instituciones, lo cual se llevaría a cabo a través de los PRAES y de su inclusión en los PEI.

El sector no formal está compuesto por grupos y organizaciones de la sociedad civil como empresas, museos, jardines botánicos, zoológicos, organizaciones no gubernamentales, educadores de salud pública y extensionistas (McKeown, 2002). Estos agentes tienen la responsabilidad de implementar proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA) que deberán interactuar con los PRAES del sector formal para de esta forma buscar dar solución conjunta a los problemas ambientales locales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible/Ministerio de Educación Nacional, 2003).

Por su parte, el sector informal está compuesto principalmente por los medios de comunicación, como la televisión, la radio y los periódicos locales. Debido a su influencia mediática, máxime cuando se asiste a un siglo en el que las tecnologías permiten que la información se encuentre disponible de forma masiva, los medios tienen la labor de trabajar en conjunto con los otros dos sectores para que la formación de los ciudadanos no se vea distorsionada por los intereses de los grupos particulares a los que representan (Gutiérrez *et al.*, 2002).

En el año 2012, mediante la ley 1549 se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y se incorpora de forma más concreta en el desarrollo territorial; en ésta se definen las responsabilidades de cada ente territorial frente a la EA, se establece una serie de elementos políticos y se definen las agendas intersectoriales e interinstitucionales requeridas para la consolidación de esta política.

Hoy, 12 años después de haber salido a la luz pública, la política nacional de educación ambiental es fuertemente criticada debido a

que el sector formal, esto es, las instituciones educativas, se han concentrado solamente en cumplir las exigencias normativas, de manera que el profesorado tiene una función muy operativa que consiste en apoyarse en cartillas y folletos para reproducir las prácticas que ahí se indican, pero no trasciende hacia una gestión ambiental significativa que lleve a impactos relevantes en la institución y en las comunidades locales (Mora, 2009).

Precisamente el tema de la gestión ambiental en el sector formal en Colombia lo han trabajado algunos autores; en el Cuadro 1 se presentan algunos estudios de caso de EA en instituciones educativas de diferentes niveles: básica, media y superior.

La información que se consigna en el Cuadro 1 parece confirmar la tesis de Mora (2009), quien plantea la existencia de PRAES en las instituciones del sector formal articulados a los PEI, pero hasta ahora debido principalmente al compromiso normativo, pues la política nacional de educación ambiental y la Ley 1549 de 2012 llevan a ello; todo esto configura un problema de gestión ambiental, ya que la EA, más que ser un contenido temático de un grupo de asignaturas, debe ser algo tan transversal y participativo que forme parte de la cultura organizacional misma y, además, que trascienda a una acción más directa que incentive a vincular a las comunidades locales aledañas a dichas instituciones.

Uno de los pocos casos en donde se ha avanzado desde lo normativo hacia la gestión ambiental lo registra el Colegio Londres, en Sabaneta, Antioquia, puesto que han orientado su PRAE tanto a la comunidad interna (estudiantes y núcleo familiar de los estudiantes) como a la población aledaña a la institución; esto ha sido posible porque el colegio se ha vinculado a la población con proyectos que solucionan problemas concretos, como el de los ecoladrillos, de gran aplicación social. Se tiene la pretensión de implementar este proyecto en

la construcción de viviendas de la vereda Pan de Azúcar, del mismo municipio. De igual forma, la conformación y consolidación de su huerta escolar ha traído una serie de beneficios a la zona de influencia del colegio, ya que el producto de las siembras ha permitido la repartición de frijol, yuca, cebolla, zanahoria y lechuga a las familias más necesitadas de la localidad.²

Lo interesante del caso del Colegio Londres es el hecho de no tener miedo de trascender las fronteras del tradicional rango de acción de los colegios; podría pensarse que el hecho de mejorar los indicadores ambientales al interior del claustro, vinculando a estudiantes y docentes y, a lo sumo, a las familias, sería suficiente para sentirse con el deber cumplido, pero este colegio va más allá, pues con sus prácticas buscan dar soluciones a complejas interacciones entre la naturaleza y la sociedad (Krapivin y Varotsos, 2008; Newsham y Thomas, 2011; Artur y Hilhorst, 2012).

No obstante, para tener éxito, este tipo de modelos educativos debe considerar la coordinación tanto vertical como horizontal (Moreno y Fidélis, 2012). En el primer caso se requiere que los PEI se anclen a los planes de desarrollo local; al respecto, puede notarse que la labor que en materia ambiental ha desempeñado este colegio se encuentra articulado a lo que se propone el Acuerdo 22 de 2009 del Plan de Ordenamiento del Territorio del municipio de Sabaneta, al cual pertenece la institución. Allí se describe como uno de los objetivos específicos en materia ambiental:

...el proceso de valorar, proteger y reconocer los valores ambientales de la comunidad y el territorio que se ocupa, así como la adopción de los instrumentos que permitan un uso racional de los recursos naturales, evitando al máximo el agotamiento y degradación del ecosistema; encaminado hacia la generación de un desarrollo sustentable (Acuerdo 22 de 2009).

2 Véase: Colegio Londres, "Proyecto PRAE", en: <http://www.colegiolondres.edu.co/proyectos/proyectos-institucionales/prae.html> (consulta: 18 de mayo de 2014).

Cuadro 1. Casos de EA en el sector formal en Colombia

Caso	Objetivo	Metodología	Resultados	Autores
Colegio Nicolás Esguerra	Establecer los cimientos conceptuales y teóricos necesarios para la construcción y desarrollo del proyecto ambiental escolar.	Encuestas a estudiantes, padres de familia y profesores.	El PRAE debe trascender el área de las ciencias naturales, pues debe tener una participación interdisciplinaria.	Torres, 2011
Colegio Cafam	Realizar un índice temático que esté enfocado en la educación ambiental.	Investigación acción.	Aunque el colegio permite que los estudiantes se acerquen a la temática ambiental por medio de actividades que se encuentran dentro del PRAE, ésta merece ser trabajada de forma transversal e interdisciplinar, para que la comunidad se vea comprometida e incentivada a participar.	Amortegui <i>et al.</i> , 2009
El caso de los proyectos ambientales escolares PRAE en el departamento de Córdoba	Analizar la implementación de los PRAE en el Departamento de Córdoba, Colombia.	Diseño muestral aleatorio simple con un tamaño de muestra igual a 24 instituciones.	A pesar de que los PRAE tienen más de 15 años de aplicación en Córdoba, y que se han articulado con el PEI, los resultados obtenidos no han sido favorables debido a que no hay un cambio conductual de la población beneficiada en lo referente al tema ambiental. Dicha estrategia se ha visto como un requisito más que cumplir en la malla curricular y no con el verdadero objetivo para el que fue creado: el de ser una valiosa herramienta de gestión ambiental.	Villadiego <i>et al.</i> , 2011
Caso de tres instituciones en Medellín	Realizar un diagnóstico de la toma de conciencia, los conocimientos, las competencias, la participación y la conducta en diversos aspectos relacionados con el ambiente de los futuros egresados de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín; la Universidad San Buenaventura, Medellín; y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción del SENA Pedregal.	Los métodos estadísticos utilizados para el análisis de la información abarcan varios tópicos: análisis descriptivo de las variables, medidas de tendencia central, y estimaciones de las categorías planteadas en los objetivos.	Incorporar la educación ambiental al currículo plantea la conveniencia de ir más allá de los simples añadidos de temas ambientales a los contenidos, incluso más allá de la creación de algunas asignaturas o áreas específicamente dedicadas al tema, lo que plantea la necesidad de integrarla en el sistema. Ambientalizar el currículo significaría, entonces, ajustarlo coherentemente a los principios éticos, conceptuales y metodológicos que inspiran la educación ambiental.	Gómez, 2011

Fuente: elaboración propia.

En lo que atañe a la coordinación horizontal, se hace necesaria la generación de acuerdos entre las instituciones educativas y los agentes que representan las comunidades de la zona de influencia del colegio, esto es, con

los que hacen parte de los sectores no formal e informal.

A propósito, la propuesta que se hace desde este escrito no sólo se orienta al sector formal; en el siguiente apartado se muestra,

con casos concretos, que los sectores formal e informal se encuentran en deuda en materia de EA. En efecto, a pesar de la existencia de ciertos casos de gestión sostenible, se siguen presentando numerosos ejemplos en donde grupos empresariales y otros tipos de organizaciones afectan los equilibrios naturales y ponen en peligro la salud y la vida de diferentes seres vivos, entre ellos, el ser humano. Ello indica que estos sectores, aún tras cuatro décadas de EA, no han tomado conciencia sobre la importancia de su papel en la relación hombre-naturaleza-sociedad, por lo que requieren con urgencia de una formación en EA, o mejor, en desarrollo sostenible.

HACIA UNA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE QUE CONECTE LOS SECTORES NO FORMAL E INFORMAL

En el año 2012, la revista *Poder* publicó un artículo titulado “Las diez más verdes”, en el que se destacaban las 10 empresas colombianas que presentaban resultados más concretos al conciliar su rentabilidad con la conservación del medio ambiente y el desarrollo social, es decir, en términos de desarrollo sostenible. Se encontró que algunas de ellas poseían instrumentos muy consolidados; por ejemplo, la empresa Alpina, reconocida en Colombia por la producción de lácteos, contaba con una herramienta gerencial interna que se controlaba a través del Índice Ambiental de Plantas (IAP). Por su parte, la corporación Corona, dedicada a la manufactura y comercialización de productos para el hogar y la construcción, hizo una reconversión tecnológica para la utilización de gas natural, lo que contribuye a la mitigación de las emisiones de efecto invernadero (GEI). Así mismo, la compañía Ecopetrol, orientada a actividades comerciales o industriales correspondientes o relacionadas con la exploración, explotación, refinación,

transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos, sus derivados y productos, desde hace ya dos años firmó un acuerdo de colaboración sobre cambio climático con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para estructurar el portafolio de potenciales proyectos de reducción de GEI, los que podrán ser aplicables al protocolo de Kioto, a través de mecanismos de desarrollo limpio (MDL), o a los mercados voluntarios.³

En esta misma vía, en 2014 la revista *Semana*, en una edición titulada “Semana sostenible” dedicó una publicación completa a las 20 empresas más sostenibles que se encuentran en territorio colombiano. Se destacan los casos de Bavaria, cuya estrategia de desarrollo sostenible se orienta a “ser un buen vecino”, pues a causa del licor cada minuto mueren personas a manos de conductores ebrios (“Las 20 más sostenibles”, 2014); además, esta empresa cuenta con un proyecto de reciclaje y reutilización denominado “Compromiso empresarial para el reciclaje (CEMPRE)”, en el que incluyen a una buena cantidad de los recicladores del país. Otro caso es el de Cementos Argos, que en 2013 destinó 32 por ciento de sus ganancias en estrategias de sostenibilidad, las cuales se reflejan en una reducción de 27 por ciento de las emisiones de CO₂. Otra de las mencionadas es Empresas Públicas de Medellín (EPM), la cual, aunque ha sido cuestionada por los problemas ambientales y sociales que ha originado con la construcción de la hidroeléctrica de Ituango, trabaja en actividades como el rescate de peces, en proyectos de reforestación de más de 15 mil hectáreas de bosques, y en mitigar las emisiones de CO₂ por medio de la sustitución por energía eólica en la zona de Jepirachí, en la Guajira.

A pesar de la existencia de programas ambientales concretos en algunas empresas —y de actividades de desarrollo sostenible en otras— no hay una evidencia abundante de estudios que den cuenta de programas de

³ Mercados que no están regulados y que son creados por ciudadanos particulares, organizaciones públicas y privadas con el fin de compensar emisiones mediante proyectos limpios. Es una herramienta alterna a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.

EA en el sector formal e informal. Al respecto, Salas (2003) presenta uno de esos pocos trabajos; en él se describe el caso de la empresa El Cerrejón, dedicada a la extracción, producción y comercialización de carbón; a través de este caso se confirma que, si bien existen indicadores de seguimiento y de cumplimiento ambiental consignados en el plan de manejo ambiental (PMA), éstos fueron el resultado de la meta de alcanzar la certificación ISO 14001, y no del hecho de contar con un programa de educación ambiental (PEA). Ello hace patente la necesidad de que se diseñe un PEA que conduzca al PMA.

De igual forma, Barrera (2011) trató el tema de la EA en un centro penitenciario en Cali, Colombia. El estudio se centró en la necesidad de implementar estrategias derivadas de la EA para mitigar los efectos del hacinamiento carcelario, como el acceso a recursos de agua y el manejo de recursos sólidos y reciclables; ello, a su vez, se constituyó en una oportunidad para la generación de ingresos para los reclusos y su núcleo familiar. Pudo notarse que aunque el centro penitenciario cuenta con un personal motivado e interesado en el manejo ambiental, no está formado para ello; es por eso que, para que la gestión ambiental sea eficaz, se requiere de la vinculación con otros agentes de la sociedad, como las universidades, centros de investigación y organizaciones no gubernamentales (ONG). Este caso en concreto confirma la necesidad de articulación entre los sectores formal, no formal e informal de la educación para que la EA se traduzca en hechos reales que contribuyan a la sostenibilidad.

Por otra parte, la realidad en materia de desarrollo sostenible nos muestra algunos ejemplos nefastos, en los que no sólo se descuida el ambiente, sino que se pone en riesgo la existencia de numerosos ecosistemas, se crean nuevos problemas de salud, e incluso se pone en peligro la vida de los seres humanos. Casos concretos de un déficit de EA han ocurrido en diferentes departamentos del

país; por ejemplo, en Antioquia se detectaron cuatro vertimientos de alta toxicidad en el río Medellín, a partir de los cuales se dictaminó una serie de sanciones para una empresa reconocida del sector del cuero. Así mismo, se tiene el caso de la sequía en el Casanare, donde se encontró que una serie de firmas petroleras fueron responsables de la muerte de unos 20 mil animales. Por este tipo de acontecimientos y otros más, se afirma que Colombia aparece como el segundo país en el mundo con más conflictos ambientales (“Las 20 más sostenibles”, 2014).

Cabe recordar que este escrito plantea la inexistencia en la EDS de resultados adecuados debido a la desconexión entre los sectores formal, no formal e informal de la educación. Es decir, debido a la creencia de que la EA es sólo para el sector formal, o que para tomar conciencia en materia de EA bastará con la existencia de una o algunas asignaturas o planes de formación que desde el sector formal toquen esta temática. Al contrario de eso, este trabajo persigue la idea de Karatzoglou (2013), acerca de la necesidad de configurar y consolidar redes de sostenibilidad que requieren, entre otras cosas, del apoyo del sistema socioeconómico, del sistema científico-tecnológico, de la administración y de la conformación de redes ciudadanas (Novo, 2009) que apunten, desde lo local a lo global, a la configuración de un planeta sostenible.

PROPUESTA CONCEPTUAL PARA LA CONFIGURACIÓN DE REDES DE SOSTENIBILIDAD

Para que en los sectores formal, no formal e informal de la educación se pueda configurar y consolidar una genuina EA para el desarrollo sostenible (Novo, 2009) se requiere de dos instancias: la primera es normativa, y en el caso colombiano ya existe, e incluso se ha fortalecido con la Ley 1549 de 2012; la segunda está relacionada con la gestión ambiental, que es precisamente la que se encuentra pendiente.

Dicha gestión se puede dar, en un inicio, al interior de cada institución, pero con el paso del tiempo necesariamente deberá vincularse con los diferentes actores de la sociedad; en un mundo en el que se han consolidado procesos de integración y globalización, no se puede operar como un sistema autónomo y autosuficiente, sino que se requiere de la vinculación activa a través de lo que Karatzoglou (2013) definió como “redes de sostenibilidad”.

Como el asunto crítico es de gestión, entonces se requiere de la participación de gestores de la EA para el desarrollo sostenible; su labor no sólo consiste en conectar los proyectos ambientales de los diferentes sectores, sino también en saber mediar a través de un lenguaje que facilite la interacción entre pares, disciplinas y el público en general (Olivé, 2007). Esta labor no es sencilla, en tanto que implica facilitar la interacción entre expertos y no expertos (Tarazana, 2003; Londoño, 2014; Londoño *et al.*, 2015), en este caso en temas ambientales.

Se propondría que, en una primera instancia, estos gestores provinieran del sector formal de la educación, ya que es el que tiene tanto el conocimiento ambiental como las estrategias pedagógicas que pueden ser utilizadas con los sectores no formal e informal. Ello se puede dar de diferentes formas; en algunos casos la estrategia consistiría en que la institución del sector formal, llámese colegio o universidad, de manera proactiva, convocara a los agentes de influencia: pobladores, empresas, iglesias, ONG y, en general, las comunidades circundantes, a que se crearan comités conjuntos para identificar problemas ambientales locales que requieran solución. Al respecto, deben establecerse y dejarse claros los objetivos y los intereses de cada entidad, pues no se trata de dejar de cumplir los elementos misionales para los que fue creada cada una de ellas.

Otra estrategia que puede provenir desde el sector formal de la EA es la puesta en práctica de proyectos de investigación e innovación bajo la figura de los comités universidad-empresa-Estado-sociedad,⁴ pues constituyen una oportunidad para que organizaciones de los tres sectores busquen soluciones a problemas ambientales y del desarrollo sostenible de una manera integral.

Una más podría venir desde los sectores no formales e informales. Por ejemplo, una empresa podría detectar que requiere de formación en EA para poder capacitar comunidades en donde piensa operar; en este caso sería la empresa la que convocaría al sector formal y a las comunidades de influencia.

Aunque las estrategias mencionadas son interesantes, no puede dejar de mencionarse que corren grandes riesgos, como el de desdibujar la razón de ser de cada entidad y desgastarse sin encontrar respuesta en sus pares formales, no formales o informales, según fuera el caso. A este tipo de iniciativas las denominamos *propuestas de una vía*, ya que parten de la proactividad de uno de los actores sociales participantes, pero no garantizan el compromiso de los demás.

Para evitar esta situación se sugiere que desde la política pública, se creen las condiciones para la generación de centros regionales de competencias en EA para el desarrollo sostenible (RCE); estos centros se definen como redes de organizaciones educativas formales, no formales e informales que se movilizan para promover la EDS en las comunidades locales y nacionales donde operan. Estos centros encontraron una mayor acogida desde la aparición de la Década para el Desarrollo Sostenible (2005-2010); a la fecha se conocen 116 RCE en todo el mundo (Salinas, 2013).

Al tratarse de una figura muy reciente, no existe abundante literatura sobre estos centros, pero se configuran como una

4 El Comité UEE es un espacio que facilita la sinergia de voluntades y conocimientos de empresarios, delegados de universidades, gremios y gobierno nacional para la formulación de agendas de trabajo en temas de I+D+i de orden departamental que permitan plantear acciones para mejorar la productividad y competitividad de los sectores productivos estratégicos.

estrategia más interesante que las propuestas de una vía para consolidar genuinas redes de sostenibilidad.

RESULTADOS

En este trabajo lo relevante no es hacer distinciones entre el uso de los conceptos de EA y EDS, pues lo sustancial es que los dos apunten a la interdisciplinariedad, al uso de metodologías mixtas, al pensamiento crítico sobre el rol del ser humano en el planeta, y a la generación de conciencia y difusión de prácticas que propendan hacia una relación armoniosa entre el hombre, la naturaleza y la sociedad.

En Colombia es evidente que en los sectores formal, no formal e informal de la educación hay muchos casos de formulaciones de PRAES y PROCEDAS, pero ello obedece más al compromiso normativo adquirido, pues el país cuenta con una política de educación ambiental que incluso ya ha sido reforzada con la reciente Ley 1549 de 2012. Sin embargo, la deuda pendiente de la EA es en lo referente a la gestión. Ello se evidencia tanto en el sector formal como en el no formal y en el informal.

Si bien las instituciones educativas cuentan con sus PRAES, en su mayoría, éstos operan como parte de las asignaturas de ciencias naturales, lo que evidencia una falta de transversalidad y de integración con las demás áreas de dichas organizaciones. Lo que se requiere es que la EA sea parte de la cultura misma de las instituciones del sector formal, aunque se debe reconocer que existen unos pocos casos en los que incluso se ha logrado trascender y generar impactos en las comunidades aledañas.

Por otro lado, algunas organizaciones de los sectores no formal e informal han logrado consolidar programas y actividades que protegen el medio ambiente y promueven el desarrollo sostenible en las comunidades en las que operan (“Las diez más verdes”, 2012; “Las 20 más sostenibles”, 2014); sin embargo, se evidencian también graves casos de

contaminación y deterioro ambiental que han puesto en peligro la salud y la existencia de diferentes formas de vida, razón por lo que se ha llegado a catalogar al país como el segundo en el mundo con más conflictos ambientales (“Las 20 más sostenibles”, 2014).

Una de las estrategias para articular la EA en los tres sectores son las *propuestas de una sola vía*, es decir, aquéllas que provienen de las acciones proactivas de alguno de los sectores; sin embargo, no es la más recomendada, ya que tiene como principal limitante el no garantizar el compromiso de los sectores que no lideran la iniciativa.

Otra estrategia interesante es la de aprovechar la figura de los comités universidad-empresa-Estado-sociedad, pues en ella se vinculan representantes de los sectores formal, no formal e informal; además, tienen la ventaja de soportar dicha interacción en un proceso investigativo que puede traducirse en nuevo conocimiento y en innovaciones, en este caso de tipo ambiental y de desarrollo sostenible.

Una última estrategia, y la que más se recomienda desde este trabajo, es aprovechar la figura de los RCE para consolidar redes de sostenibilidad. Su ventaja consiste en que conduce a que los agentes pertenecientes a los tres sectores participen de forma activa; así, desde lo local se construirán las bases que por medio de las interacciones entre los agentes, generen redes de sostenibilidad.

Precisamente, en futuros trabajos se recomienda profundizar sobre la figura de estas redes, lo que requiere de un modelo de gobernanza que propenda hacia ésta. Al respecto, Moreno y Fidélis (2012) hablan de “gobernanza para el desarrollo sostenible”, en referencia al conjunto de patrones institucionalizados para la interpretación y la aplicación de políticas de desarrollo sostenible, puesto que se requiere de la gestión de un complejo sistema conformado por diversos agentes con variados intereses (Kumar *et al.*, 2012).

Lo anterior debe llevar a trascender la dimensión ambiental, es decir, a avanzar hacia

un concepto de formación ciudadana para el desarrollo sostenible. Éste no puede provenir de las acciones aisladas del gobierno o de las universidades; al contrario, para que se dé la

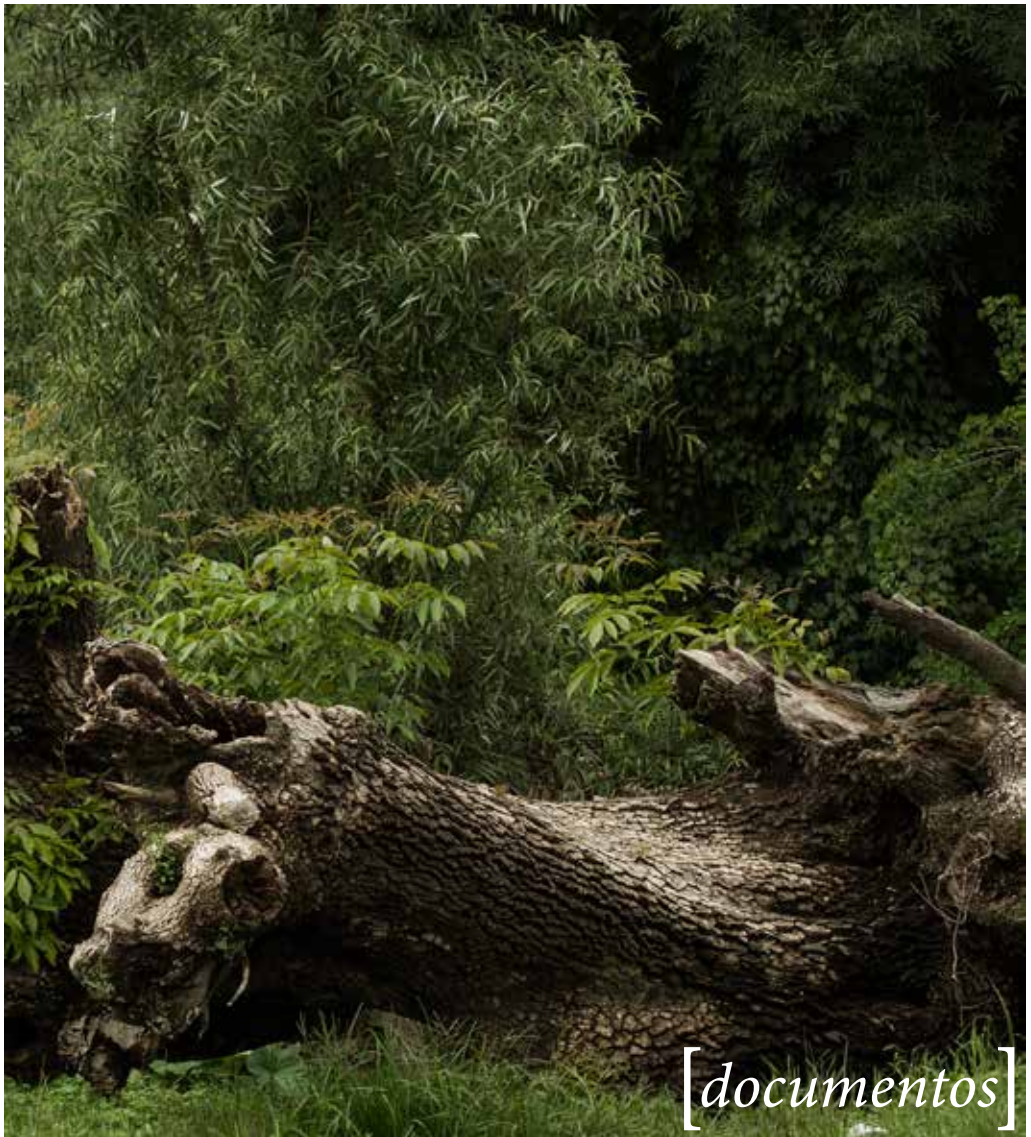
existencia de redes de sostenibilidad, se hace necesario que los gobiernos locales sean los puentes o los facilitadores para la creación y consolidación de las mismas (Kusakabe, 2013).

REFERENCIAS

- AMORTEGUI, Sonia, Yerly Ortiz y Ángela Rojas (2009), *Programa de educación ambiental para el Colegio Cafam de Bogotá. Una propuesta temática*, Tesis de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Bogotá, Universidad de La Salle, en: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/7797/T28.09%20A68p.pdf?sequence=1> (consulta: 22 de noviembre de 2014).
- ARTUR, Luis y Dorothea Hilhors (2012), "Everyday Realities of Climate Change Adaptation in Mozambique", *Global Environmental Change*, vol. 22, núm. 2, pp. 529-536.
- BARRERA, Mauricio (2011), *Programa de educación ambiental no formal en el establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario de Cali-EPMSCCAL*, Tesis en Administración del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales, Santiago de Cali, Universidad Autónoma de Occidente, en: <http://bdigital.uao.edu.co/bitstream/10614/1636/1/TAA00770.pdf> (consulta: 15 de mayo de 2014).
- CALDERÓN, René, Rosa Sumerán, Jorge Chumpitaz y Johnny Campos (2011), *Educación ambiental: aplicando el enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible*, Huánuco, Gráfica Kike.
- FLORES, Raúl (2012), "Investigación en educación ambiental", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 17, núm. 55, pp. 1019-1033.
- GASPARATOS, Alexandros, Mohamed El-Haram y Malcom Horner (2009), "The Argument against a Reductionist Approach for Measuring Sustainable Development Performance and the Need for Methodological Pluralism", *Accounting Forum*, núm. 33, pp. 245-256.
- Gobierno de Colombia-Ministerio de Medio Ambiente/Ministerio de Educación Nacional (2002), "Política nacional de educación ambiental", Bogotá, Ministerio de Medio Ambiente/Ministerio de Educación Nacional, en: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf (consulta: 7 de noviembre de 2014).
- Gobierno de Colombia-Presidencia de la República (2012), *Ley 1549*, Bogotá, en: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley154905072012.pdf> (consulta: 5 de septiembre de 2014).
- Gobierno del Municipio de Sabaneta (Colombia) (2009), Acuerdo 22 de 2009, en: <http://www.sabaneta.gov.co/institucional/Documents/DocDiagn%C3%B3stico.pdf> (consulta: 15 de mayo de 2014).
- GÓMEZ, Catherine (2011), *La educación ambiental en la formación superior en Medellín: estudio de caso en dos niveles de tres instituciones*, Tesis de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo, Medellín, Universidad Nacional de Colombia, en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/4535/1/34001081.2011.pdf> (consulta: 18 de septiembre de 2014).
- KARATZOGLOU, Alexandros (2013), "An In-Depth Literature Review of the Evolving Roles and Contributions of Universities to Education for Sustainable Development", *Journal of Cleaner Production*, núm. 49, pp. 44-53.
- KRAPIVIN, Vladimir y Costas Varotsos (2008), *Biogeochemical Cycles in Globalization and Sustainable Development*, Nueva York, Springer.
- KUMAR, Rajesh, H.R. Murtyb, S. Guptac y A. Dikshitc (2012), "An Overview of Sustainability Assessment Methodologies", *Ecological Indicators*, núm. 15, pp. 281-299.
- KUSAKABE, Emiko (2013), "Advancing Sustainable Development at the Local Level: The case of machizukuri in Japanese cities", *Progress in Planning*, vol. 80, pp. 1-65.
- "Las 20 más sostenibles" (2014), *Revista Semana*, núm. 7, marzo-junio, pp. 1-122.
- "Las diez más verdes" (2012, 11 de marzo), *Revista Poder, Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia*, en: <http://www.incp.org.co/document-author/revista-poder/> (consulta: 3 de noviembre de 2014).
- LEAL, Walter (2009), "La educación para la sostenibilidad: iniciativas internacionales", *Revista de Educación*, núm. extraordinario, pp. 263-277.
- LONDOÑO, Abraham (2014), "Elementos para la construcción colectiva de modelos tecno-científicos en el contexto de la relación entre la universidad, la empresa y el Estado", *Revista CTS*, vol. 9, núm. 26, pp. 55-77.
- LONDOÑO, Abraham, Óscar Vélez y Juan Daniel Rojas (2015), "Evaluación del grado de preparación para asumir el reto de la internacionalización de las PYMES desde un enfoque integrador de las capacidades dinámicas y la gestión del conocimiento", *Espacios*, vol. 36, núm. 7, s/p.

- LÓPEZ, Antonio (1998), “Ciencia, tecnología y sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 18, pp. 41-68.
- MACEDO, Beatriz y Carol Salgado (2007), *Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina*, UNESCO-OREALC, en: http://www.ehu.es/cdsea/web/revista/numero_1/01_03macedo.pdf (consulta: 21 de agosto de 2014).
- MCKEOWN, Rosalyn (2002), “Manual de educación para el desarrollo sostenible”, Knoxville, Universidad de Tennessee, en: http://www.esdtoolkit.org/manual_edsp01.pdf (consulta: 7 de noviembre de 2014).
- MORA, William (2009), “Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado”, *TEA: Tecne, Episteme y Didaxis*, núm. 26, pp. 7-35.
- MORENO Pires, Sara y Teresa Fidélis (2012), “A Proposal to Explore the Role of Sustainability Indicators in Local Governance Contexts: The case of Palmela, Portugal”, *Ecological Indicators*, núm. 23, pp. 608-615.
- MORI, Koichiro y Aris Christodoulou (2012), “Review of Sustainability Indices and Indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI)”, *Environmental Impact Assessment Review*, núm. 32, pp. 94-106.
- NEWSHAM, Artur y Dorothea Thomas (2011), “Knowing, Farming and Climate Change Adaptation in North-Central Namibia”, *Global Environmental Change*, vol. 21, núm. 2, pp. 761-770.
- NOVO, María (2009), “La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible”, *Revista de Educación*, núm. extraordinario, pp. 195-217.
- ONU (2002), “Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible”, ONU-Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, en: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/coverage/> (consulta: 5 de julio de 2014).
- OVE, Sven (2010), “Technology and the Notion of Sustainability”, *Technology in Society*, núm. 32, pp. 274-279.
- SALAS, Jaime (2003), “El programa de educación ambiental dentro del plan de manejo ambiental: el caso del Cerrejón”, s/l, Banco de la República, en: http://admin.banrepcultural.org/sites/default/files/programaedambiental_1.pdf (consulta: 17 de noviembre de 2014).
- SALINAS, Teresa (2013), “Los centros regionales de competencias en educación para el desarrollo sostenible y la EDS”, RCE, en: <http://www.rcelimacallao.org/page/home> (consulta: 15 de noviembre de 2014).
- TARAZANA, Luis Alberto (2003), “Tecnociencia, sociedad y valores”, *Ingeniería y Desarrollo*, núm. 14, pp. 38-59.
- TORRES, Elisa (2011), “Medio ambiente y Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el Colegio Nicolás Esguerra”, Universidad Nacional, en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/4633/> (consulta: 13 de octubre de 2014).
- UNESCO (2005), “Una década de educación para el desarrollo sostenible”, UNESCO, en: <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-for-sustainable-development/decade-of-education-for-sustainable-development-desd/> (consulta: 25 de octubre de 2014).
- URQUIDI, Víctor (2007), *Desarrollo sustentable y cambio global*, México, El Colegio de México.
- VILLADIEGO, Jorge, Carlos Cardona, Richard Ortiz, Manuel Coneo y Astrid Ramos (2011), “La educación ambiental en el departamento de Córdoba: el caso de los proyectos ambientales escolares PRAE”, *Revista de Didáctica Ambiental*, vol. 7, núm. 10, pp. 7-15.
- WILCHES, Amparo, Daniel Gil y Pedro Cañal (2010), “Educación para la sostenibilidad y educación ambiental”, *Investigación en la Escuela*, núm. 71, pp. 5-15.

D O C U M E N T O S



Reforma educativa y evaluación docente: el debate¹

COORDINACIÓN: MARIO RUEDA BELTRÁN*

PARTICIPANTES: IMANOL ORDORIKA** | MANUEL GIL*** | ROBERTO RODRÍGUEZ****

PRESENTACIÓN: MARIO RUEDA

Quizá nunca antes se había hablado tanto como ahora de la evaluación, y particularmente de la evaluación del profesorado. Este es el tema que hoy nos convoca. De esta manera el IISUE hace eco del tema que ocupa actualmente a mucha gente y que está teniendo, y tendrá todavía más repercusiones importantes en el sistema educativo mexicano. Hemos invitado a tres colegas muy apreciados, los tres especialistas en el tema de la evaluación y de la educación superior en general, interesados también en lo que atañe a la educación básica, que es donde principalmente se enfocarán las participaciones. Quedará pendiente, por lo pronto, una mesa de debate de la evaluación en educación superior.

El esquema que hemos elegido para interactuar el día de hoy es a partir de preguntas. Yo voy a formular preguntas, lo suficientemente amplias para que cada uno de nuestros invitados pueda abordar la respuesta desde el ángulo y la perspectiva que cada uno prefiera.

La solicitud que hacemos a los tres es que procuren pensar en el conjunto y que aporten argumentos y elementos analíticos de los grandes temas que vamos a considerar.

Los últimos acontecimientos nos obligan a tratar de tomar cierta distancia, aunque no podemos ser insensibles a las circunstancias que están ocurriendo, porque la realidad actual nos habla de la manera como se conciben ciertos problemas, y de las soluciones que se están planteando.

Pregunta 1: ¿cuál es su perspectiva de la centralidad de la evaluación en la reforma educativa, particularmente en la referida a los docentes, y qué consecuencias advierten?

Imanol Ordorika

Quiero combinar tres posibilidades de comunicación: con el público aquí presente, con quienes nos siguen en línea, y con los medios de comunicación. En la mejor tradición histórica mexicana, aquella que se reveló, por ejemplo, en el siglo XIX, en el debate entre liberales

¹ En vista de la importancia del tema de la reforma educativa en México, el 19 de junio de 2015 se llevó a cabo en el auditorio "Jose María Vigil" de la UNAM un foro convocado por el Seminario de Educación Superior y el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) de la UNAM, el cual fue coordinado por el Dr. Mario Rueda, director del IISUE. Participaron, además, los doctores Imanol Ordorika, Manuel Gil y Roberto Rodríguez. Para centrar las intervenciones de los expertos se propusieron cuatro preguntas, cada una de las cuales fue comentada por los tres participantes en un número igual de rondas. El video del Foro está disponible en el canal de Youtube del IISUE: <https://www.youtube.com/watch?v=VYcyjka64>. En este espacio presentamos la transcripción de la mesa, misma que fue revisada y enriquecida por sus participantes.

* Director e investigador titular del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de París VIII. CE: mariorb@unam.mx

** Investigador titular "C" del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Stanford. CE: ordorika@unam.mx

*** Investigador del Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México. Doctor en Ciencias con especialidad en Teoría de las Ciencias por el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. CE: mgil@colmex.mx

**** Investigador titular "C" del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología por El Colegio de México. CE: roberto@unam.mx

y conservadores, hoy estamos ante una importantísima polémica sobre lo educativo por su trascendencia en la política nacional, aunque ésta no sea de la profundidad de la que se tuvo entonces.

Sobre la reforma educativa, la mal llamada reforma educativa, considero que estamos frente a un engaño, un mito y un fraude. El engaño radica en que se ha hecho pasar, a los ojos de la sociedad, un conjunto de normas en distintos ámbitos legislativos cuyos propósitos son el control político y laboral de los maestros, el realineamiento y la continuidad de la sumisión del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) al partido oficial y al gobierno, y el sometimiento de otras organizaciones gremiales de oposición, como la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (CNTE). Todo esto se nos ha presentado como si fuera una reforma educativa de verdad, cuyo objetivo primordial fuera el mejoramiento de la calidad de la educación pública en general.

La evidencia del engaño es la ausencia de una propuesta educativa; la falta de una reflexión sobre la realidad actual y sobre el futuro de México; la falta de un proyecto de desarrollo nacional, de una filosofía educativa, de un perfil de los egresados del sistema educativo nacional y de los métodos pedagógicos correspondientes para lograrlo. Hemos asistido a una discusión supuestamente sobre lo educativo, pero que se centra estrictamente en temas de ingreso, permanencia y promoción de los maestros. Por eso no se trata de una reforma que vaya al fondo de lo educativo. Nos engañan al decirnos que hay una reforma educativa sustentada en una filosofía educativa, con planteamientos pedagógicos consistentes, y tratan de hacer pasar sus transformaciones laborales y políticas como si fuera una reforma.

El engaño se funda en un mito que, como tal, es insostenible: la idea de que la evaluación de los profesores de educación básica es la acción fundamental que se necesita llevar a cabo

para elevar la calidad educativa. La evaluación, que es la propuesta central —y podría- mos decir casi única— de la que han dado en llamar reforma educativa, tendrá efectos en las nuevas contrataciones, en la promoción, en la carrera magisterial y en la remoción de maestros (no necesariamente tendrá como consecuencia la pérdida de los contratos laborales, pero sí tiene implicaciones en la tarea docente frente a grupo, en la actividad magisterial propiamente dicha). Es claro que ninguna de estas acciones produce por sí misma una mejora de la educación.

Veamos ahora dónde radica la idea del mito que nos están tratando de vender. Ante la cercanía de las elecciones del 7 de junio de 2015, y dado el clima de rechazo a la evaluación, la Secretaría de Educación Pública decidió suspender, de manera indefinida, la evaluación a los profesores. Mexicanos Primero y el INEE reaccionaron calificando esta decisión como “contraria al interés superior de la niñez mexicana, al no garantizar el derecho a una educación de calidad”. Cabe decir que no garantizar el derecho a una educación de calidad, se incumple no sólo con lo que establece la Constitución, sino también con lo que se estipula en los distintos tratados y convenios internacionales que ha celebrado el Estado mexicano.

Tomemos en consideración ahora esta otra cita: “La evaluación es el medio necesario para construir la equidad y la justicia”. Esto es, la evaluación dice lo que funciona y lo que no funciona, pone en evidencia “fortalezas” y “debilidades” (palabras que, entre paréntesis, son muy desafortunadas en el seno de la universidad), y ayuda a producir información clave para el diseño de programas y políticas.

El mito de que la evaluación genera calidad en la educación está sustentado en la denostación y el desprestigio de los maestros mexicanos, a quienes se les ha presentado como el problema principal de la educación en México. En esto han jugado un papel fundamental las campañas de Televisa y las

diatribas del grupo de presión Mexicanos Primero, de los cuales nos ocuparemos más adelante. Si el problema, como dicen ellos, son los maestros, en su misma lógica esto se puede resolver de manera relativamente fácil, con medidas de control del ingreso y de la permanencia en el sistema educativo nacional.

Entonces, la evaluación educativa es un engaño fundado en un mito, y además es un fraude. El fraude radica en que tanto la SEP como el INEE saben que la evaluación que han propuesto es impracticable y que sólo pueden realizar una evaluación superficial y de mala calidad, incapaz de rendir los altos resultados que sus propios instrumentadores le adscriben. Pero además, la evaluación que pretenden realizar juega con las vidas y con las condiciones materiales y laborales de decenas de miles de maestros mexicanos.

Desde la creación del INEE, sus documentos oficiales, y su presidenta, señalaban que la evaluación no podría ser homogénea, que era necesario “considerar, en las acciones de evaluación, desde el sistema educativo hasta el aula de clases, la diversidad de realidades, culturas y lenguas que existen en el país, lo que es sin duda una de sus mayores riquezas”.² La SEP, bajo la supervisión del INEE, que es el que determina las normas con las que se hacen los exámenes y luego dictamina si los exámenes diseñados por la SEP cumplen estas normas, realizará cuatro tipos de evaluaciones: para el ingreso a la profesión docente, para la promoción (que es la que se va a realizar en junio, con 48 mil docentes), para la permanencia en la función docente y para lo que antes era carrera magisterial. La más problemática de estas evaluaciones es la de la permanencia; según las leyes establecidas, 1.4 millones de maestros tienen que ser evaluados cada cuatro años, y de ello depende su posibilidad de continuar realizando labores docentes. Esto significa que cada año tendrán que ser evaluados más de 300 mil maestros solamente en la modalidad de la permanencia. Una evaluación de estas dimensiones sólo puede

hacerse a través de pruebas estandarizadas y de opción múltiple; ni la SEP, ni mucho menos el INEE, tienen los recursos humanos suficientes para hacer una evaluación de distinto tipo, aunque los funcionarios han afirmado que el examen, si bien será de opción múltiple, incluirá preguntas abiertas, que se contará con un informe de cada maestro elaborado por su supervisor, que se llevarán a cabo observaciones de desempeño frente a grupo, que se evaluarán los escritos de maestros en los que se describan sus reacciones a casos pedagógicos problemáticos, y que se evaluarán también los programas o las propuestas de los maestros. La SEP y el INEE, sin embargo, saben que todo esto es falso; nos dicen que van a hacer una cosa y saben que no tienen ni el número de aplicadores, ni el número de pares que se requieren para hacer la evaluación que plantean. Estamos hablando de la evaluación anual de 350 a 400 mil maestros en todas las modalidades. No la pueden hacer, y por eso afirmo que nos están vendiendo un fraude. La reforma educativa y su propuesta central, que es la evaluación, son un engaño, un mito y un fraude.

Manuel Gil

La centralidad de la evaluación en la reforma educativa, particularmente la referida a los docentes, y las consecuencias que se advierten son, desde mi punto de vista, el derivado inevitable de la centralidad de un prejuicio, de una generalización que sólo puede proceder de la ignorancia. El prejuicio radica en considerar que, si no la única, por lo menos sí la principalísima causa de los problemas del aprendizaje en el país es consecuencia de la incapacidad, la flojera, e incluso el fenotipo del personal docente; y, consecuentemente, si en efecto son los profesores la principal causa de los problemas, entonces tendrían que enfocarse las acciones sobre ellos como la principal solución. Y la solución que se desprende de este razonamiento tiene sus raíces en una profunda simplificación del asunto educativo, esto

2 Véase: “La evaluación en el contexto de la Reforma Educativa”, México, INEE.

es, del prejuicio construido durante décadas por los medios de comunicación que condujo a la generalización insostenible de que todos los profesores son iguales y, por ende, a una violación al (permítaseme la alegoría) “Estado de derecho educativo”. El Estado de derecho, entre otras características, establece que todos somos inocentes hasta que se demuestre que somos culpables, y no a la inversa: que somos culpables hasta que se demuestre que somos inocentes. La centralidad de la evaluación, o de la examinación mejor dicho, de los profesores y las profesoras del país, parte de una violación de ese principio en el ámbito educativo: todo profesor y profesora en México es ignorante, flojo, violento, incapaz e irresponsable, hasta que demuestre lo contrario. Y esa violación al Estado de derecho educativo pasa por alto que ese sector del magisterio construyó en buena parte al país, y hoy se le relega porque en el proyecto de nación que se quiere construir, este tipo de personal sale sobrando. Y como sobra, pues se le critica haciendo una generalización espuria. Me parece que de ahí se deriva una centralidad injusta; el diagnóstico y la prescripción ya estaban determinados desde antes de la evaluación. La carreta delante de los bueyes. Este proceso está atado a un sistema de control laboral en una reforma administrativa que no tiene proyecto educativo.

En resumen, la centralidad que ocupa la evaluación en la mal llamada reforma educativa, y el hecho de que la evaluación sea injustamente llamada evaluación (en realidad es una examinación de calidad insuficiente), se finca en un prejuicio y una generalización inculta de la cual es responsable el Pacto por México, esto es, todos los partidos, y el Congreso de la Unión.

Considero que, en términos mediáticos, la respuesta al problema educativo mexicano se ha dirigido (o ha sido dirigido por) las clases medias y altas cuyos hijos no están en la educación pública, pero que a pesar de ello quisieron y lograron poner la educación pública como un lastre en la agenda de un país en el

que no sólo no caben los maestros, sino que tampoco cabe el 50 por ciento de la población que lo habita: los pobres.

Roberto Rodríguez

Una respuesta muy rápida a la pregunta que formuló el Dr. Rueda es que la evaluación educativa que se está tratando de implementar es una centralidad política, y no educativa. Primero me gustaría poner sobre la mesa dos observaciones que son casi anecdóticas: la primera es que un exdirector del INEE me dijo que él opinaba que cuando en el Instituto pensaban que no eran autónomos en realidad sí lo eran, y que ahora que sí lo son, en realidad dejaron de serlo. Creo que tiene razón. La segunda observación es ésta: hoy el país, como lo reveló el Dr. Arnaut, está gastando varias veces más en evaluar a los maestros que en formarlos; el presupuesto del sistema de evaluación es varias veces superior a la suma de lo que se gasta en educación Normal y en actualización del magisterio, lo cual resulta paradójico y nos habla de la condición central que se quiere dar a la evaluación. La Reforma, se ha dicho, no es una reforma educativa; para mí es básicamente una reforma de orden político, porque sus finalidades son de ese orden. El primer objetivo es transitar de un modelo de cogobierno educativo que se vivió en la época del PAN, en que el SNTE y la SEP compartían el gobierno de la educación básica en sus procesos de gestión, en la construcción del proyecto educativo, en los procesos de evaluación, etc., al esquema anterior, que era el esquema del PRI: al corporativismo del SNTE, pero sin que éste participe en los procesos de diseño ni en la gestión de las formas sustantivas de la gestión educativa. En ese sentido, es una reforma de orden centralista. Es conservadora, porque no tiene ningún elemento innovador o renovador que ataña a los procesos de enseñanza y aprendizaje; y es fundamentalmente regresiva, porque nos coloca en la época anterior a la federalización de la educación. Ahora esta federalización se ve —sobre todo desde el punto de

vista del secretario— como muy amenazante. El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) de 1992 es un impedimento para poner en orden a los gobernadores y a las secciones sindicales de los estados. Se quiere regresar a un estatus previo al acuerdo, con una organización sindical más bien orientada a las finalidades políticas del partido gobernante y sin injerencia en la conducción del sistema educativo. Hasta la fecha no se ha planteado ningún elemento renovador de la educación. Son exactamente los mismos jugadores, persona por persona, evaluador por evaluador, pero en diferente posición; lo único que ha ocurrido es el desplazamiento aparente del Sindicato respecto del proceso.

El diseño normativo de la reforma, que es tan complejo, yo diría laberíntico, está dando por resultado una redistribución de las atribuciones de autoridad en un escenario de poder dividido en el que nadie sabe quién lleva la batuta; y nadie lo sabe no debido a un problema de inteligibilidad de las normas, ni siquiera por su complejidad.

Si bien es verdad que el INEE sí tiene cierta conducción, en realidad lo único que hace es emitir lineamientos, pero no diseña ni aplica las pruebas; las entidades federativas solamente están encargadas de la aplicación y tienen que enviar sus recomendaciones sobre el contenido de las pruebas. Y la SEP en realidad tampoco lidera el proceso. Es en ese déficit de coordinación del propio esquema de evaluación en el que estamos entrampados. Por último, no conviene olvidar que nada de esto es realmente nuevo: desde el año 2008, al menos, se han venido aplicando pruebas en las que intervienen los mismos esquemas de evaluación, es decir, de incentivos y para la admisión de los docentes. Y se continúan las líneas de reforma, éstas sí educativas, que se iniciaron básicamente desde el 2000. La SEP, y también el propio INEE reconocen, aunque quizá no lo hagan públicamente, que ésta no es exactamente una reforma educativa, pero que sí la van a hacer ahora que acaben las evaluaciones.

Pregunta 2: ¿quiénes han sido los actores más destacados de la Reforma y cuáles han sido sus posturas frente a la evaluación docente?

Imanol Ordorika

Un principalísimo actor han sido los grupos empresariales, particularmente Televisa y el más notable de ellos, Mexicanos Primero; pero hay otros, como Empresarios por la Educación. Son grupos de presión que probablemente tienen agendas diferentes a la educativa, pero que utilizan la disputa en ese campo para ejercer presiones sobre el gobierno mexicano. Son actores muy importantes porque Mexicanos Primero, con la colaboración o el impulso inicial de Televisa y campañas como la basada en el documental *De panzazo*, ayudaron a establecer la agenda antimaestros que ha caracterizado a la política educativa del régimen actual.

Otro actor fundamental es el PRI recién reintegrado al poder, que tenía la necesidad de poner en orden a Elba Esther Gordillo y al SNTE; para lograr estos fines ha comprado y utilizado la agenda antimaestros promovida por Mexicanos Primero y la llevó al Pacto por México y al Legislativo, el espacio en el cual se encuentran representados todos los partidos y donde dicha agenda se volvió practicable. Del Pacto por México, vinculado con el trámite legislativo correspondiente, salió la normatividad vigente; esas leyes que se han caracterizado como políticas y laborales, prácticamente centradas en la evaluación. Además, surge el INEE, conformado por un conjunto de especialistas. Se supone que sería la primera vez en la que participarían reconocidos especialistas en un órgano que, como hemos dicho, es menos autónomo ahora que cuando formalmente no lo era. El INEE, por cierto, ha hecho poco por enriquecer el debate educativo nacional; como dijo Roberto Rodríguez, no queda claro cuál es su papel al poner en práctica la agenda antimaestros. En algún momento parecía que los especialistas del INEE representarían algún contraste debido a su discurso de la diversidad, de la riqueza cultural, de la no

homogeneidad del magisterio mexicano; sin embargo, finalmente sucumbieron a la histeria y a la polarización que propicia Mexicanos Primero, respondiendo con los llamados a la evaluación como si de la salvación de la patria se tratara. Con ello, la legitimidad de los expertos, sustentada en su experiencia, se ha desvirtuado ante la sociedad.

Luego está la SEP, con un viejo dinosaurio priista al frente. Se suponía que el secretario de Educación asumiría la tarea de deshacerse de Elba Esther Gordillo, entonces líder del SNTE, cosa que aparentemente logró. Con todo esto queda manifiesto que la SEP no persigue el cumplimiento de una agenda educativa, sino la agenda política del gobierno federal; es una secretaría siempre sujeta a las necesidades políticas estrictamente coyunturales, por ello puede jugar entre el avance y el repliegue, como sucedió con la suspensión indefinida de la evaluación antes de las elecciones. Repliegue al que, por cierto, se le dedicaron cuatro líneas de explicación y luego 25 horas de discurso interminable, prepotente, supuestamente ilustrado (lleno de frases en latín y de citas a los clásicos), en el que el secretario regañó a la nación, a los opositores y a todos los que osamos ofender al presidente de la República. El retorno del discurso autoritario.

Mientras tanto, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación ha estado callado, cooperativo, seguramente negociando, que es lo que saben hacer muy bien; aprovechando las protestas de la CNTE para negociar sus propias agendas locales o nacionales. Y la CNTE vituperada, que surgió como un proyecto de destrucción de aquéllo que nos habían vendido como “lo malo” (el sindicato encabezado por Elba Esther Gordillo), antes de vendernos que el “malo malo” era el maestro. La Coordinadora surgió para romper la verticalidad, el autoritarismo y la antidemocracia del SNTE, y si bien se ha transformado a veces a imagen y semejanza de la organización contra la cual surgió, y recurre a estrategias que pueden ser discutibles, representa un punto

muy claro en donde se ve reflejado el sentir de muchos maestros mexicanos: “no somos esos que Televisa caracteriza en *De panzazo*, no somos así y es una injusticia lo que el gobierno mexicano está haciendo”.

Y yo creo que el último actor somos nosotros, la sociedad mexicana, que tenemos que tomar un papel mucho más activo y más crítico para frenar este fraude-mito-engaño y transformarlo en una posibilidad real de reforma educativa en nuestro país.

Manuel Gil

A mi juicio el actor más destacado por su ausencia es el que debería ser el principal socio de una Reforma Educativa: el magisterio. Otro actor a tomar en cuenta es el Legislativo, que recibe una propuesta elaborada por una instancia supra legislativa (el Pacto por México) que operó en la primera parte del sexenio, le hace algunos ajustitos, y la aprueba acriticamente. Otro actor es la SEP, que con el discurso de que por fin el Estado va a recobrar la rectoría de la educación, lo que en el fondo ha hecho es renovar el pacto corporativo entre la SEP y el SNTE; esto explica el silencio del segundo. Me parece que un actor muy destacado son los medios de comunicación, porque han sido los principales constructores del prejuicio de que todos los profesores son igual de incapaces, y de la necesidad de ponerlos en orden para que la educación mejore. Sería necesario hacer un estudio de este actor, que ha sido el principal constructor de la imagen negativa del magisterio; un estudio que comprenda no sólo las palabras, sino también las tomas, las imágenes que se transmiten en la televisión y en los demás medios. La imagen del magisterio inútil.

También en el tema de los actores me parece que los académicos hemos estado poco presentes, como grupo. Hay mucho que decir y nos hemos tardado en reaccionar. Otro actor muy importante ha sido el INEE, porque con toda seguridad, y esto lo puedo afirmar porque lo he escuchado, consideran que esta

evaluación no es la adecuada, ni la necesaria, pero es la que manda la ley. Entonces, obedeciendo la ley, pasan por encima de la base ética y técnica, en la lógica de hacer una evaluación que tenga por sentido la mejoría del aprendizaje. Al respecto cabe mencionar también, con relación a los medios, otra afirmación de uniformidad respecto del magisterio: todos los profesores han comprado o heredado su plaza. Por cierto, cuando ocurría la venta y la herencia de plazas, e incluso se obtenían a costa de abusos sexuales y otras prácticas por el estilo, nunca estuvo ausente el Estado mexicano. Se culpa al Sindicato, se culpa a la CNTE, pero ninguna plaza obtenida por estas vías careció del beneplácito de la Secretaría de Educación Pública, tanto la federal como las estatales, y de la Secretaría de Hacienda para su pago. Esto quiere decir que la SEP no era una Caperucita Roja que iba por el bosque y fue atacada por un lobo feroz; ni Elba Esther Gordillo ni Jonguitud Barrios estuvieron nunca fuera de un pacto que subordinó siempre lo educativo a lo político. En consecuencia, me parece que el pasaje de la Normal hacia la obtención de una plaza de maestro era un planteamiento lógico, sostenido en el hecho de que la formación que ahí se da, habilita para el ejercicio de la práctica docente. Otra vez se cierne la desconfianza sobre todos los egresados de las Normales y sobre todos los profesores en activo que tienen que demostrar que saben porque la reforma se basa en el supuesto de que son ignorantes y compraron su plaza como si fueran taxistas que compran placas para poder circular: esto es injusto. Los intereses políticos de todos estos actores confluyen y comparten el hecho de que o ignoran que se está haciendo algo incorrecto, o fingen que lo ignoran. No sabría decir cuál de las dos cosas es peor.

Roberto Rodríguez

En México ocurre algo muy singular, porque no pasa en otras partes del mundo. Si revisamos cómo se llaman las dependencias

de educación, las regulatorias o ejecutivas, lo que encontraremos son secretarías, ministerios o departamentos de *educación*, dependiendo del país. Pero en México se le agregó, desde un principio, el adjetivo de “pública”. Desde los años cuarenta del siglo XIX, que es cuando inicia el proceso de institucionalización, se llamaba “de Instrucción Pública”, y desde el siglo pasado, de Educación Pública. En 1905 finalmente se separa de la Secretaría de Justicia para quedar solamente como Secretaría de Instrucción Pública; y con Justo Sierra, en 1921, se crea la SEP. La SEP ha sido liberal, conservadora, revolucionaria y ahora neoliberal, y siempre ha sido nada más de *educación pública*, cuando en el resto de los países la entidad regulatoria máxima es la de Educación en su conjunto. Eso ha hecho que históricamente se tenga una suerte de doble régimen: uno para el sector público y otro —muy extraño— para el privado, que se ha limitado básicamente a los registros de validez oficial de estudios y algunas reglamentaciones colaterales. Nunca ha habido para este segmento una reglamentación fuerte, equiparable o equivalente a la del segmento público. El sector privado que interviene en educación, tan tranquilo y sin problemas. Ni siquiera el sindicato, cuando fue revolucionario, cuando fue reformista, y ahora que es tecnócrata, ha impugnado este elemento, que es clave, y que visto en una perspectiva amplia nos puede ayudar a interpretar cuáles son algunas de las razones por las cuales el empresariado ha decidido, en los últimos años, ser un actor protagonista en este debate.

En el caso de la organización Mexicanos Primero la verdad no entiendo a qué se refiere su nombre: ¿primero son mexicanos y luego son otra cosa?, ¿los mexicanos vamos a ser los primeros en algo? Y si no se entiende su nombre, menos el resto: ¿de dónde viene el dinero con el que se financia?, ¿cómo toman las decisiones?, ¿son asociación civil, fundación o sociedad civil?, ¿a quién rinden cuentas? Ninguna de estas informaciones es pública;

hace un año quitaron la lista de quienes integraban su patronato. Los adalides de la transparencia no transparentan nada en absoluto, ni siquiera el flujo de dinero, en cambio reclaman que la SEP y el SNTE transparenten todo. No hay un equilibrio que sería elemental entre lo que demandan y las prácticas al interior de su organización. Su presión se ha dejado sentir los últimos dos años de manera muy evidente, muy protagonista, similar a la que ejercieron, al final de la primera década de este siglo, los organismos multilaterales, sobre todo la OCDE, en la realización de estudios acerca de la situación educativa en México y los demás países de la organización. En esa línea están la prueba PISA, las recomendaciones a México para la evaluación docente, para la gestión, etc. Todas estas acciones de la OCDE estuvieron acompañadas, de una u otra manera, por la propia SEP, por la Subsecretaría de Educación Básica, e incluso por el Sindicato. Es decir que la agenda del rumbo de la educación básica en México ha sido muy manoseada, además de que pareciera que se define mediante una suerte de “palos de ciego”, es decir, se ha apostado a muchas cosas y muy pocas se han concretado. Recuérdese que en los dos últimos años hicimos la Reforma Integral de la Educación Básica: primero la de secundaria (la RIES, que luego se convirtió en RES), después la de primaria y del preescolar, la Reforma Integral de la Educación Media Superior, la Reforma de Normales de 1998, la de 2003, la del 2006, la del 2006 con competencias... Como puede verse, no se puede decir que no ha habido intentos reformistas; el problema es cómo se aprecien sus resultados. Sin embargo, a pesar de todo este manoseo de todos los componentes del sistema educativo, desde la formación de los maestros hasta su evaluación, al día de hoy parece que todo fuera nuevo, pero no es así: a los maestros siempre se les ha evaluado, de muchas maneras. Además, no es cierto que no se haya reformado la educación básica; en los últimos dos años se ha estado reformando de muchas maneras.

Esta reflexión tiene dos propuestas: por una parte, incorporar una visión más histórica, que trascienda la visión de la coyuntura del 2012 a la fecha, para interpretar el fenómeno y para hacer propuestas que puedan ser aplicables; y por otra parte, fijar la mirada crítica acerca de cómo se quiere narrar, cómo se quiere reconstruir esta imagen de contraste entre una era de oro en la que alguna vez tuvimos buenos maestros que formaban a la niñez y a la juventud mexicana, en la que tuvimos el Plan de Once Años, y otra etapa, la actual, de crisis, en la que todo se derrumbó. Ni una cosa ni la otra.

Mario Rueda

Me parece claro que la reforma, y particularmente la centralidad de la evaluación, no han tomado suficientemente en cuenta las características del sistema educativo mexicano. Estamos hablando de millones de estudiantes distribuidos en un territorio vasto, en el que el acceso a muchas escuelas es todavía muy difícil, con una disparidad tremenda en términos de infraestructura (hay escuelas muy bien equipadas y hay otras en donde no llegan los libros de texto; hay algunas donde no hay salón, agua ni luz). En algunos estados hay una presencia multicultural muy importante, no sólo por la cantidad de niños que asisten a la escuela, sino por la diversidad de culturas que coexisten en ciertas zonas del país. Hasta hace muy poco tiempo se empezó a hablar de la interculturalidad, y esto todavía no se refleja en los planes y programas. También hay presencia de muy diversas modalidades: más de 40 por ciento de las escuelas de educación básica tiene salones multigrado, es decir, los maestros tienen alumnos de tres grados distintos, algunos haciendo las labores de maestros y de directivos al mismo tiempo. También hay formaciones distintas: hay profesores en activo que fueron formados en las Normales antes de las dos modificaciones que mencionó Roberto Rodríguez, y otros que ya se formaron después, de manera que conviven en las escuelas

maestros que se formaron con distintos planes. Estamos ante una diversidad en cuanto a la formación docente que es resultado de otras reformas del mismo gobierno, pero que ahora se desconocen; tal es el desconocimiento que no hay claridad respecto a cuál es el modelo educativo vigente. Frente a esta ausencia y confusión yo diría, como experto en evaluación, que es muy difícil evaluar si no está claro el papel que esperamos que cumplan los docentes, ni las condiciones que se deben cumplir para que desempeñen bien su trabajo y se obtengan buenos resultados en los aprendizajes. Reconocer estas falencias ayudaría a dimensionar las dificultades que entraña el sistema educativo, los problemas que tiene y sus carencias. Habría que pensar primero en buscar este equilibrio, estas condiciones mínimas de funcionamiento antes de pensar en cualquier otra acción.

Pregunta 3: ¿cuáles serían las iniciativas más urgentes del sistema educativo mexicano? Si de alguna manera ha quedado claro que la evaluación no es precisamente lo que necesitamos con urgencia, ¿qué sería entonces?

Imanol Ordorika

Los maestros mexicanos han sido caracterizados de muchas maneras. Todos hemos escuchado cómo fue que el Estado mexicano que emergió de la Revolución Mexicana se construyó fundamentalmente con maestros que fungieron como grandes organizadores de las comunidades campesinas, de los pequeños núcleos urbanos que iban gestándose, de los espacios de transición. Eran la correa de transmisión, el elemento articulador y organizador del Estado naciente en los años veinte. Ahora se habla de los maestros con una dicotomía brutal: o son esos esforzados y heroicos apóstoles a los que hay que llevarles flores, honrarlos y darles un premio, o son los que se mostraron en *De panzazo* y los que muestran en los noticieros de las televisoras, siempre enfocados desde un racismo y un clasismo perfectamente

identificables. Pero el estatus que nunca se le ha dado al magisterio mexicano es el de un profesional, y a la docencia, de una actividad profesional. Tenemos en México un Estado que lleva tres años hablando de reforma educativa, pero que no hace la inversión económica correspondiente para echarla adelante. Esto muestra que el Estado no le está apostando a la mejoría de la educación.

El financiamiento para mejorar las condiciones materiales de las escuelas, no cabe duda, es una de las iniciativas más urgentes. Pero si de elegir el tema más urgente se trata, yo optaría por atender a los maestros, pero desde una perspectiva completamente diferente respecto de la que se está llevando a cabo actualmente: en lugar de una campaña difamatoria, habría que dar los pasos necesarios para lograr que la profesión de maestro sea una profesión deseada, honrada; una profesión de alto estatus, y socialmente muy reconocida. Para lograrlo habría que empezar por terminar con las campañas que denigran al maestro y a la profesión docente para que los mejores jóvenes mexicanos, hombres y mujeres, aspiraran a ser maestros de educación básica. Tenemos que comenzar por valorar al maestro partiendo de los mecanismos y las instituciones en las que se les prepara, tanto la inicial como la continua. En esta lógica, tenemos que contrarrestar la tendencia a fortalecer un sistema privado de formación de maestros y al deterioro intencional de las escuelas Normales, desde las rurales hasta las más importantes en los centros urbanos. Con estas acciones se estaría reforzando la idea de que el magisterio mexicano siga siendo un puntal del Estado laico y de una concepción nacionalista del país. Y hacer una verdadera transformación que implique que la formación para ser maestro sea equiparable en estatus, en remuneración y en contenido, a la formación para el ejercicio liberal de una profesión universitaria. En esa línea, el proceso formativo debería incluir uno o dos años de práctica supervisada en el aula al tiempo que

se llevaran materias sobre distintos campos de conocimiento, y que incluyera posibilidades de especialización. Tenemos que darle al maestro el lugar que queremos que tenga.

¿Queremos una buena educación pública? Tenemos una Secretaría de Educación Pública que se planteaba como objetivo proveer una educación pública, pero ahora funge como una instancia de regulación. Y si es así, da lo mismo que sea pública o privada. Lo que queremos es un Estado proveedor de educación pública y para eso necesitamos, justamente, que el Estado, es decir, desde el ámbito de lo público, forme excelentes maestros y le dé, a los maestros actuales, las condiciones para que se preparen mucho mejor. Ese, a mi juicio, es el tema fundamental para la transformación educativa del país.

Manuel Gil

Si queremos mejorar el sistema educativo mexicano, hay que ubicar cuál es el problema fundamental del sistema. Y el problema fundamental del Sistema Educativo Mexicano es que es inequitativo en dos dimensiones: en el acceso y en la eficacia que tiene la educación para el crecimiento del país y la movilidad social. Entre los adultos mexicanos, mayores de 15 y menores de 64 años, hay seis millones de analfabetos, 10 millones de personas que no terminaron primaria, 16 millones de personas que no terminaron secundaria (cuando ya la secundaria era obligatoria). Tenemos entonces, en la población entre 15 y 64 años de edad, a 32 millones de compatriotas que no han podido ejercer su derecho a la educación. No quiere decir que no sean talentosos, sino que ese derecho les ha sido conculcado. Esto es así, en buena medida, porque el sistema educativo es paralelo al sistema inequitativo y desigual que tiene el país en la distribución del ingreso. Los analfabetos tienen rostro de mujer indígena; los que están en rezago escolar tienen rostro de pobreza. Además, cada año esto crece, porque perdemos a un millón de muchachos y muchachas de preescolar hasta el posgrado cada ciclo.

El rezago educativo escolar mexicano crece. La cantidad de personas que abandonan o son abandonadas por el sistema es equivalente a 33 mil aulas (con 30 estudiantes cada una) que el día uno están llenas y el día último están vacías. Y por otro lado, la mitad de los muchachos y muchachas que terminan la prepa, cuando pasan a la universidad, no tienen consolidadas sus estructuras fundamentales para seguir aprendiendo. Culpar de esto única y exclusivamente a los profesores es sumamente abusivo, porque no tiene en cuenta cuántos factores intervienen en esta situación. Entonces, ¿a qué conduce esta desigualdad educativa que es paralela a la desigualdad social? Para nuestra desgracia, esta reforma educativa no está orientada a destruir, o por lo menos a disminuir dos frases que expresan sin disimulo cómo funciona la cosa en México: “más vale tener conocidos que conocimientos” y “origen es destino”.

Un sistema educativo y un proyecto educativo nacional que no sólo no se proponga romper con lo que reflejan estas frases, sino que lo refuerzan, es un proyecto educativo no sólo ausente, sino indecente.

Para mejorar esto tenemos que pasar del círculo a la elipse; de la idea de la educación como un círculo que tiene un punto en el centro que es el profesor, al que hay que meterle conocimiento, al que hay que evaluar, y evaluar... y evaluar... a la idea de la elipse, con dos focos. La educación es la resultante de la relación de los profesores con los estudiantes. Rodeando el perímetro de la elipse está la desigualdad social, y dentro de ésta, la desigualdad educativa.

El aprendizaje es resultado de una relación, porque nadie enseña nada, sólo aprende el que aprende; es por ello que meter todo en el lado del profesor es no solamente un equívoco político, sino una muestra de ignorancia supina en términos de lo que es la educación.

Para terminar diré que, así las cosas, pedir que esta reforma mejore el aprendizaje es como pedir peras a un poste de luz oxidado. O no entender que en cualquier sociedad

moderna, los intelectuales más importantes de un país son los profesores de la escuela básica, porque son los que construyen la capacidad de aprender; después, los que estamos en otros niveles, nos montamos sobre esos hombros de gigantes para poder hacer que avance el conocimiento de la sociedad.

Roberto Rodríguez

De Vasconcelos hasta la fecha, la SEP ha estado ocupada por muy distintos profesionales y nada más por un maestro, Moisés Sáenz. Después hemos tenido médicos, abogados, economistas y a Fausto Alzati. Pedagogos, menos todavía. La misma situación priva en el INEE: ni pedagogos ni maestros de la Normal. En contraste, en la Secretaría de Salud siempre hay médicos, en la de Trabajo siempre hay abogados, en la de Hacienda siempre hay economistas, y esta proximidad da una perspectiva sin duda diferente. No es tan fácil que un secretario de Educación que ha pasado poco tiempo en los salones de clase, y sin duda ningún tiempo como profesor en las aulas de primaria, entienda cómo es la cosa. Si nos fuera dado escoger, como en la carta a los Reyes Magos, qué es lo que hace falta, en mi opinión faltan dos cosas: escuelas idóneas, decentes; y Normales idóneas. Realmente buenas. Algo digno de enorgullecerse. Como eran las primarias en los años veinte y treinta en la Ciudad de México. Es decir, aparatos que estimulan no solamente porque tienen salón, sino porque tienen bibliotecas, ambientes positivos de aprendizaje. Así tendrían que ser las escuelas, y no como son ahora las telesecundarias y los telebachilleratos, que funcionan en contenedores de tren. Así no funciona, se evalúe de la manera como se evalúe. Lo mismo pasa con las Normales, porque ya quedan pocas. Necesitaríamos tener Normales de excelencia en todo. Además, ¿es suficiente, en nuestros días, una formación de cuatro años para formar al maestro idóneo? En mi opinión, no. A lo mejor se necesitan seis y que los egresados tengan título de maestría; saldrían mucho mejor capacitados y con

alguna experiencia docente inicial. Las escuelas ni siquiera tienen piso y electricidad. ¿En esas condiciones se pueden producir buenos aprendizajes? Definitivamente no. Entonces se requiere de infraestructura y un mejor sistema de formación del magisterio. Esto es mucho más urgente, importante y necesario, y hasta oportuno, que lo que se está haciendo en la actualidad: una reforma curricular, y evaluación. La evaluación que sirve es aquella que genera conocimiento, que se aplica para mejorar algo; para eso sí vale la pena generar mecanismos de evaluación. La evaluación como mecanismo de control, como filtro, es irrelevante, porque al final sólo se trata de seleccionar. En las universidades hemos tenido sistemas de evaluación que han tenido esas consecuencias; es difícil de pensar, imposible de probar, que la proliferación de esquemas de evaluación haya generado una mejora evidente en la formación de profesionales, que es a lo que se dedican las universidades. Ahí hay una lección que considerar.

Pregunta 4: en el contexto actual, y tomando en cuenta que estamos ante un sistema educativo complejo, ¿cuáles podrían ser las características de la evaluación docente?

Imanol Ordorika

La mayoría de las evaluaciones que se hacen en el país son malas. Por ejemplo, el examen de admisión a la UNAM es malo. Está mal hecho. Pero a pesar de estar mal hecho, en algún momento, hace muchos años, exigíamos que se lo aplicaran al rector José Sarukhán, no para decir si podía o no ser rector, sino para demostrar la poca utilidad que una evaluación como esa podía tener en el futuro de una persona tan notable como él. Se trata de un examen que sólo sirve en el momento en el que se resuelve, porque no tiene ningún efecto en la formación ni en la preparación previa de los estudiantes. Es una prueba para la que uno se prepara para pasar, y una vez resuelta, afortunadamente se nos olvida

la mayoría de las cosas que necesitábamos saber, porque son absolutamente intrascendentes. A pesar de eso, no podemos evitar la tentación de decir que sería deseable que al secretario de Educación Pública, al presidente de la República, y a los funcionarios de la Secretaría, les aplicaran el mismo examen que a los profesores para mostrar qué efecto tienen en estas notables personalidades que de alguna manera tienen en sus manos el futuro educativo del país: el futuro de 1.4 millones de maestros y de millones de estudiantes. Si la lógica es que hay que evaluar lo que no funciona en el país, claramente lo primero que habría que evaluar es al gobierno federal, y después a los gobiernos locales. Pero más allá de esto, que no va a ocurrir, y que nadie desprendería como una consecuencia lógica del argumento que las autoridades educativas están manejando, si pensamos que una parte sustantiva del mejoramiento de la educación en México pasa por el reconocimiento del magisterio a partir de la formación del profesor. Coincido con Manuel Gil en la metáfora de la elipse y los dos focos de la educación, pero hay una parte que tiene una responsabilidad muy grande, y a la que, por lo tanto, se le debe remunerar en consecuencia.

A los profesores se les debe evaluar de manera muy rigurosa durante el proceso de formación. Para muchos profesionistas, la última evaluación que tuvieron fue su examen de licenciatura; siendo así, uno supone que la evaluación a la que fue sometido al titularse tiene un significado suficientemente relevante como para que pueda ejercer una profesión o un cargo público. Lo que nosotros tenemos que hacer como parte del proceso de revaloración del maestro y del estatus de la profesión magisterial, es que todos sepan que quien se forma como maestro en México, se forma muy bien, y que ha sido evaluado no para filtrarlo, ni para pagarle más o menos, sino para entender qué carencias o qué ventajas tienen los distintos procesos formativos. El INEE declara insistentemente que la evaluación debe ser formativa y

que la que el Instituto y la SEP llevarán a cabo tiene ese carácter, ya que de los 48 mil que entran decidirán cuántos van a acceder a un puesto directivo. Desde mi punto de vista la evaluación debería marchar hacia la identificación, es decir, habría que hablar más bien de diagnóstico. Hemos deteriorado tanto la palabra evaluación al asociarla a pago por méritos, pago por productividad, carrera magisterial, bonos, etc., que se supone siempre como algo ligado al desempeño, y con ello le hemos hecho un flaco servicio a esa noción; es por eso que quizá deberíamos de hablar, más bien, de cuáles son las actividades de diagnóstico que requiere la evaluación en México para poder hacer las transformaciones, los ajustes, los apoyos necesarios.

Manuel Gil

Pensando en una evaluación que nos ayudara a resolver los problemas del sistema educativo primero tendrían que aceptar que no sólo hay que evaluar al magisterio, además de que evaluar, por sí mismo, no resuelve nada. La evaluación, o el diagnóstico, como decía Imanol Ordorika, tendrían que centrarse en la detección del problema para después capacitar, y luego evaluar. Ya concentrándonos en los profesores, creo que sí tenemos que pasar por el reconocimiento de que hay mucho que mejorar. Para la evaluación de los profesores yo propondría los siguientes rasgos: que esta evaluación la realicen pares; actualmente están siendo evaluados desde arriba y eso rompe cualquier lógica de profesionalización seria. Creo que la evaluación que valdría la pena hacer sí es urgente porque, por ejemplo, sin evaluar los programas de estudio vigentes en las escuelas no se puede ser buen profesor: su extensión es de tal magnitud que para evaluar es necesario privilegiar las respuestas y evitar cualquier pregunta porque hace perder el tiempo. Y un sistema educativo que privilegia las respuestas y limita la generación de preguntas tiene una grave problemática. No es útil una evaluación que no tome en cuenta los programas ni la infraestructura, que no

recupere viejas prácticas del magisterio que podrían renovarse, como los congresos pedagógicos. Además, la evaluación tiene que pasar por la crítica que hagan los propios colegios de profesores: se está pensando en evaluar al profesor como si fuera un átomo, cuando uno de los focos de la elipse es un proyecto educativo en cada escuela que también habría que evaluar. Por otro lado, tienen mucha razón quienes afirman que la educación no puede mejorar si no mejora la educación Normal.

Para finalizar quisiera señalar dos cosas importantes: tenemos que ser exigentes con nosotros mismos, pero no despiadados; no debemos caer en el sadismo con el cual nos estamos evaluando unos a otros en la educación superior. Ya comenzó a haber problemas en las escuelas de educación básica derivados del esquema de evaluación que se está aplicando: me reportan mis amigos profesores que los “idóneos” están pidiendo tener estacionamiento y oficina. Se está destrozando la posibilidad de una colegialidad, porque hay una instancia superior que dice “tú sí eres apto y tú eres incapaz, pero tienes que seguir dando clases porque no tenemos con quién sustituirte”. Eso, colegas, en la evaluación que sigue, no puede ser.

Roberto Rodríguez

Sucede que cuando estoy frente a tres cosas que se parecen, no sé qué hacer; tengo que escoger una, pero no se me da ver cuál es mejor porque siento que pierdo algo cuando me decido por una de las tres. Lo digo porque hay quienes no estamos dotados para la opción múltiple. Si es en matemáticas es más o menos fácil, pero en casi cualquier otra cosa se vuelve más complejo. Puestos a considerar cuál sería la evaluación deseable yo diría que hay que quitar la opción múltiple; se ha abandonado el escenario en el que valorábamos lo que es posible medir, y ahora escogemos la forma de medición más fácil porque es la única que podemos realizar. De ahí esa dinámica de opción múltiple. Tenemos el Instituto de la

Opción Múltiple que es el CENEVAL, y ahora el INEE está transitando a ser una réplica del Instituto de la Opción Múltiple. Esto es realmente terrible. Yo creo, como dije antes, que la evaluación es útil si sirve para conocer mejor algo que se quiere mejorar, y no sirve para casi ninguna otra cosa. Si llegamos a tener un buen mecanismo, un buen esquema de formación de maestros a través de Normales idóneas, o como deben de ser, se vuelve irrelevante la forma como se seleccione a los maestros, porque al contrario de lo que muchos piensan, habrá una sobre demanda de maestros en los próximos años por efecto del retiro gradual de los de mayor edad y de los que se están yendo porque no soportan más este nuevo mapa de las evaluaciones múltiples. Si esto es así, y es predecible una nueva demanda de maestros bien formados, se tendrá que pensar en procesos de selección distintos a aquéllos que se basan en colocar filtros. Es decir, no se trata de cómo excluimos a los que no pasan la opción múltiple, sino de cómo aprovechamos el talento que se está generando en las escuelas Normales para tener mejores condiciones de trabajo en las escuelas de educación básica, para contar con una base de reserva de maestros que ya estén acreditados como tales y poder realizar los remplazos que se vayan necesitando. Es un esquema de planeación bien hecha. Alguna vez fuimos exitosos en hacer planeación en este sentido, antes de que se pusieran de moda la evaluación y los mecanismos de filtro.

Mario Rueda

La evaluación en sí misma tiene dificultades técnicas, como la opción múltiple, pero también tiene otras implicaciones: el propósito con el cual se evalúa nos lleva a escoger entre distintas formas de evaluar; no es lo mismo si hay un solo premio y hay que seleccionar, o si se realiza para obtener información. Además, cualquier forma de evaluación que se quiera diseñar y aplicar tiene que evaluarse a sí misma, es decir, tenemos que regresar a revisar qué fue lo que pasó: ¿qué significa que el 60

por ciento de una población no conteste una prueba?, ¿que esa población es tonta? Antes de afirmar eso tenemos que ver si la prueba no estuvo equivocada, si no fue capciosa, si fue pertinente, etc. Además, hay que revisar si efectivamente cumple o no su propósito, si la información que nos da es la correcta para cumplir con lo que la misma evaluación se había planteado. No olvidemos que la evaluación exige que se dé cuenta de qué fue lo que pasó en términos de contrastar lo que se hizo con el propósito, las dificultades, los pros y contras. La otra es que toda evaluación tiene límites; no hay ninguna evaluación perfecta. Lo importante es caminar en el sentido de saber cuáles son los límites de cada tipo de evaluación. Y lo recomendable, técnicamente, es que entre más tipos de evaluación se tengan, mejor información se podrá obtener. También hay que considerar las fuentes a las que se acude.

El otro aspecto que quiero compartir es que, suponiendo que se hayan resuelto todos los problemas técnicos, está el asunto del contexto. Tenemos que aprender de las experiencias: si se rechaza una evaluación, como fue el caso del examen ENLACE, porque se contaminó con el contexto, porque se vendían los exámenes, porque preparaban a los niños para contestar las preguntas, eso quiere decir que no podemos seguir con el esquema de evaluar para otorgar compensaciones, o premiar de alguna manera u obtener estatus social por esta vía. Mientras no saquemos a la evaluación de ese contexto, así sea muy buena técnicamente, no va a funcionar, porque siempre habrá algún mecanismo que distorsione el propósito original.

Las preguntas del público se resumen en la pregunta: ¿qué sigue?

Roberto Rodríguez

La mirada que tengo es más política que de otro tipo. Estamos en un escenario en que desde la SEP, su titular va a pugnar por tener más atribuciones legales que las que le otorgó

la reforma de 2012. Ya se ha hablado de revisar y reformular el acuerdo de 1992, es decir, que la SEP efectivamente tenga posibilidades de imponer sanciones económicas, cosa que está limitada por la soberanía de los estados y por el federalismo. En ese terreno creo que la Secretaría va a dar la pelea.

Revisar el ANMEB es posible, pero es improbable que, como en 1992, lo vuelvan a firmar todos los gobernadores, ya que hay entidades gobernadas por partidos de oposición al PRI. Veo poco posible esa ruta. Otra es que se sigan quejando de que los gobernadores, los maestros y la CNTE *no entienden* y que solamente entienden aquéllos que tienen buenos resultados.

¿Para dónde va a ir la presión de los otros actores? Pues como lo dijo Imanol Ordorika, son más bien grupos de presión que organizaciones representativas del interés ciudadano. Entonces seguirán presionando hasta lograr hacer posibles objetivos que no se han planteado abiertamente, o que incluso podrían ser inconfesables.

Por último, el tema del CENEVAL. Efectivamente, desde el sexenio pasado se volvió la instancia más confiable para hacer pruebas, ya que en los estatutos del INEE preautónomo se establecía que no debería hacer evaluaciones de impacto, ni para maestros ni para alumnos; por eso no participó directamente en la elaboración de la prueba ENLACE ni en las pruebas de impacto para los docentes. Pero ahora ya no tiene esa limitación, y el instrumental normativo los obliga, por un lado, a emitir lineamientos, y por otro, a revisar las pruebas. Es un problema de competencia. Las pruebas que hace el CENEVAL son siempre de opción múltiple sofisticada, con punto biserial y metodología Rash para la calibración de las preguntas. Esto del punto biserial significa que se fija cuál es la mínima aprobatoria y cuántas son las plazas disponibles y se establece un umbral de idoneidad. Antes era de aceptabilidad del candidato para la plaza. Se haga como se haga, las pruebas

de opción múltiple siempre tienen el mismo efecto.

Creo que hay mucho terreno por caminar todavía. Sería lamentable que la centralidad que hoy tiene la evaluación, sea la centralidad del proyecto educativo para los próximos años. Es difícil pensar que la pierda, pero en el terreno de las buenas intenciones, ojalá se matice.

Manuel Gil

Como dice el refrán: “Prever es difícil, sobre todo si se trata del futuro”. Yo creo que la principal obligación es resistir y reivindicar el ejercicio de la crítica, se ofenda quien se ofenda. Pero tenemos que hacer una resistencia más orgánica, porque si no, será testimonial. Estamos ante una reforma educativa muy apresurada, centralista y soberbia. Tengo la impresión de que la crítica debe de acompañarse, si de un ejercicio más orgánico se tratara, de una propuesta de evaluación del sistema de la educación superior que nos permita, como decía Birnbaum, evitar el hecho de que si no podemos medir lo que es valioso, nos resignemos a valorar sólo lo que es medible. Porque un sistema educativo, en su conjunto, tiene muchos intangibles que se resisten a ponerlos en opción múltiple. En las pruebas que se van a aplicar a los maestros hay preguntas abiertas; si 350 mil maestros harán la prueba, y son dos preguntas abiertas, estamos hablando de 700 mil respuestas que hay que revisar. ¿Quién y con qué criterio hará esas revisiones, de manera que sean confiables? Y si cada profesor va a grabar un video como “evidencia”, o va a describir una experiencia didáctica, ¿cómo se va a evaluar todo eso? La alternativa sería descentralizar la evaluación hasta llevarla a regiones escolares o modalidades escolares, de manera que, por ejemplo, multigrado valore multigrado, pero en espacios más cercanos al ejercicio de las modalidades, para que se puedan observar. Si no logramos esto, esta evaluación no tendrá mucha salida.

Déjenme decir que las evaluaciones masivas de alto impacto generan efectos muy perversos. Por ejemplo, PISA se está convirtiendo en el currículo del mundo, de tal manera que los países que se van sumando adoptan el proyecto educativo mundial de sacar una determinada cantidad de puntos en PISA, ergo, se están perdiendo los proyectos educativos, la función educativa más allá del mercado y más allá del aprendizaje que registra PISA, por ejemplo en temas como la construcción de ciudadanía, la solidaridad, etc. ENLACE tuvo también, por ser masivo, un alto impacto. Se modificó el currículo para preparar a los muchachos para pasar ENLACE porque de eso dependían los centavos... y el prestigio: las escuelas que sacaban buenos resultados podían poner su letrero de “esta es la escuela que sacó los mejores resultados de la cuadra”, aunque solamente hubiera una escuela en esa cuadra. Yo quiero insistir en que si esto no se detiene, si no resistimos, hay un riesgo enorme de que el currículo de las Normales se oriente a pasar la prueba de la idoneidad, con lo cual estaremos negando la posibilidad de tener un proyecto de normalismo, o de preparación de profesores, que valga la pena. Mi propuesta es invitar a profesores destacados y expertos pedagogos para que apoyen en la construcción de una alternativa.

Una prueba de fuego de un proyecto educativo decente y valioso es no olvidar que nos faltan 43. Un sistema educativo que tolera que 43 estudiantes de licenciatura sean desaparecidos de la manera en que lo fueron, tiene que ser evaluado.

Imanol Ordorika

Con relación a la pregunta que se refería a la opinión de Székely respecto de que “es aberrante que los egresados de las Normales tengan una plaza de trabajo al concluir sus estudios de licenciatura, como sucede en Oaxaca”, la mejor respuesta la dio Manuel Gil cuando hablaba de la idea que se ha forjado en torno a cómo obtienen su plaza los profesores

(la asignación en automático, la herencia y la compra plazas). Cabría agregar que el sindicato y la SEP siempre han hecho más complejo ese proceso, mucho más complejo. Y que quienes han estado en el área de educación como Székely deberían dejar de simplificar las cosas sabiendo que no son como las intentan hacer ver. Pero eso es parte de una estrategia general y de una disputa política que se está dando, y es en ese sentido que quiero articular mis comentarios.

Primero, a mi juicio esto que llaman reforma educativa no se puede rescatar para darle una perspectiva viable; hay que detener las acciones que en nombre de esa reforma se están haciendo para generar otra. Los primeros que tienen esto en sus manos son los maestros. Y ahí hay dos ámbitos de responsabilidad muy grandes: en un ámbito tienen que sacudirse, o seguir intentando sacudirse, la pesada losa que representa el SNTE. Y en el otro ámbito, incluso reconocido por gente del propio INEE y otros espacios, la CNTE es extremadamente heterogénea y puede presentar muchas caras: como puede presentar documentos de reforma e iniciativas de transformación educativa de muy buena calidad, puede dejarse envolver en una estrategia que contribuye a la denostación y al descrédito de los maestros, que es la estrategia Televisa. La Coordinadora tiene la responsabilidad de reconducir su movimiento, en el sentido de tener un discurso capaz de agrupar a sectores más amplios de la sociedad en favor de una transformación educativa. Los maestros que están presentes en cada uno de estos ámbitos son los que tienen la voz principal para desarrollar una nueva reforma.

La perspectiva hacia adelante es de continuada polarización social. Éste es el resultado de la reforma educativa. En general hay una sociedad crispada, en primer lugar, porque así están las autoridades, que son las que deberían de tener más prudencia y mesura. Estamos ante una especie de cruzada contra un segmento muy amplio y muy importante de la sociedad.

En ese terreno, me preguntan, ¿qué tiene que ver el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), qué va a hacer el COMIE o qué se puede hacer para que los grupos dominantes le hagan caso a los académicos? Yo creo que el COMIE se tragó el anzuelo. Las autoridades educativas les vendieron la idea de que por primera vez en la historia del país se iba a hacer caso a los expertos. Muchos colegas del COMIE abrigaron amplias expectativas de que se abría la posibilidad de incidir para fijar el rumbo de la reforma educativa y de la educación en el país. Al respecto varios colegas manifestamos cautela y desconfianza, sobre todo en el momento en el que el secretario de Educación hizo entrega simbólica, que nunca material, de la casa para la ubicación del COMIE. Lo que expresamos fue que el Estado mexicano tenía una larga trayectoria de utilización de los expertos y de los intelectuales para desarrollar sus políticas. Y en lo que hemos acabado es que en el INEE hay cinco ciudadanos respetables por su trabajo, por sus trayectorias, que hoy aparecen como instrumentadores de las políticas de exclusión de profesores.

Para terminar, me parece que nunca insistiremos lo suficiente sobre el tema de que la reforma educativa tiene que ser educativa. Que rescatemos el asunto de la formación como el elemento clave para darle vida, estatus y peso a una profesión que ha venido siendo denigrada desde hace décadas, incluyendo el periodo en el que se pretendió utilizar al magisterio como peones electorales del sistema político. Que tenemos que enfatizar el asunto de que los pedagogos mexicanos necesitan elaborar un discurso pedagógico sólido, contundente, para entrar al debate educativo del país. Que tenemos que, en suma, contribuir a una cosa que se puede decir de manera muy simple, pero es muy compleja: una correlación de fuerzas políticas suficiente para parar esta dinámica que se ha echado a andar y abrir cauce a un proceso de transformación de fondo de la educación en México, de la educación pública. Hemos establecido,

sistemáticamente, que el Estado mexicano debe de ser el proveedor de la educación, y que la educación privada es un complemento opcional; hay un compromiso histórico, constitucional, que tiene que ser reafirmado,

y cuyo contenido y orientación deben estar asentados en los ejes que marcó Manuel Gil: la eliminación de la desigualdad y la generación de oportunidades equitativas para todos los mexicanos.

R E S E Ñ A S



La educación intercultural bilingüe y la vivencia de la interculturalidad en familias p'urhepecha: el caso de Arantepacua, municipio de Nahuatzen, Michoacán

María de Lourdes Vargas Garduño

México, SEP-Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe, 2013

Gunther Dietz*

A cincuenta años de la institucionalización de lo que en aquel entonces se denominaba “educación indígena”, llama la atención el obvio desequilibrio entre un sinfín de programas, planes, reformas y más reformas, por un lado, y la escasez de evaluaciones rigurosas y de investigaciones de largo aliento, por otro lado. Una vez más prima la cantidad sobre la calidad, así como la prescripción sobre la descripción.

En el contexto institucional del hoy llamado “subsistema de educación intercultural bilingüe”, la publicación monográfica de los resultados de la tesis doctoral de María de Lourdes Vargas Garduño, originalmente presentada y defendida en la Universidad Autónoma Metropolitana en 2010, es un gran acierto para profundizar en el conocimiento de la realidad concreta que vive este subsistema en su día a día, más allá de programáticas y prescripciones. Partiendo de una etnografía escolar y comunitaria llevada a cabo en dos escuelas primarias de la comunidad de Arantepacua, ubicada en la Meseta P'urhepecha de Michoacán, la autora se centra particularmente “en la forma en que la escuela primaria intercultural bilingüe de una comunidad p'urhepecha ha incidido en las familias” (p. 12).

En concreto, a lo largo de los cuatro capítulos que conforman la columna vertebral de este libro Lourdes Vargas analiza “cómo las familias van incorporando la noción de interculturalidad en el proceso de construcción de identidad a partir de una posible influencia de las políticas derivadas de la educación intercultural bilingüe (EIB)” oficial (p. 12). Este énfasis en el impacto que la escuela nominalmente intercultural tiene en los padres y las madres de familia resulta sumamente novedoso y relevante para la etnografía de la educación, en general, y para la educación indígena, en particular. Mientras que contamos con algunos estudios de caso centrados en procesos áulicos de enseñanza-aprendizaje, en la influencia del enfoque intercultural y bilingüe tiene

* Investigador titular en el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. CE: gdietz@uv.mx

en estudiantes y egresados del subsistema, así como en la relación que establecen los centros escolares con las comunidades anfitrionas en términos generales, hasta la fecha carecíamos de un análisis etnográfico de la interculturalidad que “emana” de la escuela y cuyos receptores son los padres y madres de familia que interactúan con el subsistema indígena a través de sus hijos e hijas.

Para ello, Lourdes Vargas distingue fehacientemente entre prácticas interculturales —“todas aquellas acciones en las que el sujeto (individual o colectivo) decide, de manera consciente, incorporar a su vida objetos, actividades, actitudes y valores procedentes de culturas distintas a la propia” (p. 14)—, discursos interculturales —“aquellas expresiones verbales que denotan que el sujeto (individual) integra a su vida cotidiana, ya sea objetos, actividades, actitudes y valores procedentes de culturas distintas a la propia” (p. 14)—, y actitudes interculturales —“las predisposiciones o disposiciones de ánimo que impulsan a actuar de modo tal que se pretenda integrar la cultura propia con elementos procedentes de culturas distintas a la propia, ya se trate de objetos, actividades o valores” (p. 14).

El itinerario recorrido inicia con un capítulo contextual en el cual la autora sitúa la temática de la interculturalidad a nivel macro —en el debate más amplio sobre modernidad y posmodernidad—, y en el nivel micro, ubicando la comunidad p’urhepecha de Arantepacua en sus ejes de temporalidad y espacialidad. A partir de esta contextualización, el segundo capítulo aporta una fundamentación teórica de los conceptos arriba señalados, a través de la cual Vargas plantea las relaciones interculturales en términos de identidad y alteridad, del oscilar continuo entre lo propio y lo ajeno. El capítulo concluye con una puesta en práctica de estos conceptos para el caso de los docentes p’urhepecha de las dos escuelas primarias, sus formas de significar, percibir, vivir y valorar la interculturalidad como puente entre lo propio y lo ajeno.

El tercer capítulo pasa del énfasis empírico puesto anteriormente en las escuelas y sus actores, a un detallado análisis etnográfico de los actores extra-escolares. Se estudian las fuentes y manifestaciones identitarias p’urhepecha de las y los vecinos de la comunidad, nuevamente en relación a lo propio y lo ajeno. Por último, el cuarto capítulo aporta un análisis narrativo-biográfico muy cuidadoso y rico de experiencias vividas por siete familias diferentes de Arantepacua en relación a la interculturalidad y a las influencias culturales exógenas. La autora logra identificar el impacto que tiene la escuela intercultural y bilingüe frente a otros poderosos factores externos, como el programa Oportunidades, el papel de la Iglesia y de los medios de comunicación, las migraciones y el surgimiento de una subcultura de profesionistas en la comunidad:

...quedó evidenciado que no ha sido la escuela, desde el proyecto de educación intercultural bilingüe, la que ha promovido tales vivencias, sino otras fuentes como el programa Oportunidades, el párroco, los

programas de televisión, la migración, los profesionistas originarios de la comunidad, los jóvenes que salen a estudiar fuera y la llegada de nuevos residentes al pueblo (p. 250).

Así, la autora logra identificar cómo la interculturalidad vivencial y cotidiana, que tiene estas diferentes fuentes, contrasta con el tipo de interculturalidad que maneja la escuela bilingüe a nivel discursivo, pero que implícita e indirectamente sigue manteniendo y reproduciendo un currículo “asimilacionista” (p. 250). Este diagnóstico aporta una nueva mirada crítica a la escuela nominalmente intercultural, al contrastar prácticas interculturales provenientes de actores extra-escolares con discursos interculturales que no logran aterrizar en sus respectivas prácticas escolares. Una vez más, la educación indígena no logra aprovechar la diversidad existente en su entorno, sino que acaba optando por una interculturalidad decretada desde arriba y desde afuera de la realidad comunitaria.

Con esta etnografía escolar y comunitaria, Lourdes Vargas aporta un estudio monográfico que me resulta innovador en su combinación no solamente de escenarios escolares y extra-escolares, sino de múltiples voces de docentes, estudiantes y padres y madres de familia. El resultante concierto de voces y miradas le devuelve la agencia a los propios sujetos educativos, tan a menudo marginados y/o silenciados en la grandilocuencia de las autoproclamadas reformas educativas, tan en boga en nuestros días.

La construcción de ciudadanía en la educación media superior: un estudio de caso sobre docentes de la UNAM

María Inés Castro, Azucena Rodríguez Ousset y Marcia Smith
México, UNAM-IISUE, 2014

Lesvia Oliva Rosas Carrasco*

Agradezco la invitación a elaborar la reseña de este libro que, a juzgar por las semblanzas de las autoras, representa un peldaño más en la línea de investigación sobre temas como la educación y la formación ciudadana, y la construcción de ciudadanía, a los que se han dedicado en gran parte de su trabajo de investigación educativa.

Gracias a ello tenemos ahora un libro que, en lo que toca a su tema central, la “construcción de ciudadanía”, plantea con gran maestría y claridad lo que significa ese término, su origen, su evolución y los retos a los que se enfrenta en la sociedad actual, en el mundo, pero específicamente en México. Como su título lo anuncia, se trata de investigar qué pasa en la educación media superior de México en relación con la construcción de ciudadanía.

Se trata de un libro denso; la discusión del tema es amplia y profunda; el entretrejimiento de los conceptos es complejo, casi no deja resquicios sin tocar, antes y después de los datos arrojados por la investigación. Trataré, en un primer momento, de comentar algo del contenido, y en un segundo momento presentaré algunos temas que me parecieron pertinentes a raíz de la lectura.

La preocupación por la construcción de ciudadanía es pertinente, sobre todo en los momentos actuales en los que la recomposición social que estamos viviendo nos obliga a hacer un alto en el camino para preguntarnos cuál es el lugar que cada uno de nosotros ocupa y ocupará en el futuro, dado el derrotero que ha tomado nuestro país; de qué manera podemos incorporarnos al devenir de la sociedad, no como hojas que mueve caprichosamente el viento, sino como sujetos constructores de nuestra propia historia.

Haber escogido el segmento de la educación media superior (EMS) es un acierto, no sólo por ser un segmento muy importante del sistema educativo, que la UNAM atiende en una parte importante, o por ser el antecedente de la educación superior, sino por atender a una porción de la población altamente vulnerable en nuestros días: los jóvenes, que han visto transcurrir sus vidas en medio de un sinfín de crisis y de una gran violencia social, y que se ven impelidos a incorporarse a las reglas que

* Investigadora independiente. CE: oliva_rosas@yahoo.com.mx

dicta el mercado. Los jóvenes que están dejando la etapa que llamamos adolescencia, para incorporarse, según los estándares de vida de las comunidades urbanas, a la vida ciudadana.

El capítulo primero es crucial, puesto que en él se plantean ampliamente, y yo diría en forma casi exhaustiva, las bases conceptuales que dirigen la investigación. Desde luego, el concepto de construcción de ciudadanía que las autoras sustentan, el vínculo entre ésta y la educación, así como su relación con conceptos no menos sustantivos y necesarios para la discusión, como la identidad, la igualdad, la exclusión, la cultura, la violencia social, la democracia y, por supuesto, la globalización. También en este capítulo, las autoras definen claramente su postura frente a la tarea que emprendieron.

Destaca desde luego la forma en la que las autoras recuperan y desarrollan el concepto de *ciudadanía* para luego proponer el de *construcción de ciudadanía*. Al respecto sostienen que: “ésta tiene el carácter de integral, responsable, razonada y autónoma”, y en este sentido hablan de una propuesta de construcción de ciudadanía activa y participativa que pretende “...una formación de ciudadanos de diferente naturaleza a través de la escuela, centrada en sujetos que en una realidad como la mexicana se disponen a hacer valer los derechos y a ampliarlos a todos los grupos sociales...” (pp. 46-47).

Ante esta propuesta saltan a la vista los problemas de desigualdad y exclusión, que lejos de irse resolviendo, parecen haberse agravado en nuestra sociedad. Entonces, ¿a quién le corresponde, cómo y dónde construir esa ciudadanía? A lo largo del libro nos dicen que una de las instituciones responsables de ello es la escuela pública, y específicamente sus maestros, por esto la investigación tomó como sus sujetos a los docentes de la EMS de la UNAM que están estudiando en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS).

Lo primero que reconocen las autoras es que internarse en la investigación sobre docentes es entrar a un espacio sumamente complejo, porque se corre el riesgo de no considerar todos los factores que se entrecruzan en el desarrollo de la función docente en la escuela pública de nuestro país. Este reconocimiento es importante, porque la investigación sobre la docencia, o sobre la formación de los docentes, no puede basarse ni concluir en afirmaciones absolutistas sobre miradas parciales. Cuando se investiga sobre la docencia, en la escuela pública en México, en cualquiera de sus niveles, es necesario considerar todos los factores de tipo personal, interpersonal, social y político que inciden en ella, y en el caso de la presente investigación, de manera especial, los factores de orden pedagógico e institucional, pensando lo pedagógico no como la enseñanza, sino como la relación personal que se establece entre el maestro y el alumno, mediada por el conocimiento. Implica pensar al docente como persona y como maestro, dentro y fuera del aula; y en este caso, en el contexto que rodea a la EMS: aspectos sociodemográficos, políticos e institucionales. Investigar la docencia requiere de miradas amplias y profundas.

Aquí empiezan las complicaciones, pues entre los primeros hallazgos que presentan las autoras está el hecho de que no hay información sobre las condiciones de trabajo de estos maestros, asunto que es verdaderamente grave.

No menos complejo es tomar en consideración las características de los estudiantes, cualquiera que sea su nivel de estudios y edad. En el apartado de juventud y desempeño ciudadano las autoras exploran las condiciones en las que los jóvenes conviven en el espacio escolar y fuera de él: el tipo de formación que exigen los procesos de globalización y desarrollo de las tecnologías de la comunicación, así como las consecuencias de la pobreza:

...la falta de trabajo y las bajas remuneraciones, la violencia social e interpersonal que permea el espacio social, y las culturas juveniles y las identidades transitorias y fragmentadas por las que circulan en un intento de configurar sus propias identidades y trayectorias personales (p. 33).

Todo esto hace que su paso por la escuela no sea sencillo.

En este capítulo se presenta también un análisis del sistema de educación media superior, indispensable para entender su problemática. Un dato que es importante resaltar es que:

...la Reforma Integral de la Educación Media Superior integra un modelo curricular basado en competencias genéricas, disciplinares y profesionales. Las genéricas se proponen como una forma de lograr que los alumnos puedan comprender el mundo e influir en él... continuar aprendiendo en forma autónoma a lo largo de su vida y desarrollar relaciones armónicas con quienes los rodean, así como participar eficazmente en los ámbitos social, profesional y político (p. 63).

Es decir, en el nivel del discurso político aparentemente no hay problema; tal parece que hay una voluntad expresa de formar personas capaces de construir ciudadanía. El problema está en las condiciones en las se pretende que esa formación se lleve a cabo.

En los capítulos siguientes se describe, también con toda precisión y pulcritud, la forma en la que se diseñó la investigación, su instrumentación y sus resultados.

Los resultados no son muy alentadores. Nos muestran a unos docentes que no han querido o no han podido reflexionar a fondo sobre la ciudadanía, lo que ésta significa, cómo se construye y cuál sería, en todo caso, su papel en ello:

En términos generales, la investigación vino a confirmar que las representaciones y las prácticas, tanto políticas como ciudadanas, de los docentes de la EMS, no se alejan demasiado de las representaciones y prácticas de la sociedad en su conjunto (p. 175).

Dejo hasta aquí estos comentarios generales sobre lo que nos plantea el libro para comentar tres temas que, dada la línea de investigación que he trabajado, me llaman la atención.

Uno de los supuestos de la investigación es que en la escuela pública, y prioritariamente en el espacio del aula y en el docente, recae la responsabilidad de la construcción de ciudadanía. Esto conduce a explorar la naturaleza de la escuela. A decir de Paulo Freire, no se puede pensar la escuela sin pensar en el poder, en la política (Freire, 2006). La escuela pública es un espacio político creado por el Estado, y por lo tanto es la encargada de formar personas idóneas para interactuar en la forma que el modelo de país lo requiera; de ahí el encargo de formar ciudadanía. Pero a su vez, cada escuela constituye un espacio vivo, ubicado histórica y culturalmente, por lo que no puede ser sólo un mecanismo de reproducción de cierta ideología; responde, o tiene que responder, a requerimientos de historias personales y sociales de quienes asisten a ella, ya sea para impartir o para buscar conocimientos. Así, la escuela pública existe en una dualidad de circunstancias, que es lo que hace de ella un espacio de tensión y de lucha de poderes.

A su vez, la docencia es una función que generalmente se desarrolla en una tensión entre las propias concepciones y aspiraciones de los profesores, y la normatividad que la institución le impone. Por la propia naturaleza de la docencia, al entrar en contacto con el “otro”, que es el estudiante, el docente se va transformando, se va construyendo como docente, va descubriendo la potencialidad de su función; el proceso educativo cuestiona su papel, sus conocimientos y sus convicciones, aunque esto no siempre es concientizado y/o reconocido por él o ella. Esto sucede en todos los niveles educativos.

Citando nuevamente a Freire, él dice que en algún momento, el maestro tiene que preguntarse para quién o para qué trabaja y entonces tiene que optar. Pero ese cuestionamiento no surge por arte de magia ni por una inspiración superior; surge ante las preguntas y las conductas de los estudiantes, ante los nuevos conocimientos pedagógicos a los que tiene acceso, o también, cuando los docentes de una determinada institución tienen la oportunidad de compartir sus procesos y de formarse entre pares. Puede surgir en una maestría como la MADEMS, si es que en ella se permite a los docentes ver “más allá del salón de clases”.

Un segundo aspecto que me interesa abordar es el hecho de que los maestros no construyen ciudadanía por el solo hecho de impartir una asignatura en una escuela; lo hacen cuando son conscientes de que además de ello, pueden realizar esa otra tarea. Y aquí es donde entra la parte institucional. En mis trabajos de investigación he comprobado que pesa enormemente. En la escuela, los maestros y los alumnos, que son los sujetos que le dan vida, se rigen por la normativa institucional, que les marca cauces y límites, y ésta, a su vez, depende de un sistema educativo que responde al modelo dominante de país. Por lo general se trata de un modelo altamente jerárquico y autoritario, de manera que el papel de maestros y alumnos se

ve constreñido por fuertes condicionantes políticos y sociales, aunque esto no impide que haya maestros que se arriesguen a desafiarlo. También hay que reconocer que se dan casos en los que las autoridades abren espacios a los maestros que han optado por otra función que no sea sólo la técnica de reproducir ciertos conocimientos.

Entonces, es la escuela en su conjunto la que debe hacerse cargo de la construcción de ciudadanía, y en ese sentido la responsabilidad debe recaer en la comunidad educativa: directivos, docentes y estudiantes. La escuela en su totalidad debe ser una comunidad donde se practiquen los valores de la democracia. Y también debe ser responsable de brindar a los maestros espacios para vivir la democracia y así poder, desde la enseñanza de su asignatura, promoverla entre sus estudiantes.

¿La acción de los maestros cambia a la escuela o la escuela cambia la acción de los maestros? Yo creo que dada la naturaleza de la función docente, la relación pedagógica entre los maestros y sus estudiantes puede ser tan fuerte que, si la directiva lo permite, puede llegar a cambiar una escuela, pero si la estructura mayor no cambia, es muy difícil que se logre un cambio general.

El cuestionamiento, el nuevo pensar sobre la escuela debe versar sobre su concepción, su estructura jerárquica, su falta de democracia. Se debe transformar de raíz, haciendo converger dos procesos: escuchar la voz de los profesores que quieren decir su palabra, y cambiar la estructura escolar.

Esto significa que es el sistema educativo en su conjunto el que debe ser seriamente evaluado y transformado. Si las autoridades educativas no están dispuestas a comportarse democráticamente, si no quieren arriesgar sus medidas autoritarias frente a las voces de los otros, el camino será muy cuesta arriba.

A este respecto todavía habría mucho más que analizar, incluyendo, por supuesto, la formación de los maestros, asunto crucial para la transformación de la educación.

Un tercer aspecto que quiero mencionar es que la situación de la juventud no es la misma en los contextos urbanos que en los rurales, sobre todo en donde existen comunidades de los pueblos originarios. Las diferencias culturales son muy grandes: mientras que en la ciudad se considera que un joven de 18 años está en edad de estudiar, en los otros contextos un joven de esa edad puede ya ser responsable de una familia o tener un cargo como dirigente en su comunidad, y una joven de esa edad puede ya ser madre. En cualquiera de los dos casos, los dos tienen que trabajar para lograr su sustento y el de los suyos. Entonces, al analizar y proponer la construcción de ciudadanía desde la escuela, habría que pensar en esos jóvenes, en las posibilidades que tienen de acceso a la EMS, en la pertinencia de estas escuelas para sus condiciones de vida y en lo que para ellos significa ser ciudadanos.

En este sentido, creo que vale la pena considerar los esfuerzos que se han hecho en algunas comunidades por crear escuelas del nivel medio

superior que respondan a sus características culturales particulares, a lo que para esas poblaciones representa la juventud y su paso a la edad adulta. Me refiero a experiencias innovadoras, alternativas a la educación media superior indígena, como el bachillerato indígena comunitario de Oaxaca.¹ No han sido experiencias fáciles de desarrollar, y menos aún de conservar y de obtener el reconocimiento del sistema, a pesar de que cuentan con elementos que bien pudieran enriquecer a dicho sistema. Estos bachilleratos se han desarrollado sobre la base del concepto de *comunalidad*, que ha tenido varios significados; retomo aquí la definición formulada por el Dr. Rebolledo en uno de sus escritos, por la relación que tiene con el tema que estamos tratando:

...la comunalidad, en términos generales, consiste en la práctica igualitaria de derechos y obligaciones de todos los miembros de una comunidad para participar en decisiones colectivas; su principal característica es la organización del modo de vida comunal (Rebolledo, 2006: 511).

Termino leyendo una porción del testimonio de la maestra Rosalía Zapata (2005), que se atrevió a desafiar todos los obstáculos con tal de lograr su sueño pedagógico. Ella no habla precisamente de ciudadanía, pero hace realidad lo que planteó Paulo Freire: “no es el discurso lo que le da validez a la práctica, es la práctica la que le da vida al discurso” (Freire, 2006: 43).

REFERENCIAS

- FREIRE, Paulo (2006), *Pedagogía de la tolerancia*, México, FCE/CREFAL.
- REBOLLEDO Recéndiz, Nicanor (2006): “Educación comunitaria y comunalismo rural. Reflexiones en torno a experiencias de bachillerato indígena”, en Lesvia Oliva Rosas Carrasco (coord.), *La educación rural en México en el siglo XXI*, México, CEE/CREFAL/Ayuda en Acción, pp. 509-542.
- ZAPATA Jiménez, Rosalía (2005), “Erase una vez... una escuela rural a la que llegó un proyecto llamado ‘Integración de grupos multigrado y desarrollo de las inteligencias múltiples’”, en Irma Peña Ramírez, Rosalía Zapata Jiménez, Beatriz Morales Villegas (comps.), *Historias de formación permanente, un acercamiento a concepciones y prácticas escolares en transformación*, México, SEP/Gobierno del Estado de Tabasco, pp. 97-101.

¹ Desde luego hay otras muchas, en otros estados, cada una con características específicas, de acuerdo con su cultura; me refiero a las de Oaxaca sólo como ejemplo.

Perfiles Educativos publica cuatro números al año con los resultados más recientes de la investigación sobre los distintos aspectos de la educación. Su línea editorial da cabida a los diferentes tipos de indagación, pues considera que las ciencias de la educación se han constituido en un campo inter y pluridisciplinario. La educación es un campo de conocimiento y también un ámbito de intervención, por lo que se publican resultados de investigaciones con referentes teóricos o empíricos, así como desarrollos teóricos y reportes de experiencias educativas acompañados de una fundamentación conceptual.

Perfiles Educativos es una revista de intercambio y debate abierta a todos los interesados en la investigación educativa. Tiene un carácter plural en cuanto al reconocimiento de las diversas disciplinas de las ciencias de la educación, como en lo referente a la perspectiva teórica y metodológica adoptada por cada investigador, siempre y cuando refleje resultados rigurosos de indagación. Está dirigida a investigadores, tomadores de decisiones, especialistas y estudiantes de grado y posgrado relacionados con el campo educativo.

- Las colaboraciones deberán ser artículos originales e inéditos. Para la sección Claves: artículos de investigación, de carácter teórico o empírico, con una metodología aplicada al estudio; para la sección Horizontes: avances de investigación, desarrollos teóricos, aportes de discusión y debate o reportes de experiencias educativas; y para la sección Reseñas: reseñas temáticas y de libros.
- Los originales deberán presentarse en versión electrónica y tendrán una extensión de entre 20 y 30 cuartillas (estándar: Times de 12 puntos, interlineado 1.5, con 27-28 líneas, 2000 caracteres sin espacios por cuartilla), esto es, entre 7000 y 10,500 palabras (incluyendo cuadros, gráficas y referencias). Las reseñas serán de publicaciones recientes en educación y constarán de 6 a 10 cuartillas (de 2,100 a 3,500 palabras). No se aceptarán trabajos que no cumplan con los mínimos y máximos establecidos.
- En el artículo deberá incluirse un resumen de entre 100 y 150 palabras, además de cinco a siete palabras clave, tomando como base el "Vocabulario Controlado del IRESIE", el cual puede consultarse en la página: www.iisue.unam.mx. El título del artículo deberá ser lo más breve y sintético posible. Deberá incluirse también el nombre de los autores y/o autoras del trabajo, grado académico, institución, cargo que desempeñan, temas que trabajan y correo electrónico, así como el título de dos publicaciones que deseen dar a conocer.
- Las notas del aparato crítico deberán ser lo más concisas posible y se presentarán numeradas al final del artículo. No deberán consistir únicamente en referencias bibliográficas.
- Los cuadros e ilustraciones deberán utilizarse sólo en la medida en que sean necesarios para el desarrollo y comprensión del texto. Deberán estar acompañados de la palabra "cuadro", "tabla" o "figura", con numerado consecutivo y citando siempre su fuente. Los cuadros y tablas deberán presentarse en formato de texto, no como imagen.
- Todas las siglas deberán estar desatadas y explicadas, al menos la primera vez que aparezcan.
- Los artículos deberán incluir sólo referencias bibliográficas, no bibliografía general. Los autores deben asegurarse de que las fuentes a las que se alude en el texto y en las notas al pie de página concuerden con aquellas que aparezcan al final, en el apartado de referencias.
- Para la identificación de fuentes en el texto se utilizará la forma entre paréntesis (por ejemplo: Martínez, 1986/ Martínez, 1986: 125). En el caso de tres o más autores/as se sintetizará con *et al.* (por ejemplo: Martínez *et al.*, 1986: 125); sin embargo, sus nombres completos deberán aparecer en la lista de referencias al final del artículo.
- Las referencias al final del artículo deberán aparecer por orden alfabético, como bibliografía.
Ejemplos del estilo utilizado:
Para libros: ALVARADO, Lourdes (2009), *La polémica en torno a la idea de universidad en el siglo XIX*, México, IISUE-UNAM.
Si se trata de un capítulo de libro en colaboración: BAUDOIN, Jean-Michel (2009), "Enfoque autobiográfico, tutoría implícita y dimensiones colectivas del acompañamiento", en Patricia Ducoing (coord.), *Tutoría y mediación*, México, IISUE-UNAM/Afirse, vol. I, pp. 31-55.
Para artículos: FUENTES Monsalves, Liliana (2009), "Diagnóstico de comprensión lectora en educación básica en Villarica y Loncoche, Chile", *Perfiles Educativos*, vol. XXXI, núm. 125, pp. 23 -37.
Para páginas web: ORDORIK, Imanol y Roberto Rodríguez (2010), "El *ranking* Times en el mercado de prestigio universitario", *Perfiles Educativos*, vol. XXXII, núm. 129, pp. 8-29, en: <http://www.iisue.unam.mx/seccion/perfiles> (consulta: fecha).
- Los trabajos se someterán a un proceso de dictamen donde se conservará el anonimato de quienes realizan el arbitraje, así como de los autores y autoras, a quienes se les dará a conocer el resultado de la dictaminación.
- Los autores se comprometen a no someter a ninguna otra revista su artículo a menos que *Perfiles Educativos* decline expresamente su publicación. Al aprobarse la publicación de su artículo, ceden automáticamente los derechos patrimoniales de éste a la UNAM y autorizan su publicación a *Perfiles Educativos* en cualquiera de sus soportes y espacios de difusión. La revista permitirá la reproducción parcial o total, sin fines de lucro, de los textos publicados, siempre y cuando se obtenga autorización previa por parte del editor y el autor, y que en la reproducción se explicita que dicho artículo ha sido publicado originalmente en *Perfiles Educativos*.
- En la edición del artículo se pueden hacer las modificaciones de extensión o estilo que exijan las políticas editoriales de la revista, consultándolo previamente con el autor o la autora.
- Para el envío de originales deberá dirigirse un correo electrónico con la colaboración adjunta a la dirección: perfiles@unam.mx



issue

