

EDUCATIVOS PERFILES EDUCATIVOS  
PERFILES



TERCERA ÉPOCA

VOLUMEN XXXV

NÚMERO 141

Laura Elena Padilla, Leonardo Jiménez y María de los Dolores Ramírez  
LA SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL ACADÉMICO Y SU RELACIÓN  
CON LA INTENCIÓN DE ABANDONAR LA PROFESIÓN

María Elena Ramos, Veronika Sieglin y María Zúñiga  
LA INTRANSPARENTE TRANSPARENCIA...

Graciela Messina Raimondi  
JÓVENES EGRESADOS DE LA SECUNDARIA TÉCNICA MEXICANA

Erica E. González Apodaca  
APROPIACIÓN ÉTNICA DE LA ESCUELA ENTRE LOS PUEBLOS MIXES DE OAXACA

Marco Antonio Villalta, Cecilia Assael y Sergio Martinic  
CONOCIMIENTO ESCOLAR Y PROCESOS COGNITIVOS EN LA INTERACCIÓN DIDÁCTICA EN LA SALA DE CLASE

Carlos Caurín Alonso y María José Martínez Penella  
ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD EN LOS LIBROS DE TEXTO DE  
SEGUNDO CICLO DE PRIMARIA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA (ESPAÑA)

Victor Wilson, Mayra Rodríguez, Jaime Jiménez y Mario Nieves  
EL USO INTELIGENTE DE HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA EN CIENCIA, APLICADO A LA SISMICIDAD EN MINAS

...

José Narro Robles y Martiniano Arredondo Galván  
LA TUTORÍA:  
UN PROCESO FUNDAMENTAL EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Iván Ortiz Cáceres  
GESTIÓN CURRICULAR EN LAS ESCUELAS CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Luis Rodolfo Ibarra Rivas  
EDUCAR, DIALOGAR Y PENSAR

..

ANÁLISIS DE LA REFORMA CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE EDUCACIÓN  
ENTREVISTA AL DR. ROBERTO RODRÍGUEZ

DIRECTOR

Juan Manuel Piña Osorio

CONSEJO EDITORIAL

Rocío Amador Bautista, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*

Guy Berger, *Universidad de París VIII, Francia*

David Block Sevilla, *Departamento de Investigaciones Educativas, México*

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

José Dias Sobrinho, *Universidad de Sorocaba, Brasil*

Ana María Ezcurra, *Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina*

Norberto Fernández Lamarra, *UNTREF, Argentina*

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 Gregorio Rodríguez, *Universidad Nacional de Colombia, Colombia*

José Armando Salazar Ascencio, *Universidad de la Frontera, Chile*

Lorenza Villa Lever, *Universidad Iberoamericana, México*

COMITÉ EDITORIAL

María Isabel Belausteguigoitia Rius (PUEG-UNAM), María Bertely Busquets (CIESAS),

Antonia Candela (DIE-CINVESTAV), Adrián de Garay Sánchez (UAM-Azcapotzalco),

Yolanda de la Garza López de Lara (UPN), Lyle Figueroa de Katra (Universidad Veracruzana),

Jesús F. Galaz Fontes (Universidad Autónoma de Baja California), Guadalupe González Lizárraga (USON),

Silvia Gutiérrez Vidrio (UAM-Xochimilco), Carlota Guzmán Gómez (CRIM-UNAM),

Rodrigo López Zavala (UAS), Alejandro Márquez Jiménez (IISUE-UNAM),

Araceli Mingo Caballero (IISUE-UNAM), Claudia Beatriz Pontón Ramos (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), del Scientific Electronic Library Online (Scielo México), la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC), del Índice de Revistas sobre Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE), del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX) y de 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.

© 2013, 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 Nezahualcóyotl, Zona Cultural, Coyoacán, 04510, México, D.F. Correo electrónico: [perfiles@unam.mx](mailto: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: Formación Gráfica, S.A. de C.V., Matamoros 112, Ciudad Nezahualcóyotl, teléfono 57 97 60 60. 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 23 de febrero de 1982. Se tiraron 500 ejemplares en junio de 2013.

# Contenido

<i>Editorial</i>	3
<i>Claves</i>	
<b>LAURA ELENA PADILLA GONZÁLEZ, LEONARDO JIMÉNEZ LOZA Y MARÍA DE LOS DOLORES RAMÍREZ GORDILLO</b>	8
La satisfacción laboral en el personal académico y su relación con la intención de abandonar la profesión <i>Satisfaction at work for the academic staff and how this is connected with their intention to quit teaching</i>	
<b>MARÍA ELENA RAMOS TOVAR, VERONIKA SIEGLIN Y MARÍA ZÚÑIGA CORONADO</b>	26
La intransparente transparencia... La asignación de sueldos y niveles académicos al profesorado en una universidad del norte de México <i>Opaque transparency... The assignment of academic wages and levels to the academic staff in a university in Northern Mexico</i>	
<b>GRACIELA MESSINA RAIMONDI</b>	46
Jóvenes egresados de la secundaria técnica mexicana Un estudio de trayectorias <i>Teenagers who get their certificate from Mexican technical secondary school: A career path study</i>	
<b>ERICA E. GONZÁLEZ APODACA</b>	65
Apropiación étnica de la escuela entre los pueblos mixes de Oaxaca La educación comunitaria e intercultural vista desde sus jóvenes <i>Ethnic appropriation of school amongst the mixe populations in Oaxaca Community and intercultural education seen from the point of view of its young people</i>	
<b>MARCO ANTONIO VILLALTA PÁUCAR, CECILIA ASSAEL BUDNIK Y SERGIO MARTINIC VALENCIA</b>	84
Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase <i>School knowledge and cognitive processes in the didactic interaction within the classroom</i>	
<b>CARLOS CAURÍN ALONSO Y MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ PENELLA</b>	97
Análisis del concepto de biodiversidad en los libros de texto de segundo ciclo de primaria en la Comunidad Valenciana (España) <i>Analysis of the concept of biodiversity in third and fourth grade of primary education books in Valencia's Community (Spain)</i>	

VÍCTOR WILSON-CORRAL, MAYRA RODRÍGUEZ-LÓPEZ, JAIME JIMÉNEZ GUZMÁN Y MARIO NIEVES SOTO	115
El uso inteligente de herramientas de búsqueda en ciencia, aplicado a la sismicidad en minas Estudio de caso <i>Using intelligently the research tools for sciences, specifically for the matter of seismicity in mines A case study</i>	
 <i>Horizontes</i>	
JOSÉ NARRO ROBLES Y MARTINIANO ARREDONDO GALVÁN	132
La tutoría: un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios <i>Tutorship: A fundamental process in the training of university students</i>	
IVÁN ORTIZ CÁCERES	152
Gestión curricular en las escuelas con tecnologías de la información y la comunicación Sistematización de algunas experiencias en Chile <i>Curriculum management in the schools with Information and Communication Technologies Systematization of some experiences in Chile</i>	
LUIS RODOLFO IBARRA RIVAS	167
Educación, diálogo y pensamiento <i>Educate, dialog and think</i>	
 <i>Documentos</i>	
Análisis de la reforma constitucional en materia de educación Entrevista al Dr. Roberto Rodríguez <i>Analysis of the constitutional reform in education Interview with Ph.D Roberto Rodríguez</i>	188
 <i>Reseñas</i>	
ANA BUQUET, JENNIFER A. COOPER, ARACELI MINGO Y HORTENSIA MORENO	196
Intrusos en la Universidad <i>por: Marta Lamas</i>	
INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN (INEE)	200
INEE: una década de evaluación (2002-2012) <i>por: Martín López Calva</i>	

# Editorial

## La evaluación al desempeño académico

La evaluación al desempeño del trabajo académico fue una política educativa que inició en la década de los noventa del siglo pasado. Su propósito desde entonces ha consistido en proporcionar recursos económicos adicionales al salario de los profesores e investigadores de las instituciones de educación superior<sup>1</sup> que demuestren mayor producción dentro de un periodo determinado. Para obtener este recurso económico, es necesario que los profesores presenten, ante las instancias oficiales, los comprobantes de su desempeño académico durante el periodo establecido por la institución, consistente en artículos, libros, ponencias, conferencias, asesorías, etc. Una comisión es la que se encarga de calificar y establecer el nivel y el monto correspondiente para cada profesor. Con el tiempo, esta política ha provocado una diferenciación y un malestar en el interior de cada espacio educativo porque, por un lado, están los académicos con categoría laboral y premios altos y, por otro, aquellos con categoría laboral y estímulo bajo. También se encuentran quienes han salido o no han podido ingresar, debido a su baja producción.

Otro motivo de malestar en un sector del personal académico es que, entre la entrega de documentos y la calificación obtenida, hay un trecho en el que ocurren cosas no esperadas como, por ejemplo, que el estímulo puede otorgarse a quien lo merece, y en otros casos no. La posible discrecionalidad en su reparto, así como los criterios que se establecen para valorar las actividades, puede provocar tensión, porque habrá quienes dedican más tiempo y esfuerzo a las diversas tareas académicas sin obtener un premio justo. Todas estas circunstancias hacen que el malestar hacia la evaluación de las actividades docentes y de investigación se exteriorice.

En este número se presentan dos artículos centrados en los profesores e investigadores de educación superior. Laura Elena Padilla González, Leonardo Jiménez Loza y María de los Dolores Ramírez Gordillo en “La satisfacción laboral en el personal académico y su relación con la intención de abandonar la profesión” se adentran en el estudio de una problemática importante: la satisfacción laboral de los profesores de diversas instituciones de educación superior del país. Se trata de un actor indispensable en la formación de cuadros profesionales y

<sup>1</sup> Aunque el programa de estímulos opera en los distintos niveles escolares.

académicos, tanto para las tareas que demanda una sociedad compleja, diversificada, tecnologizada, como para las actividades de generación del conocimiento y docencia en el nivel superior. Al igual que los educadores de todos los niveles escolares, el profesor de las instituciones de educación superior se encarga de la formación de niños, jóvenes y adultos. Los problemas comienzan a presentarse cuando encuentra un vacío en su tarea: si en su quehacer está insatisfecho, la situación puede tornarse grave pues surge la posibilidad de dejar el empleo. Los datos que arrojó el estudio de estos autores llaman nuestra atención: la mitad de los profesores señalaron su intención de realizar un cambio laboral y en esta decisión influye el factor de los ingresos monetarios: salario y estímulos al trabajo.

El siguiente documento “La intransparente transparencia... La asignación de sueldos y niveles académicos al profesorado en una universidad del norte de México”, elaborado por María Elena Ramos Tovar, Veronika Sieglin y María Zúñiga Coronado, analiza la relación entre la calidad académica del trabajo con la categoría laboral y el complemento al ingreso o estímulo por productividad. Con base en los lineamientos de las políticas educativas del presente, puede suponerse que entre mayor trabajo, los profesores-investigadores obtienen una categoría laboral más alta, así como un estímulo económico más gratificante. Sin embargo, los resultados de esta investigación indican algo que rompe con esta linealidad, porque la supuesta correspondencia entre estas tres categorías no es tal, sino que, contrariamente, la categoría laboral y los estímulos económicos se establecen por sistemas de evaluación no universitarios. Los premios y los castigos en muchas ocasiones son injustos, porque responden a una lógica no académica.

Los siguientes artículos se adentran en otras esferas y niveles de la educación. Graciela Messina Raimondi en “Jóvenes egresados de la secundaria técnica mexicana: un estudio de trayectorias” se interesa en conocer las trayectorias de vida y la valoración que realizan egresados de secundaria técnica. Algo que destaca en esta investigación es la noción de que la trayectoria es producto de circunstancias sociales, las cuales se entrecruzan y se modifican por las decisiones personales. Una característica de los egresados de las secundarias técnicas es su origen social, porque provienen de familias de bajos recursos económicos. En su investigación, la autora entrevista a 32 jóvenes egresados y encuentra que la secundaria técnica no garantiza la continuidad de los estudios de sus egresados en niveles técnicos, medio o superior. Sin embargo, la continuidad es más factible cuando el padre u otro familiar practican un oficio. En la continuación de los estudios también intervienen dos elementos fundamentales: la clase social y el género.

El siguiente trabajo se titula “Apropiación étnica de la escuela entre los pueblos mixes de Oaxaca. La educación comunitaria e intercultural vista desde sus jóvenes”, escrito por Erica E. González Apodaca. Su universo de trabajo fue un bachillerato en una comunidad mixe del estado de Oaxaca. La estrategia metodológica fue la etnografía y el objeto de estudio las experiencias escolares de

sus egresados. Las experiencias escolares dependen de la apropiación diferencial que realizan los jóvenes en su tránsito por la institución escolar. Distintos conceptos auxilian a la autora en sus pesquisas: apropiación étnica, etnogénesis, interculturalidad conflictiva y etnicidad política.

Marco Antonio Villalta Páucar, Cecilia Assael Budnik y Sergio Martinic Valencia en “Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase” se centraron en la interacción didáctica entre el profesor y los alumnos dentro del aula con el propósito de conocer y analizar la comunicación vinculada con el aprendizaje o, lo que denominan los autores, aprendizaje mediado. De esta forma, lo que se aprende por parte de los estudiantes no es unidireccional, del maestro hacia el alumno, sino que requiere de la interacción y la comunicación. Sin embargo, las situaciones de aprendizaje las promueve el educador con el propósito de alcanzar el desarrollo cognitivo del estudiante. La interacción didáctica permite la organización del proceso de la enseñanza y aprendizaje en el salón de clases.

Carlos Caurín Alonso y María José Martínez Penella en el “Análisis del concepto de biodiversidad en los libros de texto de segundo ciclo de primaria en la Comunidad Valenciana (España)” exponen su indagación acerca del manejo que se le proporciona al tema de la biodiversidad y al tratamiento del ecosistema. Resulta interesante el hallazgo sobre que la forma como se trabaja la biodiversidad es limitada, porque la comprensión de éste requiere que se muestren en el libro de texto y en sus diversos capítulos todos los componentes que integran un ecosistema.

Para proceder en la búsqueda de información relevante en una determinada área de conocimiento, es indispensable moverse en las bases de datos que concentran las referencias bibliográficas actuales y pertinentes. Víctor Wilson-Corral, Mayra Rodríguez-López, Jaime Jiménez Guzmán y Mario Nieves Soto en “El uso inteligente de herramientas de búsqueda en ciencia, aplicado a la sismicidad en minas. Estudio de caso” se internan en la búsqueda de información vigente e importante sobre sismicidad en minas. Encontraron 222 referencias que fueron publicadas en 2008 y 2009. Las bases de datos fueron HighWire Press, el índice anual de revistas científicas Journal Citation Report (JCR) y la Base de Datos HighWire Press. Los autores consideran que este rastreo bibliográfico ilustra lo que pueden realizar estudiantes y profesores de distintas áreas del conocimiento.

En la sección horizontes se presentan tres documentos. En el primero de ellos, “La tutoría: un proceso fundamental en la formación de estudiantes universitarios” escrito por José Narro Robles y Martiniano Arredondo Galván, los autores analizan la función de la tutoría en el momento actual, específicamente en el ámbito de la educación superior. Afirman que dicha función consiste en orientar a los estudiantes en su formación académica, pues permite reforzar los contenidos teóricos y metodológicos de la disciplina que se estudia, al tiempo que da la oportunidad de conocer y apoyar a los estudiantes como jóvenes con una visión

específica de la vida. En ese sentido, destacan la importancia de la tutoría para contribuir con la formación integral de los estudiantes de educación superior.

En “Gestión curricular en las escuelas con tecnologías de la información y la comunicación: sistematización de algunas experiencias en Chile” escrito por Iván Ortiz Cáceres, se expone una experiencia de apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dentro de la institución escolar. El propósito consistió en verificar la utilidad de estas herramientas para la gestión en jefes técnicos y docentes de 28 establecimientos de Chile. Los datos muestran que, sin importar que las TIC sean aceptadas por los docentes, su apropiación en las escuelas no es sencilla porque se presenta una ausencia en las condiciones de gestión e incentivos apropiados para tal fin.

El último artículo de esta sección “Educar, dialogar y pensar” de Luis Rodolfo Ibarra Rivas, considera que es indispensable conocer los obstáculos que pueden presentarse al docente para poder comunicarse en situación de crisis. Reconoce que la docencia no se da de un extremo a otro, del docente hacia el alumno, sino que es una actividad que involucra otros elementos indispensables para alcanzar la comunicación y sostener que hubo un proceso educativo. Así, para el autor la triada educar, pensar y dialogar debe rescatarse para dar un giro a la educación.

En el número anterior publicamos, en la sección Documentos, el “Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”. En esta ocasión, realizamos una entrevista al doctor Roberto Rodríguez, adscrito al Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, quien hace un análisis sobre esta reforma. El lector encontrará en las respuestas proporcionadas que se trata de un problema con numerosas aristas y que puede seguir diversos derroteros. Uno de ellos es ahondar en los cambios educativos que se realizan desde hace 10 años, otro es dejar de lado las modificaciones pasadas y continuar por un nuevo rumbo. Agrega que sólo hay indicios de que se buscarán cambios importantes en el plano de los contenidos y los procesos de enseñanza/aprendizaje, materiales escolares y la incorporación de nuevas tecnologías. El mismo Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) deberá tener su ley orgánica y su reglamento; de igual forma, se deberá definir la regulación del servicio profesional docente, entre otros. La importancia de este diálogo radica en que permite entender las diversas facetas que tiene el decreto de reforma y los múltiples obstáculos que se presentan para su instrumentación.

Nuestro interés es que los artículos integrados en este número despierten el interés tanto de los lectores que visitan frecuentemente nuestra página y nuestra revista, como de aquellos que navegan en la red y, al colocar una palabra en el buscador, descubren títulos atractivos. Esperamos que con este número nuestros lectores encuentren uno o varios documentos que les permitan ahondar en sus reflexiones o en sus indagaciones en proceso.

*Juan Manuel Piña Osorio*

C L A V E S



# La satisfacción laboral en el personal académico y su relación con la intención de abandonar la profesión

LAURA ELENA PADILLA GONZÁLEZ\* | LEONARDO JIMÉNEZ LOZA\*\*  
MARÍA DE LOS DOLORES RAMÍREZ GORDILLO\*\*\*

A partir de la encuesta “La reconfiguración de la profesión académica en México” (RPAM), realizada con una muestra de profesores de educación superior en todo el país, se analizan las respuestas de los académicos relacionadas con la satisfacción en su trabajo; y éstas, a su vez, se relacionan con las respuestas sobre la intención de abandonar la profesión académica. Se toma como referente teórico principalmente el modelo propuesto por Hagedorn (2000). Se encontró que la mitad de los académicos encuestados manifestó la intención de experimentar un cambio laboral, por lo que debe ponerse atención especial en aquellos que están intentando dejar la profesión académica de manera total o parcial. Con base en los resultados, este hecho puede relacionarse con la satisfacción laboral en la que median elementos como el salario, la estabilidad laboral, los sistemas de evaluación o estímulo, así como la existencia de procesos de comunicación, participación y organización eficaces en la institución de educación superior en que trabajan los académicos.

*The authors analyze, based on the survey “Reconfiguring the academic profession in Mexico” (“Reconfiguración de la profesión académica en México”, RPAM), which was carried out with a sample of higher education teachers from the whole country, the academic staff’s answers about their satisfaction at work; and they connect them with the answers about their intention to quit the academic profession. Their main theoretical model is Hagedorn’s model (2000). The author discover that half of the academic staff who took part in the survey expressed their intention to try out another professional experience, which means that it is very important to pay attention to those who are intending to quit total or partially the academic profession. Based on the results, this can be connected to the satisfaction at work, in which relevant factors are wage, job stability, assessment and stimuli systems and the existence of efficient communication, participation and organization systems within the higher education institution where the academic staff is working.*

## Palabras clave

Satisfacción laboral  
Satisfacción profesional  
Personal académico  
Educación superior  
Ambiente laboral

## Keywords

Satisfaction at work  
Professional satisfaction  
Academic staff  
Higher education  
Working climate

Recepción: 6 de julio de 2011 | Aceptación: 19 de octubre de 2011

\* Doctora en Educación, profesora-investigadora del Departamento de Educación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Publicación reciente: (2011, en coautoría con A. Metcalfe, J. Galaz-Fontes y D. Fisher), “Gender Gaps in Northamerican Research Productivity: Examining publication rates in Mexico, Canada and the US”, *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, vol. 41, núm. 5, pp. 649-668. CE: lepadill@gmail.com

\*\* Candidato a Doctor en Sociología por la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Publicación reciente: (2012, en coautoría con S. Hamui), “El delicado proceso de formación de doctores”, en R. Grediaga *et al.* (coord.), *Socialización de la nueva generación de investigadores en México*, México, ANUIES. CE: leonardo.jimenezloza@gmail.com

\*\*\* Maestra en Investigación en Ciencias Humanas, profesora-investigadora del Departamento de Educación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Integrante del cuerpo académico Instituciones y actores de la educación. Línea de investigación: académicos. Publicación reciente: (2012, en coautoría con R. Grediaga *et al.*), *Socialización de la nueva generación de investigadores en México*, México, ANUIES. CE: mramirez@correo.uaa.mx

## INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

La creciente diversificación de la educación superior, así como de su personal académico y del estudiantado, aunada a las exigencias de rendición de cuentas por parte de las instituciones de educación superior, y a los procesos evaluativos que esto conlleva, enfrenta a los académicos a retos que hacen cada vez más demandante su trabajo (Seifert y Umbach, 2008). El escrutinio público del trabajo académico cuestiona el tipo de actividades que el profesorado realiza, el tiempo que emplea para ello y los resultados que obtiene (Johnsrud y Rosser, 2002; Rosser, 2004). La actividad académica, por lo general, se desarrolla en entornos multifacéticos caracterizados por constantes situaciones de tensión, lo que puede afectar, de manera negativa, la satisfacción laboral de quienes la realizan (Hagedorn, 2000; Padilla *et al.*, 2008) y repercutir en su desempeño y motivación (Galaz-Fontes, 2003; Sabharwal y Corley, 2009; Terspstra y Honoree, 2004). Más aún, el nivel de satisfacción del profesorado, a su vez, es un factor que se asocia con la intención de los académicos de dejar la academia (Rosser, 2004; Simo *et al.*, 2008).

Este trabajo se ocupa de la satisfacción en general del personal académico con su trabajo y la relación entre este factor y la intención de realizar un cambio que implique abandonar la carrera académica. La información al respecto es proporcionada por la encuesta nacional “La Reconfiguración de la Profesión Académica en México” (RPAM).

La presentación está organizada en cuatro secciones. En la primera se presenta la conceptualización sobre los aspectos centrales de la satisfacción laboral y la intención de abandonar el trabajo académico. En la segunda se describe la encuesta RPAM y el conjunto de variables que fue posible

considerar para el estudio de la satisfacción laboral a partir de la misma; esta parte sirve de modelo para el análisis de los resultados, los cuales se presentan en la tercera sección. Finalmente, se incluye una sección con comentarios conclusivos.

## CONCEPTUALIZACIÓN

La satisfacción laboral fue definida por Kalleberg en 1977 (citado por Seifert y Umbach, 2008) a través de seis dimensiones: una intrínseca, que se refiere al trabajo en sí mismo, al grado en que éste resulta interesante y auto-dirigido; otras cinco dimensiones se refieren a diversas facetas del trabajo como: la financiera, de carrera, de conveniencia, de relación con los compañeros de trabajo y de disponibilidad de recursos.

Varios estudios sobre la satisfacción del profesorado indican que su valoración es alta, cuando se refiere a la dimensión intrínseca del desempeño general (Galaz-Fontes, 2003; Johnsrud y Rosser, 2002; Padilla *et al.*, 2008). Estos estudios han encontrado que más de 80 por ciento de los profesores que han sido encuestados al respecto han manifestado estar satisfechos o muy satisfechos con su trabajo; sin embargo, no es siempre el caso cuando se abordan facetas específicas del mismo (Herranz-Bellido *et al.*, 2007). Esto de alguna manera refuerza los hallazgos de Johnsrud y Heck (1998) y Galaz-Fontes (2003), en el sentido de que los académicos están satisfechos con su trabajo pero no con la manera como perciben que su institución respalda su desarrollo personal y profesional.

Hagedorn (2000: 6) propone un modelo para explicar la satisfacción laboral de los académicos (SLA en este estudio), y para ello define dos constructos básicos: los desencadenantes y los mediadores. El desencadenante

<sup>1</sup> Artículo elaborado a partir de una ponencia presentada en el Primer Congreso de la Red de Investigadores sobre Académicos (RDISA) sobre la profesión académica realizado en la Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, B.C., mayo de 2010. Los autores participaron en el estudio “La reconfiguración de la profesión académica en México” (RPAM), dirigido por el Dr. Jesús Galaz-Fontes, quien forma parte del estudio internacional The Changing Academic Profession.

se entiende como un evento significativo en la vida que puede estar relacionado o no con el trabajo; por ejemplo, cambios en las circunstancias emocionales, familiares o personales, o bien cambios importantes de trabajo (de una institución a otra, o de una categoría o un puesto a otro); como puede observarse, los desencadenantes enfatizan eventos asociados con cambios significativos de vida o de carrera (Hagedorn, 2000: 11).

En relación con los mediadores, esta autora los explica como grupos de variables que interactúan con la satisfacción y señala tres tipos: demográficos, motivadores y condiciones del entorno. Los mediadores planteados por esta autora concuerdan en gran medida con las variables señaladas por Rosser (2004) y por Seifert y Umbach (2008).

El grupo de las variables demográficas puede subdividirse en personales, como el sexo, y profesionales, como el tipo de establecimiento en el que laboran los académicos y su disciplina de formación, que son considerados como dos ejes centrales de diferenciación de los académicos (Clark, 1987). El grupo de los mediadores motivadores incluye variables relacionadas con el logro y el reconocimiento (estabilidad laboral, categoría, dedicación, participación en algún sistema de estímulos institucional o externo, grado académico, productividad); también se consideran motivadores el salario y el uso del tiempo en las diferentes actividades académicas.

Finalmente, el tercer grupo de mediadores se relaciona con la percepción de las condiciones del entorno, como pueden ser la administración de la institución, el tipo de comunicación, la colegialidad y la participación en la toma de decisiones que afectan su trabajo; el sentido de pertenencia o filiación hacia la institución puede vincularse también con la satisfacción de los académicos. Este último tipo de mediadores tienen una mayor probabilidad de ser transitorios.

De acuerdo con Johnsrud y Rosser (2002), la satisfacción del profesorado con su trabajo

académico, así como otras características personales, estructurales y del entorno organizacional, similares a las descritas en el modelo de Hagedorn (2000), han sido considerados aspectos relevantes en la explicación de la intención de los académicos de abandonar la academia; esta intención, además, es considerada un indicador aproximado del abandono factual de la misma. Johnsrud y Rosser (2002) encontraron que el principal aspecto relacionado con este hecho fue la percepción de los académicos acerca de la vida laboral en función de las prioridades y recompensas profesionales, el apoyo de la administración y el tipo de relación con ésta, así como la calidad de los beneficios y servicios (Rosser, 2004).

En el presente estudio, a partir de la información obtenida en la encuesta nacional sobre la Reconfiguración de la Profesión Académica en México (RPAM), se analiza la relación de determinados detonantes y mediadores con la satisfacción laboral, sugeridos en el modelo SLA (satisfacción laboral con el trabajo académico). Una vez identificada la satisfacción, se describe cómo esta variable, a su vez, se asocia con la intención de abandonar la academia, o al menos de considerar un cambio potencial importante en el trabajo.

## LA ENCUESTA RPAM Y LAS VARIABLES CONSIDERADAS

La Encuesta RPAM forma parte del estudio internacional *The Changing Academic Profession (CAP)* (Brennan, 2006). Se basó en un cuestionario que fue desarrollado por el equipo internacional y aplicado en México en el ciclo escolar 2007-2008 a personal académico de tiempo completo y medio tiempo. La muestra se obtuvo a través de una selección aleatoria en dos etapas: primero se identificaron 101 instituciones de educación superior (IES) y luego, a través de las listas del personal que proporcionaron 81 IES, se seleccionaron 2 mil 826 académicos. Se recuperaron 1 mil 973 cuestionarios debidamente contestados, lo

que representa una tasa de respuesta efectiva de 69.8 por ciento. Información más detallada sobre la metodología de la encuesta puede ser consultada en (Galaz-Fontes *et al.*, 2008).

### *Las variables a explorar*

En la mencionada encuesta, la satisfacción laboral con el trabajo académico en general se identificó de manera directa a través de un reactivo orientado a valorarla mediante una escala tipo Likert. Los resultados confirmaron que la mayoría (86.8 por ciento) de los académicos encuestados —de tiempo completo o parcial— están satisfechos (49.6 por ciento) o muy satisfechos (37.2 por ciento) con su trabajo en general. Cerca de un 13 por ciento no indicó una satisfacción alta, entre ellos un 2 por ciento se manifestó como muy insatisfecho o insatisfecho. Como se ha hecho evidente, existe poca variación en la satisfacción de los académicos que se encuentran en su mayoría

satisfechos, no obstante, es importante conocer qué aspectos pueden estar influenciando la diferencia de matiz en el otro extremo: la satisfacción media o baja.

La intención de abandonar la academia se valoró a través de una serie de reactivos en los que se preguntaba al respondiente si alguna vez en los últimos cinco años había considerado la posibilidad de un cambio importante en su trabajo (Tabla 1). En caso afirmativo, se pidió que señalara la orientación del mismo de acuerdo con las siguientes opciones: 1) a un puesto administrativo en la IES en que labora; 2) a un puesto académico en otra universidad, o IES, o centro de investigación del país; 3) a un puesto académico en otro país; 4) a un trabajo fuera de una universidad, IES, o centro de investigación (abandonar profesión académica); y 5) finalmente a una situación en la que combine su trabajo en esta institución con un trabajo externo a la academia (combinar actividades).

**Tabla 1.** Reactivos RPAM que se consideran indicadores de la intención de realizar un cambio importante en su trabajo o de abandonar la academia ( $N_T = 1973$ )

		No	Sí	
¿En los últimos 5 años consideró cambios potenciales en su trabajo?	1930	49.7	50.3	100
¿En los últimos 5 años consideró cambiar a un puesto administrativo en esta institución? *	849	49.7	50.3	100
¿En los últimos 5 años consideró cambiar a un puesto académico en otra IES del país?	849	67.0	33.0	100
¿En los últimos 5 años consideró cambiar a un puesto académico en una IES de otro país?	849	82.2	17.8	100
¿En los últimos 5 años consideró cambiar a trabajo fuera de alguna IES o centro de investigación?	849	71.4	28.6	100
¿En los últimos 5 años consideró combinar trabajo académico con trabajo externo al mismo?	849	54.8	45.2	100

\* Los porcentajes sobre la orientación del cambio se obtienen considerando sólo a los profesores que manifestaron su intención de realizarlo.

De acuerdo con los resultados, la mitad de los académicos encuestados (50.3 por ciento) ha considerado un cambio potencial importante en su trabajo. Ahora bien, de éstos, la

mitad ha considerado cambiar a un puesto administrativo en la misma institución en donde trabaja. En segundo lugar, casi la mitad de los académicos con intención de hacer un

cambio (45.2 por ciento) ha pensado en combinar su trabajo académico con un trabajo externo a la vida académica, lo que ha sido una práctica común dadas las características de la profesión académica en México; esta práctica de alguna manera puede verse como un abandono parcial de la profesión. Igualmente, la mitad de los académicos ha considerado cambiar de IES; una tercera parte a otra IES del país, y un porcentaje menor (17.8 por ciento) a una IES del extranjero. Aunque el menor porcentaje (28.6 por ciento) fue el de los académicos que han pensado abandonar la vida académica, éste es, por su trascendencia, un dato a considerar en el establecimiento de políticas que busquen mejorar la retención del personal académico.

### *Detonantes y mediadores del modelo de satisfacción laboral académica (SLA)*

Para tratar de entender qué aspectos pueden relacionarse con los niveles descritos de satisfacción del profesorado y con la intención de éste de realizar cambios importantes en su trabajo, incluso dejarlo, se realizó un análisis bivariado de los detonantes y mediadores señalados en el modelo de SLA sugerido por Hagedorn (2000).<sup>2</sup> La Tabla 2 incluye a los detonantes y la Tabla 3 a los mediadores. El análisis bivariado se hace con base en la prueba estadística chi cuadrada y tiene la finalidad central de identificar variables relevantes que en estudios posteriores puedan formar parte de un modelo que permita análisis estadísticos más fuertes (regresión múltiple).

**Tabla 2. Variables de la Encuesta RPAM que se manejan como detonantes en el modelo de SLA<sup>1</sup>**

Detonante	Definido en RPAM como:
Cambio en el estado de vida	Etapas de vida adulta, construida a partir de edad
Antigüedad en la profesión académica	Tiempo estimado en la profesión académica (años)
Antigüedad en la institución	Antigüedad en la institución (años)

<sup>1</sup> De los detonantes sugeridos por Hagedorn (2000) se incluyen sólo los que se encuentran disponibles en la Encuesta RPAM.

En la Tabla 2 se aprecian algunos de los detonantes sugeridos por Hagedorn (2000), aunque no para todos ellos la encuesta RPAM cuenta con variables aproximadas, ya que éstos se orientan a la valoración de cambios relevantes en la vida y la carrera del académico. No obstante, entre las variables aproximadas disponibles se encontró que tres fueron significativas en la explicación de la satisfacción y la intención de realizar un cambio: la etapa de la carrera académica y la antigüedad en la misma, así como en la institución. Los resultados se presentan más adelante. En la Tabla 3 se incluyen los mediadores motivadores, demográficos y de condiciones del entorno organizacional. Tanto los detonantes como los mediadores

descritos en estas tablas, que resultaron estadísticamente significativos, se identificaron como variables de importancia en relación con la satisfacción y la intención de un cambio.

### **RESULTADOS DEL ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

A partir de la descripción de las variables involucradas se presentan a continuación los resultados del análisis. En primer término, el modelo se centró en la satisfacción general con el trabajo (SLA) y en cómo ciertos detonantes y mediadores están relacionados con la misma. En un segundo momento el modelo se enfocó en la relación entre la SLA y la intención de cambio del profesorado, especialmente hacia

<sup>2</sup> Es importante señalar que la mayoría de los detonantes, a pesar de su importancia, no pueden ser valorados a través de la información obtenida por la encuesta RPAM, por lo cual no puede establecerse su posible relación con la SLA, pero no deben descartarse del modelo en futuros estudios.

fuera de la academia. Cabe hacer notar que dada la poca variación en los resultados de la SLA, y al tipo de distribución de los datos, se utilizaron técnicas de análisis estadístico no paramétrico.

### *La SLA y su relación con los detonantes y mediadores*

La Tabla 4, que se presenta a continuación, muestra el análisis de los tres detonantes en la SLA que resultaron estar asociados con ella;

en principio no es descartable una correlación entre éstos. Los resultados mostraron que a medida que se avanza en las etapas de la carrera académica se presentan mayores porcentajes de académicos que manifestaron estar satisfechos (SLA alta, 45.6 por ciento) o muy satisfechos (SLA muy alta, 42.8 por ciento); por el contrario, entre los académicos que inician su carrera, sólo 26.1 por ciento indicó estar muy satisfecho y 15 por ciento se agrupó en el nivel de satisfacción media-baja.

**Tabla 3.** Variables de la Encuesta RPAM que se manejan como mediadores en el modelo de SLA

Mediadores	Definidos en RPAM como
Motivadores	Ingresos: contractuales, por incentivos y totales. Participación en sistemas institucionales de incentivos. Estabilidad en la plaza (permanente/contingente). Dedicación en la plaza (tiempo completo/parcial). Categoría académica (titular, asociado, asistente). Grado académico y pertenencia al SNI.
Demográficos	Región (clasificación ANUIES). Tipo de IES o estrato institucional (clasificación RPAM). Disciplina académica (clasificación RPAM). Sexo.
Condiciones del entorno organizacional	Relación con la administración. Percepción del cambio en las condiciones de trabajo. Filiación institucional: hacia la institución como un todo y hacia la unidad básica de adscripción. Participación en la toma de decisiones. Orientación hacia las funciones académicas. Tensión generada por el trabajo académico. Percepción del cambio en las condiciones laborales.

**Tabla 4.** Detonantes de la satisfacción laboral de los académicos SLA ( $N_T = 1973$ )

	n	Satisfacción laboral		
		Baja y Media	Alta	Muy alta
Antigüedad en la profesión*	n	%	%	%
Hasta 10 años	558	14.7	53.7	31.6
11 a 20 años	536	13.5	46.8	39.7
21 a 30 años	566	11.8	45.3	42.8
Mayor a 30 años	200	10.7	49.5	39.8
<i>Total</i>	1860	13.1	48.7	38.2

Tabla 4. Detonantes de la satisfacción laboral de los académicos SLA ( $N_T = 1973$ ) (continuación)

	n	Satisfacción laboral		
		Baja y Media	Alta	Muy alta
Antigüedad en la institución**	n	%	%	%
Hasta 10 años	430	15.3	55.3	29.3
11 a 20 años	486	13.4	46.1	40.5
21 a 30 años	534	14.2	44.6	41.2
Mayor a 30 años	192	8.3	44.3	47.4
Total	1642	13.6	47.8	38.6
Etapa de carrera académica/edad**	n	%	%*	%*
23 a 35 años (inicial)	165	14.5	59.4	26.1
36 a 54 años (media)	1179	13.3	49.4	37.4
55 o más años (tardía)	568	11.6	45.6	42.8
Total	1912	12.9	49.1	38.0

Pearson chi cuadrada, \* $p < .05$ , \*\* $p < .005$ .

Tanto en este detonante como en la antigüedad en la vida académica y en la institución, el porcentaje mayor se ubicó en la categoría de SLA alta (cerca de 50 por ciento); no obstante, entre los académicos con más de 30 años de antigüedad en la institución se identificó que el mayor porcentaje estuvo entre aquellos con SLA muy alta (44.7 por ciento). En esta misma variable, entre los académicos que cuentan con una antigüedad de 21 a 30 años se observó uno de los mayores porcentajes de académicos con SLA media-baja (14.2 por ciento). La SLA muy alta en el grupo de mayor antigüedad puede explicarse posiblemente porque en este grupo se ubican profesores que por determinación propia han permanecido en la academia pudiendo haberse jubilado, ya que en muchas IES, el criterio central para la jubilación es contar con 30 años de servicio; en el mismo sentido puede hallarse una explicación parcial al porcentaje de profesores no satisfechos en el grupo próximo a los 30 años de servicio, ya que los que permanecen en la carrera académica lo hacen porque todavía no tienen la posibilidad de optar por la jubilación. En suma, la importancia de estos detonantes queda expresada a través de su significatividad estadística, pero la exploración de

su relación con la satisfacción académica, que puede no ser lineal, es una tarea pendiente.

La Tabla 5 permite observar la SLA por región geográfica; los resultados sobresalen en dos regiones: primero, los académicos de la región metropolitana son los más satisfechos, ya que presentaron el mayor porcentaje (44.7 por ciento) de profesores con SLA muy alta y uno de los menores con SLA media-baja (10.9 por ciento), en contraste con los porcentajes encontrados para toda la muestra, que son 38 y 13 por ciento, respectivamente. Por el contrario, los académicos que pertenecen a la región sur-sureste presentaron el mayor porcentaje en SLA baja (19.0 por ciento), y uno de los menores porcentajes en SLA muy alta (32.0 por ciento). Tradicionalmente, estas regiones representan por un lado la zona con condiciones más favorables de desarrollo socio-económico (región metropolitana), y por otro la que cuenta con condiciones menos favorables (región sur-sureste), lo que puede reflejarse en las condiciones laborales de los académicos y su satisfacción.

En los resultados que describen la SLA de acuerdo con el tipo de IES, se identificó una tendencia de SLA muy alta entre los académicos que laboran en IES públicas federales,

Tabla 5. Mediadores demográficos de la SLA ( $N_T = 1973$ )

		Satisfacción laboral		
		Baja-Media	Alta	Muy alta
Región geográfica*	n	%	%	%
Noroeste	222	14.5	53.6	32.0
Noreste	339	11.8	47.8	40.4
Centro-Occidente	389	15.2	50.9	33.9
Centro-Sur	265	10.2	51.7	38.1
Metropolitana	533	10.9	44.5	44.7
Sur-Sureste	200	19.0	49.0	32.0
<i>Total</i>	1948	13.1	48.8	38.1
Tipo de IES**	n	%	%	%
Centros públicos de investigación	113	17.7	4.0	36.3
Instituciones públicas federales	424	10.7	4.9	45.5
Instituciones públicas estatales	794	13.1	5.5	35.4
Instituciones públicas tecnológicas	311	12.9	5.4	35.7
Instituciones particulares	310	14.5	4.1	38.4
<i>Total</i>	1952	13.00	48.8	38.2

Pearson chi cuadrada, \* $p < .05$ , \*\* $p < .005$ .

similar a la de los académicos que se localizan en la zona metropolitana. Estos resultados pueden estar relacionados de manera importante, ya que la mayoría de los académicos en estas IES se ubican en la zona metropolitana. Es interesante que los académicos de los centros de investigación hayan presentado el mayor porcentaje en SLA media-baja (17.7 por ciento) con respecto al global (13 por ciento); puede ser que en ello influya el que en algunos centros no se cuenta con estabilidad laboral y los académicos están sujetos a estándares altos de exigencia y evaluación.

Cabe señalar, para finalizar, que respecto de los mediadores demográficos la variable género no presentó diferencias significativas en relación con la SLA, no obstante que en los resultados de la encuesta RPAM se observaron diferencias importantes en niveles salariales por género, que es un elemento que afecta la satisfacción laboral. Sabharwal y Corley (2009) identificaron un patrón similar y señalan que parece ser que la mujer académica da mayor importancia a los motivadores intrínsecos de la profesión académica.

A continuación se describen los mediadores motivadores. En la Tabla 6 se observa que la SLA varía de acuerdo con la estabilidad laboral y la categoría académica. Se encontró que entre los académicos cuya plaza es contingente, el porcentaje de aquellos que manifestaron una SLA muy alta fue menor al esperado (32.5 por ciento vs. 38.2 por ciento), mientras que el porcentaje con SLA media-baja fue mayor (18.2 por ciento vs. 13 por ciento). Lo mismo sucedió en el caso de los académicos cuya categoría académica fue asistente o asociado, aunque la magnitud de las diferencias entre los porcentajes observados fue menor en relación con los valores obtenidos para el conjunto de la muestra. Shen (2011) y Sabharwal y Corley (2009) han encontrado resultados similares en cuanto al efecto de la seguridad laboral. En relación con la categoría son varios los autores que también la han identificado como un factor central en la satisfacción laboral (Oshagbemi, 2003; Sabharwal y Corley, 2009), aspecto que está asociado con los sistemas de promoción del trabajo académico en las IES.

Tabla 6. SLA y su relación con estabilidad laboral y categoría académica (N<sub>T</sub> = 1973)

		Satisfacción laboral		
		Baja-Media	Alta	Muy alta
Estabilidad laboral**	n	%	%	%
Contingente	406	18.2	49.3	32.5
Permanente	1527	11.7	48.6	39.8
<i>Total</i>	1933	13.1	48.7	38.2
Categoría*	n	%	%	%
Asistente o asociado	511	15.6	50.5	33.9
Titular	1282	11.8	48.0	40.2
<i>Total</i>	1793	12.9	48.7	38.4

Pearson chi cuadrada \*p<.05, \*\*p<.005

En la Tabla 7 se presentan los mediadores motivadores relativos al ingreso económico de los académicos y su participación en sistemas de incentivos. Se encontró una diferencia significativa en los niveles de satisfacción de acuerdo con el salario contractual mensual, ya que el grupo con mayor ingreso concentró el mayor porcentaje de académicos con SLA muy alta (54.1 por ciento), y el menor entre quienes indicaron una SLA media-baja (6.5 por ciento). Mientras que lo opuesto ocurre en el grupo con menor ingreso, ya que estos porcentajes fueron en SLA muy alta (33.5 por ciento) y en SLA media-baja (17.9 por ciento). Estas variaciones se reflejan en el mismo sentido en el ingreso total mensual con una diferencia: entre los grupos con mayores ingresos, el porcentaje de los académicos con SLA media-baja no disminuye de la misma manera. Lo anterior puede relacionarse con los académicos de los centros de investigación, que son los que perciben un mayor ingreso total pero que también evidenciaron porcentajes ligeramente más altos en este nivel de SLA. El efecto de los salarios, así como de sistemas de promoción adecuados han sido identificados en diversos estudios (Herranz-Bellido *et al.*, 2007; Terspstra y Honoree, 2004; Sabharwal y Corley, 2009; Chen, 2011). En especial los

sistemas de estímulos se relacionan hasta cierto grado con la productividad académica, que es otra variable que algunos autores señalan como relevante para el estudio de la SLA (Seifert y Umbach, 2008).

En cuanto a la participación en programas de incentivos, se encontró que la SLA es más alta entre quienes participan en este tipo de programas. El ingreso por concepto de incentivos no presentó una tendencia clara en la SLA; si bien entre los académicos con mayores ingresos por este concepto, el mayor porcentaje (55.6 por ciento) mostró una SLA muy alta, entre los académicos con menores ingresos por este concepto, o que no indicaron percepciones, la distribución a lo largo de los diferentes niveles de satisfacción fue muy similar a la del conjunto de los académicos encuestados. La diferencia comenzó a manifestarse a partir de una percepción por incentivos de entre 10 mil y 19 mil 999 pesos. Cabe destacar que si bien el hecho de percibir un estímulo económico puede contribuir a la satisfacción laboral, los esquemas de evaluación a los que se someten los académicos para recibirlo pueden contrarrestar su influencia.

Finalmente, las siguientes tablas presentan los resultados de los mediadores relacionados con la percepción del entorno organizacional en la SLA.

Tabla 7. Salario y participación en sistemas de incentivos y la SLA (N<sub>T</sub>=1973)

	Satisfacción laboral			
		Baja-Media	Alta	Muy alta
<b>Ingreso contractual mensual bruto*</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Hasta \$9,999	409	17.9	48.7	33.5
Entre \$10,000 a \$19,999	691	12.6	49.1	38.4
Entre \$20,000 a \$29,000	473	12.3	51.6	36.2
Entre \$30,000 a \$39,999	194	11.8	45.4	42.8
\$40,000 o más	109	6.5	39.4	54.1
<i>Total</i>	1876	13.2	48.7	38.1
<b>¿Participa en programas de incentivos?*</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
No	908	15.0	50.7	34.4
Sí	941	11.2	47.1	41.8
<i>Total</i>	1849	13.0	48.8	38.1
<b>Incentivos totales mensuales*</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
No participa o \$ 0	1045	14.5	49.4	36.1
\$9,999 o menos	402	13.4	49.3	37.3
\$10,000 a \$19,999	211	12.4	46.0	41.7
\$20,000 a \$29,000	99	8.1	57.6	34.3
\$30,000 o más	117	6.0	38.5	55.6
<i>Total</i>	1874	13.2	48.7	38.1
<b>Ingresos brutos totales mensuales*</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Hasta \$ 9,999	227	20.3	51.1	28.6
Entre \$10,000 a \$19,999	491	13.6	51.3	35
Entre \$20,000 a \$29,000	412	10.9	50.5	38.6
Entre \$30,000 a \$39,999	331	12.7	46.5	40.8
\$40,000 o más	413	11.4	44.3	44.3
<i>Total</i>	1874	13.2	48.7	38.1

Tabla 8. Percepción de la relación con la administración y su relación con la SLA (N<sub>T</sub>=1973)

	Satisfacción laboral			
	Baja-Media	Alta	Muy alta	
En la institución existe una buena comunicación entre la administración y los académicos**				
	n	%	%	%
1 Fuertemente en desacuerdo	290	24.1	43.1	32.8
2	343	15.5	58	26.5
3	536	14.4	55.4	30.2
4	433	6.5	49.9	43.6
5 Fuertemente de acuerdo	306	6.2	30.7	63.1
<i>Total</i>	1908	12.9	48.8	38.3
En la institución existe un estilo administrativo de arriba hacia abajo (vertical)**				
	n	%	%	%
1 Fuertemente en desacuerdo	192	17.7	42.2	40.1
2	237	10.1	51.9	38.0
3	423	10.9	51.8	37.4
4	482	11.9	57.5	30.7
5 Fuertemente de acuerdo	537	15.1	39.9	45.1
<i>Total</i>	1871	12.9	48.9	38.2
En la institución existen procesos administrativos complicados**				
	n	%	%	%
1 Fuertemente en desacuerdo	239	13.6	38.8	47.7
2	283	6.5	57.4	36.1
3	489	9.7	52.7	37.6
4	471	15.4	47.7	36.9
5 Fuertemente de acuerdo	379	16.2	47.9	35.9
<i>Total</i>	1861	12.7	48.9	38.4

Pearson chi cuadrada \*\*p<.005

La Tabla 8 presenta los diferentes niveles de satisfacción en función del acuerdo manifestado por los académicos encuestados en torno a la relación con los administradores de su institución. En relación con el enunciado “en la institución existe buena comunicación entre la administración y los académicos”, claramente se observa que entre los profesores que manifestaron un fuerte acuerdo con el mismo se presentó el mayor porcentaje de académicos con SLA muy alta

(63.1 por ciento); y por el contrario, entre los profesores que manifestaron un fuerte desacuerdo se identificó el mayor porcentaje de académicos con SLA media-baja (24.1 por ciento). Los problemas de comunicación en la organización, así como la falta de colegialidad —como se verá más adelante— han sido identificados también en otros estudios en relación con una baja satisfacción del profesorado (Hoyt *et al.*, 2008; Ambrose *et al.*, 2005).

No se identificó una tendencia clara en los niveles de SLA, en función del acuerdo con el enunciado “en la institución existe un estilo administrativo de arriba hacia abajo (vertical)”. Lo anterior es un tanto controversial, ya que se esperaba que los mayores niveles de satisfacción se asociaran con un estilo horizontal más que vertical; no obstante, los resultados mostraron que existen profesores igualmente satisfechos que se manifestaron tanto de acuerdo como en desacuerdo con el enunciado.

Finalmente, los académicos que estuvieron en desacuerdo o en fuerte desacuerdo con el enunciado “en su institución existen procesos administrativos complicados” fueron

los que mostraron los porcentajes más altos de académicos con satisfacción alta (57.4 por ciento) y muy alta (47.7 por ciento), es decir, los más satisfechos no encuentran que existan procesos complicados en su institución. En resumen, la percepción por parte de los académicos encuestados, de una comunicación y procesos administrativos adecuados, son variables del entorno organizacional que se relacionan con la SLA. Sabharwal y Corley (2009) así como Simo *et al.* (2008) han enfatizado también la importancia de asignarle un papel especial al clima organizacional y a la relación entre los compañeros como aspectos relevantes para la SLA.

**Tabla 9.** Filiación institucional y percepción del cambio en las condiciones laborales y su relación con la SLA (N<sub>T</sub>=1973)

	Satisfacción laboral			
	Baja-Media	Alta	Muy alta	
<b>¿Qué tan importante es para usted su institución?***</b>				
	n	%	%	%
1 Nada-escasamente importante	24	58.3	29.2	12.5
2	93	33.4	46.2	20.4
3	340	17.4	60.9	21.8
4 Muy importante	1474	9.8	46.6	43.6
<i>Total</i>	1931	12.8	48.9	38.3
<b>¿Qué tan importante es para usted su unidad básica de adscripción?***</b>				
	n	%	%	%
1 Nada-escasamente importante	52	38.5	36.5	25.0
2	143	28.7	51.0	20.3
3	487	15.0	62.8	22.2
4 Muy importante	1251	9.1	43.9	47.0
<i>Total</i>	1933	12.8	49.0	38.2
<b>Percepción del cambio en las condiciones laborales**</b>				
	n	%	%*	%*
1 Deteriorado mucho	154	21.4	33.8	44.8
2	284	21.9	49.3	28.9
3	594	14.1	57.7	28.1
4	550	8.2	52.5	39.3
5 Mejorado mucho	282	6.3	30.2	63.5
<i>Total</i>	1864	12.3	47.3	40.4

Pearson chi cuadrada \*\*p<.005.

La Tabla 9 muestra que la importancia que los académicos le asignan tanto a su institución como a su unidad básica de adscripción es alta, ya que en el primer caso, tres de cada cuatro académicos encuestados señalaron que era muy importante, mientras que en el segundo caso 65 por ciento lo indicó así. En ambos casos, entre estos profesores se agruparon los mayores porcentajes de SLA muy alta (43.6 y 47.0 por ciento, respectivamente), así como los menores porcentajes de académicos con SLA media-baja (9.8 y 9.1 por ciento). Lo anterior refuerza la idea de que el sentido de pertenencia a la institución puede asociarse con la SLA. Además, en alguna medida refuerza lo que Simo *et al.* (2008) señalan en relación con la importancia del compromiso con la

organización y su relación con la satisfacción laboral.

Igualmente, la Tabla 9 muestra que entre los académicos que consideraron que las condiciones de trabajo han mejorado mucho en las IES, se encontró el mayor porcentaje de quienes tienen una SLA muy alta (63.5 por ciento); y por el contrario, entre los que consideraron que se han deteriorado se observaron los mayores porcentajes de satisfacción media-baja (21.4 y 21.9 por ciento).

A continuación, en la Tabla 10 se describen los resultados de la percepción de la colegialidad en la toma de decisiones, así como de la influencia que el académico en lo personal percibe que ejerce sobre la formulación de políticas académicas.

Tabla 10. Percepción de la colegialidad en la toma de decisiones y de la influencia en la formulación de políticas académicas y su relación con la SLA ( $N_T=1973$ )

	Satisfacción laboral			
		Baja-media	Alta	Muy alta
En la institución existe colegialidad en los procesos de toma de decisiones**				
	n	%	%	%
1 Fuertemente en desacuerdo	283	24.4	41.3	34.3
2	335	14.6	54.6	30.7
3	471	14.6	56.9	28.5
4	444	7.0	52.7	40.3
5 Fuertemente de acuerdo	313	7.7	31.0	61.3
<i>Total</i>	1846	13.1	48.7	38.2
¿Qué tanto influye Ud. en la formulación de políticas académicas a nivel de institución?*				
	n	%	%	%
Nada de influencia	775	18.4	49.7	32.0
Poca influencia	529	10.4	50.7	38.9
Alguna influencia	349	5.4	49.9	44.7
Mucha influencia	102	7.9	36.3	55.9
<i>Total</i>	1755	12.8	49.2	38
¿Qué tanto influye Ud. en la formulación de políticas académicas a nivel departamento o unidad similar?*				
	n	%	%	%
Nada de influencia	252	20.6	47.6	31.7
Poca influencia	361	16.6	48.5	34.9
Alguna influencia	816	10.4	54.3	35.3
Mucha influencia	370	7.3	38.4	54.3
<i>Total</i>	1799	12.5	48.9	38.6

Pearson chi cuadrada \*p<05, \*\*p<005.

Aunque la respuesta al enunciado “en la institución existe colegialidad en los procesos de toma de decisiones” no presentó una tendencia definida en las categorías intermedias de acuerdo, se observó que el mayor porcentaje de académicos con SLA muy alta (61.3 por ciento) se presentó entre los profesores con un fuerte acuerdo hacia el enunciado, y por el contrario, entre los que mostraron un fuerte desacuerdo se identificó el mayor porcentaje de quienes mostraron una SLA media-baja (24.4 por ciento).

Una situación similar, pero con porcentajes ligeramente menores, se observó en relación con la percepción de la influencia del académico en la formulación de políticas a nivel de la institución como un todo; es decir, los académicos que consideraron tener mucha influencia fueron los que se manifestaron más satisfechos (55.9 por ciento), mientras que los que indicaron no tener influencia se mostraron no satisfechos (18.4 por ciento). Esta tendencia se repite en la percepción de la influencia del académico en la definición de políticas a nivel de departamento o área, siendo los porcentajes respectivos, 54.3 por ciento y 20.6 por ciento.

La Tabla 11 muestra una tendencia clara en cuanto al enunciado “en la institución

existe una fuerte orientación a la evaluación del desempeño con base en resultados”, ya que entre quienes mostraron un fuerte acuerdo se encontró el mayor porcentaje de académicos con SLA muy alta (56.7 por ciento), mientras que entre quienes mostraron fuerte desacuerdo se observaron los mayores porcentajes de académicos con satisfacción media-baja (20.5 por ciento); es decir, los académicos más satisfechos están de acuerdo en que la institución evalúe el desempeño con base en resultados. Podría decirse que la percepción de estos profesores es que esta orientación recompensa adecuadamente el trabajo académico.

En sentido inverso, pero con la misma tendencia, se manifestó la percepción acerca del enunciado “mi trabajo es fuente de una considerable tensión personal”, ya que entre quienes mostraron un fuerte acuerdo se identificaron los mayores porcentajes de académicos con SLA media-baja (29.1 por ciento), mientras que entre quienes se manifestaron en fuerte desacuerdo se presentó el mayor porcentaje de académicos con SLA muy alta (52.7 por ciento); es decir, los académicos que consideran que su trabajo es fuente considerable de tensión mostraron niveles de satisfacción más bajos.

*Tabla 11. Otros aspectos del entorno organizacional. Orientación hacia las funciones académicas y su relación con la SLA (N<sub>T</sub>=1973)*

	Satisfacción laboral			
		Baja-media	Alta	Muy alta
En la institución existe una fuerte orientación a la evaluación del desempeño con base en resultados*				
	n	%	%	%
1 Fuertemente en desacuerdo	239	20.5	43.5	36.0
2	283	16.2	51.6	32.2
3	489	13.1	58.3	28.6
4	471	9.0	52.4	38.6
5 Fuertemente de acuerdo	379	10.6	32.7	56.7
<i>Total</i>	1861	12.9	48.7	38.4

Tabla 11. Otros aspectos del entorno organizacional. Orientación hacia las funciones académicas y su relación con la SLA (N<sub>T</sub>=1973) (continuación)

	Satisfacción laboral			
		Baja-media	Alta	Muy alta
<b>Mi trabajo es fuente de una considerable tensión personal**</b>				
	n	%	%	%
1 Fuertemente en desacuerdo	611	7.5	39.8	52.7
2	407	11.3	58.0	30.7
3	476	14.7	56.3	29.0
4	284	14.8	51.8	33.5
5 Fuertemente de acuerdo	165	29.1	35.2	35.8
<i>Total</i>	1943	13.0	49.0	38.0
<b>Función académica que prefiere**</b>				
	n	%	%	%
Principalmente docencia	388	11.8	51.8	36.3
Ambas, inclinación docencia	710	9.9	48.3	41.8
Ambas, inclinación investigación	673	16.8	47.9	35.3
Principalmente investigación	121	15.7	42.1	42.1
<i>Total</i>	1892	13.1	48.5	38.4

Pearson chi cuadrada \*p<05, \*\*p<005.

En relación con la orientación hacia las funciones académicas se encontró que entre los académicos que prefieren dedicarse principalmente a la investigación, o con inclinación hacia esta actividad se identificaron los porcentajes mayores con SLA media-baja (15.7 y 16.8 por ciento). Esto es consistente con el hecho de que fueron los académicos de los centros de investigación quienes se mostraron más insatisfechos. En contraste, fueron los académicos que prefieren ambas actividades, pero con inclinación hacia la docencia, quienes mostraron el menor porcentaje en el nivel de SLA media-baja (9.9 por ciento). Herranz-Bellido *et al.* (2007), encontraron también que los profesores que se dedican más a la docencia son los más satisfechos.

#### *La satisfacción laboral académica y su relación con la intención y orientación de cambio en el trabajo académico*

Una vez que se han descrito las diferencias en la SLA que resultaron significativas en relación con los detonadores y los mediadores del modelo (Hagedorn, 2000), la Tabla 12 presenta los resultados relativos a la intención de los académicos de realizar un cambio importante en su trabajo en los últimos cinco años, así como de la orientación de dicho cambio en función de la SLA. Como puede observarse, de manera global, 45.2 por ciento de los académicos encuestados ha considerado un cambio importante en su trabajo. Ahora bien, entre los académicos con SLA muy alta, este porcentaje fue menor (42.6 por ciento),

mientras que entre los académicos con SLA media-baja ascendió a 58.3 por ciento. Es decir, la intención de realizar un cambio en

su trabajo académico fue más frecuente entre los académicos con menores niveles de satisfacción.

**Tabla 12.** Relación de la SLA con la intención de los académicos de realizar un cambio importante en su trabajo, así como la orientación del cambio (N<sub>T</sub>=1973)

SLA	n	Intención del cambio (%) **		
		No	Si	Total
Baja-media	249	41.7	58.3	100.0
Alta	934	56.2	43.8	100.0
Muy alta	730	57.4	42.6	100.0
<i>Total</i>	1913	54.8	45.2	100.0

Orientación del cambio en el contexto académico (% de los que lo señalaron) (NT=1973, NF=877)				
	n	Puesto administrativo*	Otra IES del país*	Otra IES del extranjero
Baja-media	137	43.7	42.3	26.3
Alta	387	47.5	34.4	16.8
Muy alta	294	55.8	29.0	16.0
<i>Total</i>	818	49.9	33.8	17.5

Orientación del cambio fuera del contexto académico			
	n	Abandonar la academia**	Combinar con trabajo externo*
Baja-media	138	42.0	54.0
Alta	387	28.9	43.8
Muy alta	293	22.9	41.8
<i>Total</i>	818	29.0	44.8

Pearson chi cuadrada. \*p <.05, \*\*p<.005.

La encuesta RPAM exploró la orientación del cambio considerado por los académicos, a través de opciones que pueden agruparse en dos tipos: primero, el que incluye los cambios que se contemplan en el ámbito del trabajo académico, es decir, se busca un cambio hacia un puesto administrativo en la propia IES, o bien un cambio de institución ya sea en el país o en el extranjero. Segundo, cuando el cambio se dirige fuera del ámbito académico, y se orienta ya sea hacia la combinación del trabajo académico con un trabajo externo al mismo, o bien se considera dejar la academia y buscar un trabajo fuera de dicho ámbito. En

principio los resultados mostraron que la SLA se relaciona con dos de los tipos de cambio del primer grupo, es decir, dentro del mismo ámbito académico, aunque de manera inversa. En un caso, la SLA hizo una diferencia significativa en la intención del cambio hacia un puesto administrativo, pero fueron los académicos con SLA muy alta quienes en mayor medida buscaron esta opción (55.8 por ciento). En contraste, la SLA se asoció también con la intención de buscar un cambio hacia otra IES del país, pero fueron los académicos con SLA media-baja quienes lo consideraron en mayor medida (42.3 por ciento).

De forma consistente con la literatura, que señala que la SLA puede influir en la intención de los académicos de abandonar la academia (Rosser, 2004), los resultados mostraron que la SLA es altamente significativa para explicar el cambio en este sentido. Entre los académicos que indicaron una SLA muy alta, sólo 22.9 por ciento ha considerado buscar un trabajo fuera del ámbito académico, mientras que 42 por ciento lo ha hecho entre quienes mostraron una SLA media-baja. Finalmente, en el último tipo de cambio considerado se encontró que estos mismos académicos (SLA media-baja) fueron quienes en mayor medida (54.0 por ciento) buscarían también combinar su trabajo académico con un trabajo externo al mismo, lo que ha sido una práctica común en el ámbito de la profesión académica en el país; lo anterior se refleja en que esta opción parece estar siendo considerada igualmente por cerca del 42 por ciento de los académicos con SLA alta y muy alta.

Estos resultados confirman también los hallazgos de otros estudios como los que han sido previamente referidos de Johnsrud y Rosser (2002) y Rosser (2004) en el sentido de que la intención de abandonar la academia está relacionada con la percepción, por parte del profesorado, de tensión en el ambiente de trabajo, falta de sentido de pertenencia y de su insatisfacción con respecto a ciertos ámbitos del trabajo académico (Ryan *et al.*, 2012).

## NOTA FINAL

La satisfacción laboral de los académicos no es una actitud que incida solamente en la productividad y calidad del trabajo académico; es un factor que se encuentra relacionado con la posibilidad de que un académico considere un cambio laboral, y que este cambio esté orientado a dejar la profesión académica, ya sea parcial o definitivamente.

La identificación de los factores que se encuentran asociados con la satisfacción laboral de los académicos, como son los de tipo contextual, los motivadores o el entorno organizacional, permite saber cuáles son, desde el recorte teórico de este estudio, los puntos en que las políticas tanto públicas como institucionales deben incidir para aumentar la satisfacción laboral de los académicos (Shen, 2011), y en parte para hacer más atractiva la carrera académica a las nuevas generaciones.

La intención de los académicos de experimentar un cambio laboral está presente en una proporción considerable de ellos; en lo que debe ponerse atención es en aquellos que están intentando dejar la profesión académica de manera total o parcial. Es por esto que el hecho de haber identificado los factores asociados a la intención de un cambio laboral, así como de la orientación del mismo hacia dejar la profesión o combinarla, permitirá establecer estrategias que contribuyan a disminuir dicha intención, contribuyendo así a incrementar el capital académico de México y de las IES que conforman su sistema de educación superior. Una mejor identificación de estos aspectos puede realizarse a través de modelos de análisis más fuertes, como la regresión múltiple, que permitan identificar variaciones en la SLA y la intención de abandonar la academia de acuerdo con diferentes variables que pudieran estar influyendo, como el área de conocimiento en el que se insertan los académicos, el sexo y la antigüedad, entre otras.

La identificación de la satisfacción laboral de los académicos, así como de los aspectos asociados con ella, aporta información esencial para recomendar estrategias que deriven en políticas públicas e institucionales orientadas a mejorarla, y de esta manera contribuir a una mejor calidad de vida en este grupo profesional.

## REFERENCIAS

- AMBROSE, Susan, Therese Houston y Marie Norman (2005), "A Qualitative Method for Assessing Faculty Satisfaction", *Research in Higher Education*, vol. 46, núm. 7, pp. 803-830.
- BRENNAN, John (2006), "The Changing Academic Profession: The driving forces", en Research Institute for Higher Education (ed.), *Reports of Changing Academic Profession Project Workshop on Quality, Relevance, and Governance in the Changing Academic International Perspectives*, Hiroshima, Hiroshima University, COE Publication Series núm. 20, pp. 37-44.
- CLARK, Burton (1987), *The Academic Life: Small worlds, different worlds*, Princeton, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- CHEN, Shun Hsing (2011), "A Performance Matrix for Strategies to Improve Satisfaction among Faculty Members in Higher Education", *Qual-Quant*, vol. 45, pp. 75-98.
- GALAZ-Fontes, Jesús (2003), *La satisfacción laboral de los académicos en una universidad estatal pública*, México, ANUIES.
- GALAZ-Fontes, Jesús, Manuel Gil-Antón, Laura E. Padilla-González, Juan J. Sevilla-García, Jorge Martínez-Stack y José Arcos-Sevilla (2008), "Los académicos mexicanos a principios del siglo XXI. Una primera exploración sobre quiénes son y cómo perciben su trabajo", reporte presentado ante la XXXII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA) de la ANUIES, noviembre de 2008, Villahermosa, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- HAGEDORN, Linda Serra (2000), *What Contributes to Job Satisfaction among Faculty and Staff*, serie New Directions for Institutional Research, vol. 105, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- HERRANZ-BELLIDO Jesús, Abilio Reig-Ferrer, Julio Cabrero-García, Rosario Ferrer-Cascales y Juan Pedro González-Gómez (2007), "La satisfacción académica de los profesores universitarios", *Actas de las V Jornadas de Investigación en Docencia*, Alicante, Universidad de Alicante, en: <http://www.eduonline.ua.es/jornadas2007/comunicaciones/2E5.pdf> (consulta: 29 de septiembre de 2011).
- HOYT, Jeff E., Scott L. Howell, Lee J. Glines, Cary Johnson, Jonathan S. Spackman, Carrie Thompson y Chandler H. Rudd (2008), "Assessing Part-Time Faculty Job Satisfaction in Continuing Higher Education: Implications for the profession", *Journal of Continuing Higher Education*, vol. 56, núm. 1, pp. 27-38.
- JOHNSRUD, Linda K. y Ronald H. Heck (1998), "Faculty Worklife: Establishing benchmarks across groups", *Research in Higher Education*, vol. 39, núm. 5, pp. 539-555.
- JOHNSRUD, Linda K. y Vicki J. Rosser (2002), "Faculty Members' Morale and their Intentions to Leave. A Multilevel Explanation", *The Journal of Higher Education*, vol. 73, núm. 4, pp. 518-542.
- OSHAGBEMI, Titus (2003), "Personal Correlates of Job Satisfaction: Empirical evidence from UK universities", *International Journal of Social Economics*, vol. 30, núm.12, pp. 1210-1232.
- PADILLA, Laura E., Leonardo Jiménez y María de los Dolores Ramírez (2008), "La satisfacción con el trabajo académico. Motivaciones y condiciones del entorno institucional que la afectan. El caso de una universidad pública estatal", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 13, núm. 38, pp. 843-867.
- ROSSER, Vicki J. (2004), "Faculty Members' Intentions to Leave: A national study on their worklife and satisfaction", *Research in Higher Education*, vol. 45, núm. 3, pp. 285-309.
- RYAN, John F., Richard Healy y Jason Sullivan (2012), "Oh, won't you Stay? Predictors of faculty intent to leave a public research university", *Higher Education*, vol. 63, núm. 4, pp. 421-437.
- SABHARWAL, Meghna y Elizabeth A. Corley (2009), "Faculty Job Satisfaction across Gender and Discipline", *The Social Science Journal*, vol. 46, pp. 539-556, en: <http://search.conduit.com/Results.aspx?q=Faculty+job+satisfaction&ctid=CT1351364&ocid> (consulta: 29 de septiembre de 2011).
- SEIFERT, Tricia A. y Paul D. Umbach (2008), "The Effects of Faculty Demographics Characteristics and Disciplinary Context on Dimensions of Job Satisfaction", *Research in Higher Education*, vol. 49, núm. 4, pp. 357-381.
- SIMO, Pep, José Sallan y Vicenc Fernández (2008), "Compromiso organizativo, satisfacción con el trabajo e intención de abandonar la organización: análisis comparativo entre el profesorado universitario a tiempo parcial y a tiempo completo", *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 16, núm. 22, en: <http://epaa.asu.edu/epaa/> (consulta: 30 de abril de 2010).
- TERSPSTRA, David E. y Andre L. Honoree (2004), "Job Satisfaction and Pay Satisfaction Levels of University Faculty by Discipline Type and by Geographic Region", *Education*, vol. 124, núm. 3, pp. 528-539.

# La intransparente transparencia...

## La asignación de sueldos y niveles académicos al profesorado en una universidad del norte de México

MARÍA ELENA RAMOS TOVAR\* | VERONIKA SIEGLIN\*\*  
MARÍA ZÚÑIGA CORONADO\*\*\*

El objetivo de este trabajo es examinar la correspondencia entre la calidad académica de científicos y científicas que laboran en una institución de educación superior del norte de México, el nombramiento académico que sostienen (categorías laborales) y el complemento salarial que obtienen de la misma universidad en función de su productividad académica. A través del análisis de varianza (ANOVA) de datos obtenidos de la página institucional de la UANL, de CONACYT y de la SEP encontramos que no existe una relación estadísticamente significativa entre la categoría laboral y el nivel de estímulos a la productividad docente con los méritos académicos de los profesores, los cuales se establecen periódicamente mediante sistemas de evaluación externos a la universidad. Concluimos que la modernización de la educación superior se encuentra en gran parte supeditada a los intereses políticos de los administradores; y que el compromiso institucional con la mejora académica se reduce a un acto retórico sin capacidad efectiva para catapultar a la institución hacia niveles académicos más competitivos.

*This article has as purpose to study the correspondence between the academic quality of male and female scientists who work at a higher education institution in Northern Mexico, their academic appointment (job categories) and the wage bonus they receive from the university based on their academic productivity. By means of the analysis of gathered data variance analysis (análisis de varianza, ANOVA) of information obtained from the institutional website of the Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), the Council for Science and Technology (CONACYT) and the Department of Education (SEP), we observe that there is no statistically relevant relationship between the job category and the wage bonus level for high academic productivity of teachers, since those are established periodically by means of assessment systems that are external to the university. The conclusion is that the modernization of higher education is highly subordinated to the political interests of the administration; and that the institutional commitment to improving the quality of academic work does not have a real capacity to catapult the institution to more competitive levels, in Mexico or abroad.*

### Palabras clave

Políticas científicas  
Evaluación  
Académicos  
Salarios  
Estímulos  
Instituciones de educación superior

### Keywords

Scientific policies  
Assessment  
Academic staff  
Wages  
Stimuli  
Higher education institutions

Recepción: 18 de mayo de 2011 | Aceptación: 3 de octubre de 2011

\* Doctorado y maestría en Sociología por la Universidad de Tulane, New Orleans. Profesora-investigadora titular de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Líneas de investigación: familia y género, migración internacional y políticas de educación superior. Publicación reciente: (2012, en coautoría con María Zúñiga), *Voces del Noreste. Aportes regionales a los Estudios de Género*, Monterrey, UANL. CE: maelenaramos@hotmail.com

\*\* Doctorado en Sociología por la Universidad de Marburg, Alemania. Maestría en Ciencias Políticas por la misma universidad. Profesora-investigadora titular de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Líneas de investigación: interculturalidad, relaciones y grupos de poder, políticas de educación superior. Publicación reciente: (2008), *Migración, interculturalidad y poder*, Monterrey, Plaza y Valdés. CE: veronikasieglin@yahoo.de

\*\*\* Doctorado en Trabajo Social por la Universidad de Laval, Quebec, Canadá. Profesora-investigadora titular de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Líneas de investigación: redes de apoyo y divorcio, migración intelectual, políticas de educación superior. Publicación reciente: (2007), *Redes sociales y salud pública: el apoyo social como estrategia para enfrentar los problemas de salud, la ruptura conyugal y la violencia doméstica*, Monterrey, UANL. CE: maryzucos@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

La modernización del sistema universitario en México, iniciada a mediados de la década de los años noventa, constituye una estrategia fundamental para la integración del país en la economía del conocimiento. Este proceso abarca tanto los aspectos académicos e institucionales de la formación de recursos humanos de alto nivel como la administración de las instituciones universitarias y la producción de conocimientos (Kent, 1993; 1996). Dicha modernización académica, empero, en muchos casos no surge como una preocupación desde las instancias directivas de las universidades públicas sino que ha sido impuesta por el Estado a través de fuentes de financiamiento adicionales, como por ejemplo, el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) o el de Cuerpos Académicos (Acosta, 2006).

A pesar de las resistencias tanto en el plano de los administradores como de muchos profesores, los resultados de estas políticas son llamativos. Entre 2002 y 2006 el número de cuerpos académicos en consolidación se triplicó (de 170 a 552) y se septuplicó el número de cuerpos académicos consolidados (de 34 a 239) (Rubio, 2006). Considerando que cada cuerpo académico tiene en promedio cinco integrantes, para el año 2006 se habrían incluido aproximadamente 4 mil profesores que trabajan de forma colaborativa en la investigación científica de las universidades estatales. Sin embargo, contrastado con la membresía del Sistema Nacional de Investigadores (13 mil 287 integrantes), esta cifra resulta preocupantemente reducida, sobre todo si se considera que en los cuerpos académicos se asienta el potencial científico de las diversas entidades

federativas. Lo anterior plantea la necesidad de indagar acerca de los problemas que enfrentan los investigadores científicos en las universidades públicas estatales para avanzar en su proceso de consolidación, en general, y de las mujeres, en particular.

Si bien es innegable que el Estado ha adoptado una serie de programas para estimular a la comunidad científica a mantenerse desempeñando su trabajo en ese ámbito,<sup>1</sup> y para incentivar el interés de las administraciones universitarias por apoyar al sector académico y ensanchar su número,<sup>2</sup> habría que preguntarse si la política de modernización académica en el nivel superior ha sido adoptada de forma efectiva por las universidades estatales. ¿Las instituciones universitarias estatales han convertido los criterios de calidad académica en parámetros de las políticas de modernización que despliegan en apariencia al interior de las instituciones? De manera más clara, ¿los recursos financieros se distribuyen efectivamente con base en criterios de calidad académica?

Dado que la distribución de recursos entre la población académica —ya sea por medio de nombramientos académicos, sueldos y complementos salariales, ya sea por la asignación de financiamiento a la investigación— suele constituir un mecanismo eficaz para premiar a los más capaces y para estimular a otros a alcanzar mayores niveles académicos, en este artículo analizaremos las políticas salariales de una de las universidades estatales más grandes del país: la Universidad Autónoma de Nuevo León. La UANL cuenta con más de 125 mil estudiantes en sus 241 programas educativos (educación media superior, educación superior, posgrado y escuelas incorporadas) y 5 mil 790 profesores (45 por ciento de tiempo completo y 55 por ciento de asignatura).

1 Por medio de un complemento salarial otorgado a través de la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores; recursos financieros para la investigación científica de alto nivel por medio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y estímulos a la productividad concedido por PROMEP a las universidades para que los distribuya entre su personal académico más productivo.

2 Por ejemplo, condicionando el otorgamiento de recursos federales extraordinarios al avance de criterios de calidad académica como el número de investigadores nacionales o de cuerpos académicos consolidados y en consolidación, por mencionar algo.

De ellos 651 son profesores titulares (460 titular A; 112 titular B; 45 titular C y 34 titular D); 1 mil 022 profesores pertenecen a cuerpos académicos, 327 están incorporados al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) (cifra de diciembre de 2008), 773 cuentan con el perfil deseable<sup>3</sup> y 1 mil 373 reciben estímulos al desempeño docente (EDD), de los cuales 993 son profesores de nivel superior.<sup>4</sup> Un dato sumamente interesante es que el número de profesores que recibe EDD ha disminuido paulatinamente de 2002 a 2007, pasando de 1 mil 566 a 1 mil 373.

En este trabajo nos interesa resaltar, a través de un sencillo análisis estadístico (ANOVA), la correspondencia entre el nivel académico de los científicos que laboran en la educación superior (determinado en función de su ubicación dentro del Sistema Nacional de Investigadores y la pertenencia a cuerpos académicos), el nombramiento académico que tienen (categorías laborales) y el complemento salarial que obtienen de la misma universidad en función de su calidad académica. Ello dará también respuesta a la pregunta por la coherencia entre las evaluaciones sobre calidad científica y académica de la planta docente que realizan organismos externos y las políticas de evaluación practicadas por la propia institución académica.

El texto se apoya conceptualmente en algunas consideraciones de Habermas (1995a; 1995b; 1999) acerca del funcionamiento de los sistemas sociales, en general, así como de la organización de la ciencia en particular. Nos interesan especialmente sus conceptos de déficit y de crisis de racionalidad y legitimidad.

## ALGUNOS CONCEPTOS ACERCA DEL FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS SOCIALES DESDE LA PERSPECTIVA DE HABERMAS

Según Habermas (1999), una característica fundamental de los sistemas sociales es su capacidad de aprendizaje colectivo; esto es lo que le permite adaptarse a los constantes cambios del entorno interno (los individuos) y externo (la naturaleza; otras sociedades) y resolver problemas que surgen en ese proceso. Cuando las capacidades de aprendizaje se agotan o se bloquean, surge una crisis. En esta circunstancia habrá dos posibilidades: o bien se desarrollan nuevas formas y mecanismos de aprendizaje o el sistema sucumbe y da lugar a arreglos sociales con características novedosas.

En ocasiones, la innovación de los mecanismos y modos de aprendizaje colectivo es insuficiente para resolver una cierta problemática, sobre todo cuando el sistema no pretende abandonar ciertos parámetros arraigados que estructuran la interacción social entre sus integrantes (por ejemplo, las relaciones de poder que enmarcan las interacciones sociales). En esta situación el sistema logrará, en el mejor de los casos, administrar dichos conflictos con miras a prevenir una crisis mayor. La instancia administradora cargará, en tal situación, con un déficit de racionalidad de principio.<sup>5</sup> Cuando falla en esta tarea, el déficit de racionalidad se puede convertir en crisis. ¿Qué significa lo anterior para la organización y administración de la ciencia en el capitalismo tardío?

3 Síntesis del Informe de Actividades del Rector José Antonio González Treviño, 2007.

4 Informe de Actividades del Rector José Antonio González Treviño, 2008.

5 Habermas analiza esta tesis con relación al capitalismo tardío. Partiendo de la existencia de antagonismos fundamentales que subyacen a la organización del sistema capitalista, y de la crisis económica como un mecanismo fundamental normal del funcionamiento económico, el capitalismo es identificado por Habermas —en concordancia con Schumpeter— como un sistema que se autoaniquila conforme avanza en el tiempo. Es por esta tendencia autodestructiva insertada a través del mercado que el Estado empieza a adoptar las funciones regulatorias incumplidas por el mercado. Imposibilitado, empero, de resolver las contradicciones centrales del funcionamiento capitalista, las estrategias adoptadas por el Estado observan desde un principio un déficit de racionalidad. Cuando la crisis económica es inevitable, el déficit de racionalidad puede traducirse en una crisis de racionalidad. En esta situación las políticas del Estado no sólo se observan imposibilitadas para contrarrestar la crisis, sino que incluso la pueden ahondar. Véase Sieglin, 2011.

La ciencia ha sido impulsada por el sistema capitalista como en ningún otro momento de la historia anterior, al grado de convertirse en una fuerza productiva de primer rango. Para ello tuvo que separarse de manera paulatina del mundo de la vida del que había formado parte y convertirse en un subsistema especializado con reglas, estándares y normas de trabajo distintas a los de los demás subsistemas (el económico y el político) como la comprobabilidad de las hipótesis, la veracidad de los resultados, el control intersubjetivo de los procesos de observación y experimentación, etcétera (McCarthy, 1987: 80).

Sin embargo, como parte de la división societal del trabajo la ciencia no opera de forma independiente; a cambio de recursos financieros e infraestructura, genera conocimientos y tecnologías para la sociedad, en particular para el subsistema económico y el Estado (Ibarra Mendivil, 2003).<sup>6</sup> Pero a través de este intercambio se infiltran en el sistema científico parámetros regulatorios extracientíficos que estructuran las acciones en la economía y el Estado: el dinero y el poder. Se trata de un proceso análogo a la colonización del mundo de la vida analizado por Habermas (1995b), fenómeno capaz de generar a mediano y largo plazo una serie de disfunciones que —dada la importancia de la producción de conocimientos y tecnología para mantener la competitividad del sector económico en los mercados internacionales— comprometen las posibilidades de reproducción de la formación social como tal, esto es, se corre el riesgo de que el dinero y el poder reemplacen los reguladores propios del sistema científico, o bien, que la subordinación de los últimos genere una crisis de motivación en los científicos para proseguir sus tareas.

Evitar este peligro ha sido el objetivo de la autonomía que el Estado ha concedido en

muchos países a los sistemas de educación superior y de ciencia al tiempo de inyectarles, sobre todo durante la segunda mitad del siglo XX, enormes recursos materiales que facilitaron la ampliación de la infraestructura científica y aceleraron la producción de conocimientos. Si bien la dependencia del sistema científico de recursos generados en otros subsistemas abre paso a la injerencia de intereses extracientíficos en el desarrollo de ciertas líneas de investigación, y la supresión de otras, esta subordinación no ha sido total y ha dejado espacios para decisiones de la propia comunidad científica con relación a los procesos que regulan su trabajo y las formas de autogobierno.<sup>7</sup> Independiente de las diversas maneras en que los administradores científicos (rectores, directores de facultades, departamentos e institutos) hayan sido designados (por elección de la comunidad científica o por designación de instancias administrativas o políticas de mayor nivel), en las universidades del llamado “primer mundo” pertenecen comúnmente al grupo de profesores titulares, lo que garantiza su legitimación ante la comunidad científica y asegura, hasta cierto grado también, la racionalidad de las decisiones académico-administrativas a tomar, ya sea de forma individualizada o colegiada.

La globalización y la transición al modelo neoliberal durante la década de los ochenta trajeron cambios significativos: en primera instancia la introducción de una nueva lógica de organización a través de la inserción del sistema científico al mercado como consecuencia del recorte de financiamiento público. Es en este contexto donde las universidades y los centros de investigación se vieron obligados a actuar, cada vez más, según la lógica de las empresas. Ello implicó la introyección de criterios de rentabilidad, eficiencia, productividad y calidad de los productos y servicios que

<sup>6</sup> Esta parte la desarrollamos en analogía a la colonización del mundo de la vida por el sistema analizada por Habermas (1995b).

<sup>7</sup> Por ejemplo, las formas de autogobierno de universidades y centros científicos; la selección del personal a contratar en función de criterios académicos; el contenido del currículo, la política de publicaciones y reconocimientos con relación a la calidad de los productos científicos, etc.

se ofrecerían en el mercado, además de criterios de mercadotecnia y estética de mercancía que poco tienen que ver con la preocupación fundamental del sistema de ciencia.

Al mismo tiempo la globalización capitalista empezó a plantear una mayor estandarización de los currículos y niveles de estudio, no sólo para facilitar la movilización de los recursos humanos a nivel internacional, sino también para poder contar con recursos humanos al servicio de empresas transnacionales en cualquier parte del mundo y atraer mayores inversiones a la ciencia a través del mercado. Es así como adquirieron sentido los *ranking* mundiales que pretenden jerarquizar las instituciones de educación superior en función de la calidad académica de sus servicios y la trascendencia y el reconocimiento de sus descubrimientos científicos.<sup>8</sup> El posicionamiento de cada institución académica expresa su “performance” con relación a los demás competidores y determina, además, sus posibilidades de atraer fondos de investigación, recursos estatales complementarios para infraestructura así como alumnos (Marginson, 2009: 24; Foss Hansen y Borum, 1999). Por la misma lógica del mercado tendría que suponerse que aquellas instituciones superiores que no logren niveles competitivos tendrán que desaparecer a mediano y largo plazo en caso de que se mantenga vigente el modelo neoliberal.

La competencia entre las instituciones de educación superior por recursos siempre escasos las obliga a mejorar de forma constante sus indicadores de desempeño: deben contar con un profesorado con niveles de habilitación cada vez mayores, un mayor número de patentes y artículos científicos publicados en revistas indexadas y arbitradas con reconocimiento nacional o mundial además de otras

estrategias de mercadotecnia propias de empresas para mejorar su imagen pública y lograr una mayor eficiencia en cuanto al manejo de los recursos propios. Por lógica simple, las universidades han iniciado esta carrera por recursos de forma muy distinta: entre las primeras 200 universidades del Shanghai *ranking*, publicado en 2008, únicamente tres se ubicaron en América Latina: la Universidad de São Paulo, la Universidad de Buenos Aires y la Universidad Nacional Autónoma de México. Esta última es, además, la única institución mexicana dentro de las primeras 500 instituciones de educación superior a nivel mundial.<sup>9</sup>

El rezago de la gran mayoría de las universidades mexicanas con relación a las estadounidenses y europeas es abismal, situación que reduce enormemente sus posibilidades de autofinanciamiento en el mercado global al no ofrecer productos y servicios competitivos en calidad académica. Ante esta situación el Estado emprendió, desde la década de los noventa, un programa de modernización de la educación superior que vinculó el otorgamiento de recursos complementarios a mejoras en determinados indicadores de calidad: el porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado, y en particular con doctorado; el porcentaje de profesores integrantes del Sistema Nacional de Investigadores, profesores con perfil deseable para el nivel superior (PROMEP); número de cuerpos académicos consolidados y en consolidación; número de programas de posgrado de excelencia (PNP) así como publicaciones por año por profesor de tiempo completo, para sólo mencionar algunos (Gil Antón, 2000: 107).<sup>10</sup> Sin embargo, la modernización impuesta por el Estado no ha atacado un problema estructural de fondo de muchas universidades mexicanas:

8 Sobre los motivos que dieron lugar al primer *ranking* global presentado por la Universidad Jiao Tong en China, así como sus características y consecuencias globales sobre la economía de conocimiento, véase Marginson, 2009: 22ss.

9 Véase: <http://www.arwu.org/rank2008/EN2008.htm> (consulta: 7 de abril de 2009).

10 La evaluación del *performance* universitario fue introducido desde el Estado, pero como en muchos otros países, fue complementado en fases posteriores por evaluaciones organizadas por las mismas universidades. Un análisis ilustrativo para las universidades danesas puede verse en Foss Hansen y Borum, 1999.

la subordinación de las decisiones académicas a los intereses políticos de los grupos que controlan las instancias administrativas en las universidades (rectores y directores de facultades).

Ello tiene por consecuencia que la modernización académica ha sido apropiada por las instituciones de educación superior (IES) de forma limitada, y en algunas esferas organizativas sólo en el plano retórico y en dimensiones que no afectan la hegemonía de los grupos políticos.<sup>11</sup> Se trata, por ende, de una modernización que continúa menospreciando y obstaculizando el trabajo de un sector académico de alto nivel y con competitividad académica nacional e internacional (profesores integrantes del Sistema Nacional de Investigadores) frenando de esta forma avances sustanciales en la competitividad de las instituciones a nivel internacional. Sin duda, la resistencia a la modernización académica no se articula necesariamente a través del estancamiento de los indicadores de calidad; de hecho, muchas universidades estatales han incrementado sustancialmente el porcentaje de profesores con maestría y doctorado, pero muchas lo han logrado a través de la creación de programas especiales de titulación para profesores que jamás han terminado sus tesis de maestría o doctorado. Mayores niveles de habilitación profesoral medidos a través de títulos académicos pierden de esta forma su sentido, ya que los títulos académicos se desvinculan de las habilidades y saberes efectivos de la planta docente.

La debacle académica que pone en peligro la supervivencia de la institución a mediano y largo plazo no sólo queda sin resolver, sino se perpetúa. Se trata de actos irracionales de una burocracia universitaria que no cuenta con las habilidades académicas necesarias y suficientes para dirigir con éxito el proceso de modernización, pero que se resiste a sucumbir ante los nuevos retos institucionales y a

perder cotos de poder y prebendas a los que ha estado acostumbrada por décadas.

En el presente trabajo analizamos dos aspectos de la modernización fallida del sistema de educación superior en los estados de la república mexicana, tomando como ejemplo a la Universidad Autónoma de Nuevo León: a) la asignación de categorías laborales (profesor asociado, profesor titular A, B, C y D) al personal académico por la universidad; y b) la distribución de los estímulos a la actividad docente entre el profesorado de tiempo completo.

## ANTECEDENTES DE LA UANL

En 1933 el H. Congreso del Estado aprobó la creación de la Universidad de Nuevo León. En el ámbito político, ésta se rigió por la Ley Orgánica aprobada para todas las universidades del país, la cual estableció la prohibición de la comunidad universitaria para participar en la elección de los órganos de dirección y de gobierno de la universidad. De esta manera, las decisiones eran controladas por el rector y los directores de las escuelas, quienes eran nombrados por los gobiernos de los estados. La injerencia gubernamental fue clara en la dirección y administración de la universidad desde su creación hasta finales de los años sesenta, periodo a lo largo del cual se aplicó un modelo que se caracterizaba por tener una estructura de corte autoritario y antidemocrático que cancelaba cualquier espacio de participación de otros actores sociales, como los profesores y los estudiantes (Hernández, 2001).

Ante esta situación, estudiantes y maestros de la Universidad de Nuevo León iniciaron en 1969 un movimiento para demandar la destitución de las autoridades universitarias y para exigir mayor democracia y autonomía, así como reformas universitarias tendientes a incrementar el acceso a la educación media superior y superior. El conflicto se prolongó y

11 Para el caso de las universidades danesas, Foss Hansen y Borum (1999: 320) observaron, por ejemplo, una conducta mimética de las universidades a los procesos de evaluación introducidos desde arriba.

se agravó, culminando con el estallido de la huelga general por parte de estudiantes y profesores. A fin de desactivar el movimiento, el gobierno del estado expidió dos decretos (la integración paritaria de las Juntas Directivas y la incorporación de un estudiante de cada facultad al Consejo Universitario) a finales de ese mismo año, con lo cual se concedía cierta autonomía a la universidad y por consecuencia cierta apertura a la democracia; por primera vez maestros y alumnos participaron en las elecciones para rector.

Los triunfos del movimiento universitario se vieron opacados en los albores de la década de los setenta por el gobierno estatal en turno, empeñado en recuperar el control de la universidad; en este sentido se promulgó una Ley Orgánica en la que se le reconoció legalmente el estatus de autonomía a la universidad (1971), de allí en adelante se denominó “Universidad Autónoma de Nuevo León”, y se erigió una asamblea corporativista que designa al rector. El movimiento universitario intentó poner un alto a estas prácticas políticas y como resultado de ello se registraron importantes enfrentamientos. Ante estos hechos apareció un tercer actor en escena, el gobierno federal, el cual en aras de mediatizar y minimizar la autonomía obtenida abrogó la Ley Orgánica y creó la Junta de Gobierno como órgano máximo para la designación de las autoridades universitarias (Hernández, 2001). De esta forma la intervención de los gobiernos en los asuntos universitarios recuperó su anterior dinámica. El desarrollo de la universidad se subordinó de nuevo a los intereses de los gobernadores y sectores dominantes, los cuales elegían a los rectores e influyeron, hasta cierto grado, en la conformación del aparato político-administrativo central. Este mismo esquema de reproducción de las élites político-administrativas rige en las facultades y tiene vigencia hasta la actualidad. Por lo mismo no sorprende que a nivel de las facultades los directores no se reclutan del grupo de profesores de alto perfil académico, sino entre aquellos

que no han podido destacar en el plano académico: la gran mayoría sólo tiene grado de maestría, no pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, no forma parte de un cuerpo académico en consolidación o consolidado, no pertenece a la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) ni tampoco ha generado proyectos de investigación apoyados por el Consejo Nacional de Investigadores.

A pesar de estas carencias académicas los directores de las facultades sostienen aún un poder desmedido: determinan el manejo de los recursos de su institución, la planeación institucional, la contratación de nuevos profesores, la asignación de los complementos salariales por concepto de productividad de los profesores de tiempo completo al igual que la promoción laboral (el ascenso en la categoría laboral) de la planta docente, ya que no existe una comisión de escalafón que periódicamente revise los expedientes académicos de los profesores y decida sobre la promoción a categorías laborales superiores.

## SALARIOS Y PAGO POR MÉRITO

Se podría argumentar que la base teórica-conceptual del sistema de pago por mérito tiene dos raíces: por un lado, los postulados de la ética protestante de Adam Smith y, por otro, el trabajo de Jacob Mincer y su teoría del capital humano.

La ética protestante se fundamenta en la idea de que el éxito de un individuo es medido por la cantidad de esfuerzo extra producido más allá del estatus o linaje ancestral. De ahí, las diferentes corrientes que surgieron para explicar diferencias en compensación salarial llevó a plantear que el desempeño era medido adecuadamente, que el incremento en el pago era el resultado de una valoración objetivamente medida, que la relación entre el desempeño y el salario estaban claramente definidos, y que había casi infinitas posibilidades para mejorar el desempeño actual. La base central de todos estos supuestos descansa en

la tesis de que los cambios en el desempeño son adecuadamente medidos.

Adam Smith, en *La riqueza de las naciones* (1776), hace referencia al pago que el trabajador merece con base en su capital humano, a fin de compensarlo por el tiempo y esfuerzo empleados en adquirirlo:

...un hombre educado a expensas de mucho trabajo y tiempo, en cualquiera de aquellos oficios que requieren una destreza y pericia extraordinaria debe compararse a una de estas extraordinarias máquinas... la diferencia ente los salarios de un trabajo de mucho talento y de otro más común, está fundada en este principio (Smith, 1983: 152, en Ramoni *et al.*, 2007: 167).

Por su parte, la teoría del capital humano, que surge en la década de los cincuenta con la teoría de Mincer, tiene como principal objetivo obtener estimadores precisos de los retornos de la inversión de capital humano. Para Mincer el salario se define por una simple ecuación de salarios en logaritmo (LE), en función de educación formal (escuela y entrenamiento, S) y experiencia (T) (cit. por Ramoni *et al.*, 2007).

Se aduce que un individuo que invierte en su formación educativa recuperará su inversión en la forma de mayores ingresos y prestigio social. Es decir, son las características del trabajador las que explicarían la determinación de la remuneración. O puesto en otros términos, el capital humano —definido como “la suma de habilidades y destrezas y conocimiento adquirido por el trabajador a través de estudio, el entrenamiento y la experiencia”— definiría el ingreso de un sujeto (Ramoni *et al.*, 2007: 166).

En breve, podríamos concluir que el sistema de pago por mérito parte de al menos tres principios: primero, la evaluación es parte medular de la medición de la calidad (mérito); segundo, se postula que habrá una

recompensa (en ingreso o prestigio) al trabajo desempeñado; y, tercero, al ser recompensado el trabajador se sentirá satisfecho por la labor realizada. Sin embargo, la revisión de la literatura respecto al sistema de pago por mérito en las instituciones de educación superior nos permite afirmar que los resultados no son concluyentes. A pesar de que los académicos han incrementado su capital intelectual, sus salarios siguen en franco deterioro, como en la mayoría de las ocupaciones; de tal forma que ni el pago por mérito, ni el capital humano acumulado o los estándares de capital intelectual definidos como criterios de evaluación de académicos sirven para entender por qué las relaciones salario-capital y salario-méritos, no se corresponden.

En la revisión de literatura elaborada por Mirelle Mathieu (2003) en Estados Unidos y Canadá ella encontró que los sistemas de pago por mérito tienen ciertas características comunes: primero, dado que las universidades reciben un fondo que varía de una a otra universidad, el sistema de *ranking* se elabora a lo largo de un continuo que cada universidad define. Otra característica es que todas las universidades ponen atención al sistema de evaluación como parte inherente del sistema educativo. Los criterios de evaluación básicamente son los mismos que se utilizan para promover a los profesores (calidad de la enseñanza, productividad académica y científica, y servicio) pero los criterios y los estándares de evaluación varían de una universidad a otra. Generalmente, la evaluación es anual. También se encontró que el pago por mérito está separado de los procesos de promoción, y por último, que la persona que determina los montos es el jefe de departamento/facultad.

En Estados Unidos existen muchas controversias respecto al sistema de pago por mérito dado que se piensa que este modelo de medición va en contra de los valores académicos y de la justicia (Euben, 2003; Williams, 2003).<sup>12</sup>

12 Profesores universitarios han llevado a corte casos de violaciones por negar el pago por mérito: Donna R. Euben (2003); Joan Williams (2003).

Se considera que el sistema crea conflicto, confusión y desconfianza (Ballou y Podgursky, 1993). Otros cuestionan si los profesores responden a recompensas extrínsecas y al impacto en la moral de la diferenciación salarial entre colegas (Amey y VanDerLinden, 2002).

En América Latina se sostiene que los sistemas de regulación impuestos al trabajo docente han servido como sistemas de control para la imposición de políticas neoliberales y que han resultado en un descontento abierto de los profesores universitarios (De Quino *et al.*, 2008). En México, diversos estudios sobre el tema del salario de los profesores universitarios, y de los trabajadores universitarios en general, han concluido que éstos sufren las mismas condiciones de crisis que el resto de los trabajadores. Desde mediados de los ochenta se inició un proceso de deterioro salarial y frente a esto el gobierno federal, a través de la SEP y el CONACyT, estableció un conjunto de mecanismos para “atender” esta problemática: los sistemas de evaluación de la calidad. Ramos (2004), por ejemplo, detectó un importante deterioro laboral y salarial a lo largo de las últimas dos décadas, mientras que el Centro Multidisciplinario de la UNAM diagnosticó una pérdida de 54.8 por ciento del poder adquisitivo entre 1995 y 2005. Otras preocupaciones que se identificaron en la literatura se refieren al surgimiento de sistemas salariales complementarios a nivel federal basados en la evaluación del mérito académico de los profesores (el Sistema Nacional de Investigadores<sup>13</sup> en 1984 y el Programa de Estímulos al Personal Docente<sup>14</sup> a principios de los años noventa) (Rodríguez, 2002; FCCyT, 2006) y su impacto en la cohesión política del profesorado, la dinámica del trabajo en las

universidades, los sindicatos universitarios y los sistemas de jubilación (Cordero *et al.*, 2003; Ramos Pérez, 2004).

En el caso de la SEP aparece el Programa de Mejoramiento del Profesorado que define la docencia, la extensión, la vinculación y la investigación como áreas centrales del perfil deseable de un profesor universitario. Por su parte, el CONACyT, a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), evalúa la calidad de los académicos, particularmente en relación a la investigación, publicaciones y tesis de doctorado dirigidas, entre otros criterios, como parámetro para calificar la labor científica y reconocer la productividad a través de estímulos económicos. A estos programas externos se agrega uno impuesto por el gobierno federal a través del Programa de Estímulos a la Productividad Docente, que aunque es orquestado de manera externa, es definido de manera interna por las propias IES. Cada uno de estos mecanismos evalúa la actividad docente, pero sólo en el caso del SNI y el Programa de Estímulos se remunera de forma económica esa actividad. Sin embargo, ninguno de estos ingresos tiene impacto en la jubilación del académico, es decir que ésta se calcula solamente sobre el salario base, que es el único que tiene impacto a largo plazo en las condiciones futuras del profesor. De esto resulta que la determinación del sueldo y las políticas de aumento salarial deberían de ser demandas fundamentales de los sindicatos universitarios y de los profesores.<sup>15</sup> Ahora bien, debido a que los trabajadores del sector educativo (esto incluye a los académicos) dependen del Estado, y éste se compromete en políticas de recortes presupuestales, las huelgas son:

13 Actualmente existen 14 mil 681 profesores que pertenecen al SNI (CONACyT, 2008). De éstos, 43 por ciento son investigadores del Distrito Federal y el resto (57 por ciento) son investigadores de universidades del interior del país.

14 Este programa beneficia a aproximadamente 20 mil profesores.

15 Sin embargo, las negociaciones llevadas a cabo por los sindicatos universitarios son letra muerta en la mayoría de las universidades y más bien, son los aumentos generalizados al salario mínimo el referente para el incremento salarial. “La trayectoria de una típica huelga universitaria es bastante conocida: la dirección moviliza a las bases alrededor de demandas salariales justas, pero que el presupuesto asignado a la universidad pública no puede cumplir. Esto le permite muchas veces a las autoridades resolver sus problemas presupuestales a costa de las percepciones de los universitarios” (Puyana, 2000: 17).

...confrontaciones directas con la política económica del Estado... por tanto las huelgas no deberían de limitarse al marco estrecho de las revisiones salariales... sino ir a la defensa de la educación pública como un todo... Se necesita, aparte de coaliciones de fuerzas propugnando por un incremento al presupuesto a la educación pública, que la demanda en sí tenga autoridad moral y académica (Puyana, 2000:19).

Las instituciones gubernamentales y las IES están más o menos de acuerdo en que estos procesos de evaluación de la productividad académica se han dado de manera más o menos exitosa. En general, se ha incrementado el número de profesores con posgrado, de investigadores nacionales y de publicaciones nacionales e internacionales, así como la cantidad de proyectos de vinculación y extensión, indicadores todos éstos de que el capital humano de los académicos es cada vez más amplio; sin embargo, diversos estudios documentan el deterioro paulatino de los salarios docentes. Es interesante observar que la implantación de políticas de evaluación surge en momentos en que el deterioro salarial se hace patente. De hecho, la puesta en marcha del SNI ha sido vista por numerosos autores como una forma de frenar el deterioro salarial. No obstante, también se ha insistido en que el SNI sólo ha “beneficiado” a un pequeño grupo de académicos, dado que más que un simple agregado a sus ingresos, es también un agregado a sus actividades tradicionales docentes.

Una corriente de orientación más psicosociológica ha abordado la asignación de un salario meritocrático en cuanto a su impacto en la satisfacción y motivación de los profesores. Dado que un salario establecido según los méritos académicos constituye un reconocimiento institucional y público del trabajo realizado por un docente-investigador

(Spector, 1997), pueden surgir en los actores sociales dudas acerca de la equidad y justicia del proceso de asignación y la pertinencia de los criterios de evaluación que influyen en la satisfacción de los académicos con su remuneración y su trabajo (Locke, 1976; Amey y VanDer Linden, 2002). De hecho, según Galaz (2002), de un total de 252 académicos de tiempo completo de una universidad pública estatal, sólo 52 por ciento estaban satisfechos con su situación laboral (salarios, categoría laboral) y con el sistema de incentivos. Asimismo se ha observado un incremento en la competencia “negativa” entre colegas, un clima laboral negativo y sensaciones de desencanto (Amey y VanDer Linden, 2002). Finalmente, existe una serie de estudios<sup>16</sup> que analizan las maniobras de simulación académica de parte de no pocos profesores que han aprovechado las inconsistencias de las convocatorias, formatos y procesos evaluativos en beneficio propio o de un grupo pequeño (Cordero *et al.*, 2003: 762).

Sin embargo, hay una laguna en las reflexiones sobre el sistema de educación superior en general, y sobre los sistemas salariales en particular: las estructuras de poder asentadas en las universidades estatales y sus formas operativas que, por su propia historia y tradición política, han menospreciado hasta hace poco los méritos académicos de su profesorado. Con base en esto nos preguntamos: ¿cómo manejan las burocracias universitarias los fondos meritocráticos?

Los objetivos de este trabajo son: a) examinar la correspondencia entre la calidad académica de los científicos y el nombramiento académico que sostienen (categorías laborales), y el salario y el monto de estímulos mensuales que obtienen los académicos; b) determinar si el sexo es una variable que afecta el salario, el nivel de estímulos percibido o la categoría laboral.

16 Véanse los trabajos de Díaz Barriga y Pacheco, 1997; Izquierdo, 1998 y Valenti y Varela, 1998, citados en Cordero *et al.*, 2003.

Durante el Programa de Verano de la Ciencia 2008, tres estudiantes<sup>17</sup> participaron al lado nuestro revisando los datos disponibles en la página de Internet de la UANL sobre las remuneraciones de los docentes,<sup>18</sup> el nivel en el SNI, el tipo de contrato laboral, la pertenencia y el nivel de los cuerpos académicos (CA), la dependencia (facultad) de adscripción y el sexo de dichos docentes. Sin embargo, nos tardamos un tiempo considerable hasta localizar en la página web la información respecto del Sistema de Estímulos a la Docencia. Esta dificultad se debió al hecho que dichos datos no se encuentran en el apartado sobre remuneraciones sino en el renglón “información general”.<sup>19</sup> En el siguiente paso construimos una base de datos que contenía nueve variables (nivel de titularidad, sueldo, nivel de estímulos, área de conocimiento, sexo, nivel del SNI, nivel de CA, pertenencia a la AMC y antigüedad);<sup>20</sup> esta base de datos constituye el fundamento de este artículo y fue procesada por medio del SPSS. Las variables consideradas como criterios de calidad académica son nivel del SNI, nivel del CA y pertenencia a la AMC. Se realizaron análisis descriptivos de las variables mencionadas así como el ANOVA para medir la existencia de varianza entre las variables de calidad académica y monto mensual percibido por concepto de salario y estímulos a la productividad.

1. Ante la preeminencia de los intereses políticos sobre los académicos es de esperar que no exista una relación estadísticamente significativa entre la categoría laboral y los méritos académicos de los profesores, establecidos periódicamente por sistemas de evaluación externos a la universidad (Sistema Nacional de Investigadores; Academia Mexicana de Ciencias; Secretaría de Educación Pública a través del Programa de Mejoramiento del Profesorado —PROMEP— y la pertenencia a cuerpos académicos).
2. No hay una relación estadísticamente significativa entre el nivel de estímulos a la productividad docente asignado por la UANL a los profesores de tiempo completo y la evaluación de la calidad académica de los mismos por organismos externos a la universidad.
3. Ante el antropocentrismo existente esperamos, en el caso de las mujeres, una mayor desvinculación entre la categoría laboral y el nivel de estímulos a la productividad docente otorgado por la universidad con relación a la evaluación académica de las mujeres por organismos externos (pertenencia al SNI, al CA y ser miembro de la AMC).

17 Para asegurar la confiabilidad de los datos obtenidos, cada uno de los estudiantes revisó las bases de datos de manera simultánea. Es decir, cuando uno terminaba de revisar la base de datos y vaciar la información, otro estudiante volvía a revisar la información para verificar la consistencia de los datos ya vaciados.

18 La UANL presenta en su página de transparencia (<http://transparencia.uanl.mx/>) los datos relativos a las remuneraciones y montos de estímulos de todos los profesores (y trabajadores en general). En este caso procedimos en primera instancia a identificar a todos los profesores que pertenecían al SNI; aunque la UANL cuenta con esta información en el vínculo relativo a investigadores, decidimos corroborar la vigencia de los profesores adscritos al SNI dado que en algunas ocasiones detectamos que algunos profesores ya no se encontraban en la lista de investigadores vigentes en la página de CONACyT y sin embargo aún aparecían como investigadores pertenecientes al SNI según la página de la UANL. El dato relativo a la pertenencia a cuerpos académicos fue corroborado en la página web del PROMEP, en donde se encuentran los cuerpos académicos ordenados por institución.

19 Debido a la importancia que tiene este dato, fue para nosotras muy revelador que esta estadística se encontrara dispuesta en una sección de la página de transparencia de la UANL la cual, suponemos, muy pocas personas conocen que existe y que debería de estar tipificada en el renglón de “remuneraciones” y no en el de “información general”.

20 Es importante mencionar que debido a que el dato de antigüedad no se localizó en ningún documento electrónico de la UANL y sólo se encontraron datos aislados para algunos investigadores, no se analizó esta variable en este trabajo.

4. En palabras claras: esperamos que la asignación del Programa de Estímulos y la categoría laboral —facultades ambas de la propia universidad— no estén en concordancia con un sistema meritocrático “transparente” debido a que las recompensas otorgados por la burocracia universitaria no corresponden a la calidad del profesor/a.

### *Características de la muestra*

Según las fuentes oficiales (página web), la Universidad Autónoma de Nuevo León contaba, en julio de 2008, con 244 profesores en el SNI:<sup>21</sup> casi 30 por ciento eran mujeres y 70 por ciento hombres; 25.8 por ciento se ubicaba en la categoría de candidatos y 59 por ciento estaban en el nivel 1, 11 por ciento en el nivel 2 y sólo 2.4 por ciento en el nivel 3. Únicamente 129 (53.7 por ciento) profesores del SNI formaban parte de un CA. Un pequeño porcentaje (16.8 por ciento) de los profesores pertenecía, además, a la Academia Mexicana de Ciencias (AMC). La mayor parte de los investigadores eran titulares A (47.5 por ciento). Conforme se incrementa el nivel de titularidad, disminuye el número de profesores, de forma tal que 15.2 por ciento fueron profesores titulares B, 9.8 por ciento titulares C y 9.4 por ciento titulares D. A pesar de ser miembros del SNI, 9.3 por ciento de los investigadores eran profesores asociados C. En el 7.8 por ciento de los casos no se pudo encontrar información sobre el tipo de contrato. Las áreas de medicina/ciencias de la salud y biología/química concentran casi el 50 por ciento de los que forman parte del SNI (Tabla 1).

**Tabla 1. Características de académicos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)**

Sexo	%	Núm. abs.
Mujeres	29.5	72
Hombres	70.5	172
<b>SNI</b>		
Candidato	25.8	63
Nivel 1	59.0	144
Nivel 2	11.1	27
Nivel 3	2.5	6
No disponible	1.6	4
<b>Cuerpos académicos</b>		
Cuerpo académico en formación	9.8	24
Cuerpo académico en consolidación	25.4	62
Cuerpo académico consolidado	17.6	43
No pertenece	47.1	115
<b>Academia Mexicana de Ciencias</b>		
Sí	16.8	41
No	82.8	202
No disponible	0.4	1
<b>Tipo de contrato</b>		
Investigadores	0.8	2
Asociados	9.3	23
Titular A	47.5	116
Titular B	15.2	37
Titular C	9.8	24
Titular D	9.4	23
No disponible	7.8	19
<b>Área de conocimiento</b>		
Físico/Mate/Tierra	6.1	15
Biología y Química	25	61
Medicina y C. Salud	23.4	57
Humanidades y C. Conducta	4.9	12
Ciencias sociales	10.7	26
Biología/agropecuaria	10.7	26
Ingeniería	19.3	47

*Fuente:* elaboración propia con base en información obtenida del Portal de Transparencia de la UANL.

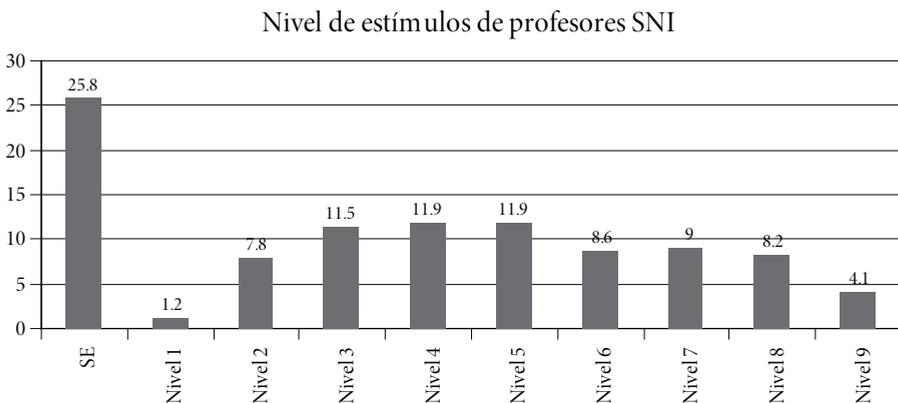
21 Para diciembre de 2008 este número se incrementó a 327. Informe de actividades del rector José Antonio González, 2008.

## SUELDOS Y ESTÍMULOS EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN: LA ZONA MÁS OSCURA

En el caso de la UANL, en teoría, un profesor de tiempo completo con titularidad A podría acceder a titularidad D al pasar 12 años de trabajo académico dentro de la institución y cumplir con los siguientes requisitos: contar con el grado de doctor, tener por lo menos 15 años de experiencia docente, dedicarse de tiempo completo y exclusivo a las labores en la UANL, haber publicado al menos 15 trabajos de docencia o investigación, demostrar la formación de grupos de trabajo en docencia y/o investigación, y ser miembro de sistemas nacionales o internacionales de investigación o docencia.<sup>22</sup> Debido a que no existen fuentes oficiales disponibles para establecer la antigüedad de los docentes, es imposible estimar el tiempo real que requiere a un profesor para alcanzar la titularidad D. No obstante, si tomamos en cuenta los otros criterios de calidad académica para acceder a dicho nivel de

titularidad, podría pensarse que un número mayor de profesores cumple con los requisitos en la actualidad: de los 244 profesores que pertenecen al SNI, sólo 9.4 por ciento (23 personas) son titulares D y 4.1 por ciento se ubican en el nivel más alto de los estímulos (nivel IX). En cambio, la mayor parte de los profesores con SNI reciben entre 6 mil 800 y 7 mil 777 pesos por mes (ambos grupos representan 23.8 por ciento del total). También es importante mencionar que 25.8 por ciento de los investigadores nacionales adscritos a la UANL no reciben estímulos (Gráfica 1). Estas cifras demuestran la falta de correspondencia entre la productividad académica evaluada por organismos externos a la UANL y el acceso a las categorías laborales y a los niveles de estímulos más altos. Según un estudio realizado en la UNAM (García Salord, 1996), el rezago en la re-categorización de los profesores no se explica ni por su antigüedad ni por su edad. Para la UANL no fue posible averiguar esta relación debido a la falta de información disponible en la página web.

Gráfica 1. Monto de estímulos mensuales de los profesores miembros del SNI Universidad Autónoma de Nuevo León (julio de 2008)



SE= sin estímulos.

Fuente: elaboración propia de información obtenida del Portal de Transparencia de la UANL.

22 Fuente: Leyes y Reglamentos de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

La flexibilización laboral que se inició desde mediados de los ochenta y la modernización del sistema de educación superior orientada a un incremento de los indicadores de calidad académica, se acompañó, en el caso de las universidades estatales, con la posibilidad de concursar por ingresos federales extraordinarios en función de sus avances en el rendimiento y la productividad académicos. Dentro de estos criterios de calidad académica figura el número de profesores pertenecientes al SNI. Este grupo de profesores no sólo genera el prestigio intelectual y social de su institución, sino que significa también una fuente importante de ingresos. Pero a pesar de su importancia, la institución no retribuye a este selecto grupo de investigadores/as: 61.2 por ciento perciben un sueldo promedio de 21 mil pesos (equivalente a 1 mil 500 dólares) al mes. Para ellos, el ingreso adicional que perciben como investigadores nacionales nivel 1 representa 50 por ciento de su sueldo, y más de 70 por ciento si están en el nivel 2 del SNI.

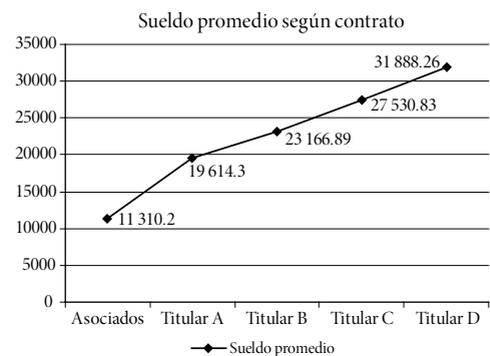
### DIFERENCIAS EN SUELDO, SEGÚN TITULARIDAD, NIVEL DEL SNI Y ÁREA DEL CONOCIMIENTO

Enseguida presentamos una serie de análisis de varianza (ANOVA) para medir la relación entre una serie de variables —sexo, pertenencia a cuerpos académicos, nivel en el SNI y área de conocimiento— y sueldos, niveles de titularidad y nivel de estímulos.

Respecto al sueldo (Gráfica 2) encontramos que tres variables muestran diferencias estadísticamente significativas;<sup>23</sup> se trata de la categoría laboral (nivel de titularidad), el grado de consolidación del cuerpo académico y el área de conocimiento al que pertenecen los profesores. La diferencia salarial más evidente

se vincula con el tipo de categoría de los investigadores. Los profesores con titularidad D perciben un ingreso mensual de poco menos que 32 mil pesos. Esta cantidad es 62 por ciento mayor a la percibida por un titular A, quien gana aproximadamente 19 mil pesos por mes. Es interesante hacer notar que a pesar de pertenecer al SNI, existe un número importante de profesores con la categoría de asociado, quienes perciben un ingreso mensual de poco más de 11 mil pesos mensuales.

Gráfica 2. Sueldo mensual promedio según categoría laboral

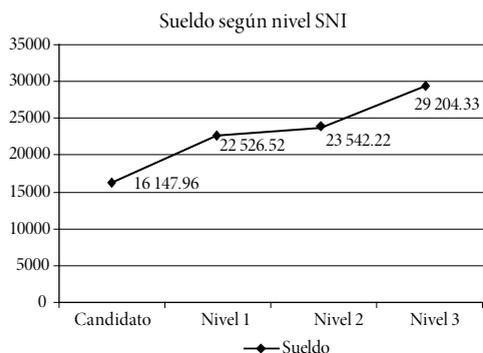


Fuente: elaboración propia de información obtenida del Portal de Transparencia de la UANL.

Cuando revisamos la relación entre el nivel de SNI y el sueldo observamos de nueva cuenta una relación positiva, es decir, a mayor el nivel del SNI, mayor el sueldo percibido. Los profesores que son nivel 3 del SNI reciben un promedio de 29 mil pesos (sin embargo, la UANL tiene sólo seis profesores nivel 3), mientras que los candidatos a investigador tienen un sueldo de 16 mil pesos (Gráfica 3). La diferencia en sueldo entre los investigadores nivel 1 y los investigadores nivel 2 es apenas de un poco más de mil pesos.

<sup>23</sup> Cuando hablamos de diferencias estadísticamente significativas nos referimos al valor de *F* asociado a un valor de *p*, de al menos .05.

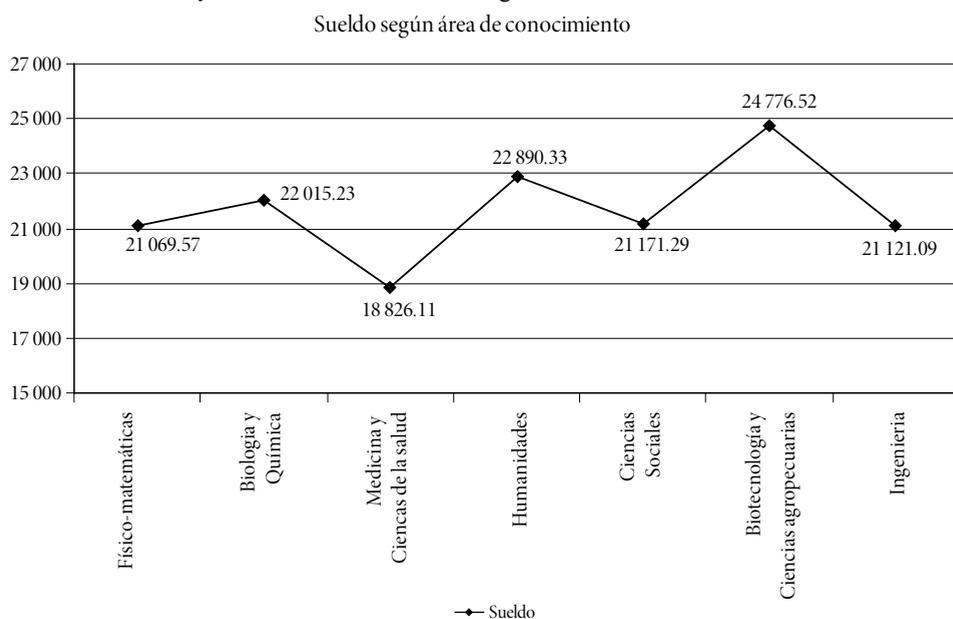
**Gráfica 3. Sueldo mensual, según nivel del SNI**



Fuente: elaboración propia de información obtenida del portal de Transparencia de la UANL

En cuanto al área de conocimiento de adscripción, aquí también se observan diferencias estadísticamente significativas (Gráfica 4). Los sueldos medios más bajos corresponden al área de Medicina y Ciencias de la Salud con un ingreso mensual de 18 mil pesos; los más altos pertenecen a las áreas de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias (alrededor de 24 mil pesos). De nueva cuenta es importante mencionar que las diferencias de sueldo entre áreas no son muy amplias, no obstante desde el punto de vista estadístico están presentes. Si elimináramos las áreas de mayor y menor sueldo mensual no observaríamos variación significativa en los niveles de sueldo.

**Gráfica 4. Sueldo mensual, según área de conocimiento**



Fuente: elaboración propia de información obtenida del Portal de Transparencia de la UANL.

En resumen, la diferencia salarial más importante se relacionó, en el caso de los profesores investigadores pertenecientes al SNI, con: a) el nivel de titularidad, b) el nivel en el SNI y c) el área de conocimiento. La pertenencia a un cuerpo académico, a la Academia Mexicana de Ciencias o a determinado género no influye en el sueldo. Por otra parte, empero, resulta

escandaloso que la UANL cuenta con 34 profesores titular D de los cuales solamente dos son reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores en la categoría 3. Los restantes cuatro investigadores nacionales nivel 3 se encuentran en titularidades inferiores. En otras palabras, 94 por ciento de los titulares D sostienen niveles académicos inferiores y

muchos tampoco pertenecen a cuerpos académicos consolidados (CAC) o en consolidación (CAEC), ni son todos miembros de la Academia Mexicana de Ciencias. Sobre esta base es posible concluir que la (re)asignación de los niveles de titularidad depende en gran parte de la discrecionalidad de la administración y de las relaciones políticas internas y no expresa la productividad académica de los profesores.

Los datos arriba consignados permiten afirmar, por el momento, que en la Universidad Autónoma de Nuevo León no se cumplen los requisitos de un sistema de méritos académicos bajo la asignación de las categorías laborales, ya que en este caso el nivel de titularidad estaría sostenido rigurosamente por la experiencia laboral, los reconocimientos externos a la calidad académica, las membresías en organizaciones científicas de prestigio nacional e internacional y por un proceso de evaluación transparente. Esta realidad no es ajena a la propia UNAM, cuyos profesores perciben pocas expectativas respecto a la evaluación académica y la posibilidad para acceder a un nivel laboral más alto (Villa, 2001: 10).

## LA DISCRECIONALIDAD EN PRÁCTICA: LOS ESTÍMULOS

En las más recientes convocatorias del Programa de Estímulos se establece que para aspirar a los niveles más altos (VII, VIII y IX) se deben satisfacer al menos cuatro de los siguientes requisitos: contar con perfil PROMEP; ser miembro del SNI o del Sistema Nacional de Creadores de Arte; pertenecer a la AMC; pertenecer a un CAEC o CAC; haber participado al menos en un proyecto de investigación del grupo; haber dirigido tesis de posgrado; o participar como profesor en un posgrado de excelencia del CONACyT.<sup>24</sup>

Si bien no todos los integrantes del SNI forman parte de un CA y la mayoría tampoco

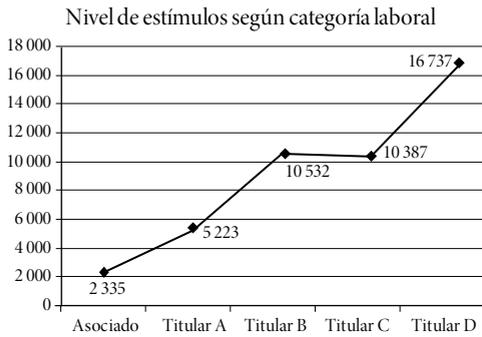
pertenece a la Academia Mexicana de Ciencias, la mayor parte cuenta con el perfil PROMEP, participa en proyectos de investigación, dirige tesis y labora en posgrados de excelencia. Por lo anterior deberíamos entonces encontrar un mayor número de profesores con SNI en los niveles más altos del sistema de estímulos. Sin embargo, esta expectativa no se cumple: únicamente 21.3 por ciento de los investigadores del SNI se ubica en los niveles VII a IX (Gráfica 5); en cambio, la mayor parte se encuentra entre los niveles III y V (35.3 por ciento).

De nueva cuenta analizamos las diferencias en el nivel de estímulos y las variables de género, nivel del SNI, pertenencia a CA, área de conocimiento y nivel de titularidad. Como en el caso del sueldo, las únicas relaciones en las que se muestran diferencias estadísticamente significativas son aquellas entre el nivel de titularidad y el nivel del SNI. Pertenecer a un CA, el género o el área de conocimiento no son variables que expliquen diferencias en el nivel de estímulo de los investigadores.

Ser titular D significa tener un ingreso promedio complementario de 16 mil pesos al mes; un monto muy por encima del titular A, que en promedio recibe sólo 5 mil pesos mensuales (Gráfica 5). Resulta interesante que el ingreso complementario promedio de los profesores con titularidad B y C sea prácticamente el mismo; y, más aún, que los titulares C reciban incluso un complemento salarial ligeramente inferior a sus colegas con titularidad B. En clara desventaja se encuentran los investigadores nacionales que son profesores asociados, pues su ingreso por concepto de estímulos se cifra en apenas un poco más de 2 mil pesos (Gráfica 5). Resulta francamente sorprendente que la cuarta parte de los investigadores nacionales de la UANL (25.8 por ciento) no reciben estímulo alguno de los fondos federales administrados por la propia universidad, como puede verse en la Gráfica 1.

24 Tomado de la convocatoria emitida por la UANL, 2009, en: <http://www.uanl.mx/profesores/estimulos/archivos/CONVOCATORIA.doc> (consulta: 29 de mayo de 2009).

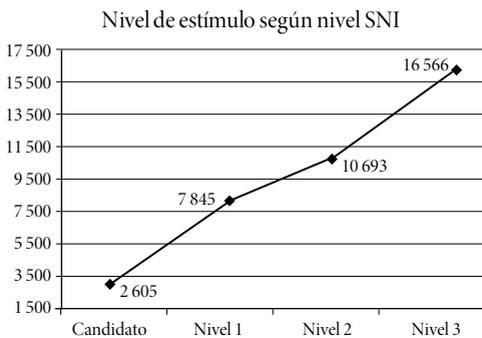
**Gráfica 5. Monto mensual de estímulos según categoría laboral**



Fuente: elaboración propia de información obtenida del Portal de Transparencia de la UANL.

No obstante, en el grupo de los investigadores nacionales beneficiados con estímulos complementarios por su productividad académica se observa una progresión en cuanto al monto mensual recibido según la categoría en el SNI. Estar reconocido como SNI 3 significa un estímulo mensual medio de 16 mil pesos, el doble de un investigador nivel 1 (con un ingreso promedio mensual de 8 mil pesos) (Gráfica 6).

**Gráfica 6. Monto mensual de estímulos según nivel del SNI**



Fuente: elaboración propia de información obtenida del Portal de Transparencia de la UANL.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Nuestro estudio partió de la hipótesis de que ante la tradicional preeminencia de los intereses políticos sobre los académicos no

encontraríamos una relación estadísticamente significativa entre la categoría laboral y los méritos académicos de los profesores (pertenencia y nivel en el Sistema Nacional de Investigadores; membresía en la Academia Mexicana de Ciencias; perfil deseable PROMEP y la pertenencia a un cuerpo académico). Esta hipótesis se confirmó parcialmente: tomando en cuenta que de los 244 profesores miembros del SNI, 23 son profesores asociados y 2 son investigadores (técnicos), los restantes 221 profesores de tiempo completo sostiene algún tipo de titularidad. Sin embargo, la UANL registró un total de 651 profesores titulares. Con base en estas cifras se puede suponer que 430 profesores titulares (65 por ciento del total de titulares) no tuvieron una producción académica lo suficientemente fuerte para poder aspirar ni siquiera al nivel más bajo del SNI (candidato). Se trata de un grupo de profesores que logró, en el mejor de los casos, en algún momento de su vida profesional, un título de doctorado (hay incluso profesores titulares que sólo cuentan con maestría), pero que probablemente no tienen habilidades para la producción de conocimientos científicos y tecnológicos innovadores. Al asignarles el mismo rango laboral (una titularidad) que a los profesores miembros del SNI, la burocracia universitaria invalida los logros académicos del sector más calificado. Se trata de una política laboral opuesta a una modernización educativa con rigurosa orientación hacia el incremento de la calidad académica del profesorado. Las universidades estatales se han aventurado a la innovación de mecanismos y modos de aprendizaje colectivo (Habermas, 1999), como la evaluación de la productividad académica (SNI, PROMEP, programas de estímulos docentes), sin embargo, al dejar a la discrecionalidad de las autoridades locales los mecanismos y formas de distribución de los programas de estímulos se generan crisis de legitimidad que se estructuran en la interacción social de los integrantes de las universidades (por ejemplo, las relaciones de poder entre profesores y directores).

No obstante, entre los investigadores nacionales que son profesores titulares se observa en promedio una cierta progresión entre nivel de titularidad y su nivel en el SNI; sin embargo, la pertenencia a un cuerpo académico consolidado o en consolidación y la pertenencia a la AMC no cuentan en la carrera universitaria de los profesores de la UANL. Estos hechos ratifican la debilidad de políticas laborales sostenidas en criterios académicos y ratifican la presencia de procesos obscuramente políticos que operan en aproximadamente el 65 por ciento de los nombramientos de profesor titular.

Según el reglamento del personal académico de la UANL, un profesor puede solicitar su promoción laboral. La comisión dictaminadora que revisaría su caso y establecería el dictamen podría ser formada por la junta directiva de la facultad. El problema es que para formar parte de la junta directiva se requiere un nombramiento de parte del director de una facultad, y dicho nombramiento no se otorga a todos los profesores, sino solamente a los políticamente leales. Por lo anterior no sorprende que la mayoría de los integrantes de este gremio sostenga un perfil académico muy bajo. ¿Cómo puede evaluar una junta directiva con estas características, expedientes de académicos de mayor nivel? ¿Qué legitimidad podrá tener su fallo? Si, en teoría, la dependencia de las universidades por recursos generados en otros subsistemas generaría un dictado desde las reglas racionales de operación, lo que realmente sucede es que la subordinación no ha sido total y ha dejado espacios para el control político por parte de instancias administrativas en las universidades (rectores y directores de facultades).

La segunda hipótesis, que parte de la inexistencia de una relación estadísticamente significativa entre el nivel de estímulos a la productividad docente y la calidad académica (SNI, AMC, cuerpos académicos, perfil deseable PROMEP), también se confirma. Resulta insólito que 25.8 por ciento de los investigadores

nacionales (61 personas) no eran acreedores a estímulos salariales complementarios en reconocimiento a su calidad académica. De los 993 profesores en la enseñanza superior (licenciatura y posgrado) con estímulos al desempeño docente, únicamente 183 (18.4 por ciento) pertenecían al SNI, mientras que 810 (81.6 por ciento) no cumplieron con la productividad académica mínima para aspirar al nivel del SNI más bajo (el estatus de candidato). La actual forma operativa del programa de estímulos al desempeño docente resulta, por ende, opuesta a una mejora de la calidad académica del profesorado, ya que se premia internamente a aquellos profesores que no reciben un reconocimiento académico externo. Esta situación sólo se puede comprender en relación a la reproducción del sistema de poder tradicional al interior de la universidad, el cual resulta incompatible con los avances sustanciales en la calidad académica de la institución.

Al premiar a profesores que no cuentan con niveles académicos que les generarían un reconocimiento de organismos académicos externos, el proceso de evaluación de expedientes (en caso que efectivamente existiese) y asignación de niveles se convierte, por lógica simple, en un proceso opaco y manejado como si fuese un secreto de Estado. Se trata de un fenómeno observado también en otras instituciones mexicanas de educación superior (Villa, 2001; Ibarra Colado, 2001).

La tercera hipótesis establece que dado el antropocentrismo existente se tendría que esperar que en el caso de las mujeres se observara una mayor desvinculación de la categoría laboral y el nivel de estímulos con respecto a los criterios de calidad de los docentes (SNI, pertenencia a CA, perfil deseable PROMEP). Dicha hipótesis no se confirmó. El hecho de ser mujer parece no tener un impacto en términos del nivel de titularidad y el nivel de estímulos.

Ante este panorama concluimos que la modernización de la educación superior, tal como es operada por la burocracia

universitaria, se encuentra en gran parte supeditada a los intereses políticos de los administradores y que el compromiso institucional con la mejora académica se reduce a un acto retórico políticamente obligado y conveniente, pero sin capacidad efectiva para catapultar a la institución hacia niveles académicos más competitivos tanto a nivel nacional como internacional. El menosprecio de lo académico frente a lo político expresa el grado de irracionalidad de una modernización que deja intactas estructuras político-administrativas arcaicas y que se autobloquea en consecuencia. Más aún, la continua aplicación de criterios políticos en ámbitos que deben ser rigidos por criterios netamente académicos no solamente cimienta la distancia entre esta universidad y el mundo académico más avanzado, sino, además, puede contribuir a ensanchar la brecha ya existente al generar una crisis de motivación en el sector académico. Por tanto, el déficit de racionalidad y legitimidad descrito por

Habermas adquiere en este entorno su mejor expresión.

Los comportamientos “tipo mercado” (Slaughter y Larry, 2001), han sido implantados en el trabajo académico mediante los procesos de evaluación que miden productividad y pertinencia de su quehacer: mayor vinculación con sector productivo; incentivos a proyectos de investigación aplicada en detrimento de la investigación básica; necesidad de buscar financiamiento externo para proyectos de investigación, mayor productividad científica y patentes. No obstante, como lo constatan los resultados de esta investigación, poseer mayor capital no está asociado a una mejora en las condiciones salariales. La valoración del trabajo académico sólo queda asentada en el plano del discurso. Las IES se apropian esta productividad para ubicarse en el mercado educativo y así acceder a los recursos federales disponibles, mientras el deterioro salarial de los académicos persiste.

## REFERENCIAS

- ACOSTA Silva, Adrián (2006), “Señales cruzadas: una interpretación sobre las políticas de formación de cuerpos académicos en México”, *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXV (3), núm. 139, pp. 81-92.
- AMEY, Marilyn J. y Kim E. VanDerLinden (2002), “Merit Pay, Market Conditions, Equity, and Faculty Compensation”, *The NEA Almanac of Higher Education*, pp. 21-32.
- BALLOU, Dale y Michael Podgursky (1993), “Teachers’ Attitudes toward Merit Pay: Examining conventional”, *Industrial & Labor Relations Review*, tomo 47, núm. 1, pp. 50-62.
- CONACYT (2008), “Estadísticas básicas. Evaluación del SNI”, en: [http://www.conacyt.mx/SNI/SNI\\_Evaluacion2007.pdf](http://www.conacyt.mx/SNI/SNI_Evaluacion2007.pdf) (consulta: junio de 2004).
- CORDERO Arroyo, Graciela, Jesús F. Galaz, Juan J. Sevilla, Kiyoko Nishikawa y Evelyn Gutiérrez (2003), “La evaluación de la heterogeneidad de los perfiles académicos por medio de un programa de estímulos al personal académico”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 8, núm. 19, pp. 759-787.
- DE QUINO, María Cristina, Ana María S. Tello y Carlos Alberto Silvage (2008), “Aportes para pensar alternativas a las regulaciones del trabajo docente en la UNSL, Argentina”, VII Seminario Redestrado: nuevas regulaciones en América Latina, Buenos Aires, 3-5 de julio.
- EUBEN, Donna R. (2003), “Judicial Forays into Merit Pay”, *Academe*, tomo 89, núm. 4, p. 70.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) (2006), *Diagnóstico de la política científica, tecnológica y de fomento a la innovación en México (2000-2006)*, México, FCCyT.
- Foss Hansen, Hanne y Finn Borum (1999), “The Construction and Standardization of Evaluation. The case of the Danish University Sector”, *Evaluation*, vol. 5, núm. 3, pp. 303-329.
- GALAZ Fontes, Jesús F. (2002), “La satisfacción en el trabajo de académicos en una universidad pública estatal”, *Perfiles Educativos*, vol. XXIV, núm. 96, pp. 47-72.
- GARCÍA Salord, Susana (1996), “Los tiempos académicos: tiempos estatutarios y tiempos reales”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, enero-junio, vol. 1, núm. 1, pp. 33-52.
- GIL Antón, Manuel (2000), “Los académicos en los noventa: jactores, sujetos, espectadores o rehenes?”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 2, núm. 1, pp. 100-116.

- HABERMAS, Jürgen (1995a), *Theorie des Kommunikativen Handelns*, tomo 1, Frankfurt, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft.
- HABERMAS, Jürgen (1995b), *Theorie des Kommunikativen Handelns*, tomo 2, Frankfurt, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft.
- HABERMAS, Jürgen (1999), *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*, Madrid, Cátedra.
- HERNÁNDEZ, Alfonso (2001), “Género y aula”, *La Ventana*, núm. 14, pp. 349-368.
- IBARRA Colado, Eduardo (2001), *La universidad en México hoy. Gubernamentalidad y modernización*, México, UNAM.
- IBARRA Mendivil, Jorge Luis (2003), “La universidad necesaria”, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 5, núm. 1, pp. 1-7.
- KENT, Rollin (1993), “Higher Education in Mexico: From unregulated expansion to evaluation”, *Higher Education*, vol. 25, núm. 1, pp. 73-83.
- KENT, Rollin (1996), “Higher Education in Mexico: The tensions and ambiguities of modernization”, *Higher Education Management*, vol. 8, núm. 3, pp. 79-89.
- LOCKE, Edwin (1976), “The Nature and Consequences of Job Satisfaction”, en Marvin D. Dunnette (ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Chicago, Rand McNally, pp. 1297-1349.
- MARGINSON, Simon (2009), “Open Source Knowledge and University Ranking”, *Thesis Eleven*, núm. 96, pp. 9-39.
- MCCARTHY, Thomas (1987), *La teoría crítica de Jürgen Habermas*, Madrid, Ed. Tecnos.
- MATHIEU, Mireille (2003), “An Integrated Approach to Academic Reinforcement Systems”, *Higher Education Management and Policy*, vol. 15, núm. 3, pp. 25-40.
- PUYANA, Ferreira Jaime (2000), “Proceso de trabajo y sindicalismo universitario”, *Revista de Ciencias Sociales*, año 7, núm. 21, pp. 203-224.
- RAMONI, Josefa P., Giampaolo Orlandoni M., Surendra Prasada y Douglas Rivas (2007), “El factor capital humano en la determinación de sueldos de los profesores universitarios en Venezuela”, *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. XIII, núm. 2, pp. 165-180.
- RAMOS Pérez, Arturo (2004), “El trabajo académico y el condicionamiento salarial en la educación superior”, en: <http://www.chicagococal.org/downloads/conference-papers/Arturo-Perez.pdf> (consulta: 13 de mayo de 2013).
- RODRÍGUEZ Gómez, Roberto (2002), “Continuidad y cambio en las políticas de educación superior”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 4, núm. 14, pp. 133-154.
- RUBIO Oca, Julio (coord.) (2006), *La mejora de la calidad de las universidades públicas en el periodo 2001-2006*, México, Secretaría de Educación Pública.
- SIEGLIN, Veronika (2011), “La teoría de crisis de Habermas. Un análisis desde la quiebra del modelo neoliberal”, en Rafael Aguilera Portales (coord.), *Modernidad, política y religión en Jürgen Habermas*, Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León, pp. 66-112.
- SLAUGHTER, Sheila y Larry Leslie (2001), “Expanding and Elaborating the Concept of Academic Capitalism”, *Organization*, vol. 8, núm. 2, pp. 154-161.
- SPECTOR, Paul E. (1997), *Job Satisfaction: Application, assessment, cause and consequences*, Thousand Oaks, Sage.
- VILLA Lever, Lorenza (2001), “El mercado académico: la incorporación, la definitividad y las promociones, pasos para una misma trayectoria de formación”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 6, núm. 11, pp. 63-77.
- WILLIAMS, Joan (2003, 18 de abril), “The Subtle Side of Discrimination”, *The Chronicle of Higher Education*, en: <http://chronicle.com/article/The-Subtle-Side-of/45144> (consulta: mayo 13 de 2013).

# Jóvenes egresados de la secundaria técnica mexicana

## Un estudio de trayectorias

GRACIELA MESSINA RAIMONDI\*

El artículo da cuenta de las trayectorias de vida de jóvenes egresados de la secundaria técnica procedentes de sectores sociales de escasos recursos, así como sus valoraciones acerca de esa modalidad educativa. Es resultado de una investigación cualitativa que buscaba inferir el sentido de la secundaria técnica desde las huellas que permanecieron en los egresados. Fueron entrevistados 32 jóvenes urbanos, a los cuales se accedió principalmente desde instituciones educativas. Los resultados del estudio muestran que la secundaria técnica no da lugar necesariamente a que sus egresados logren la continuidad de estudios técnicos de nivel medio o superior. Estas continuidades sólo tienen lugar bajo ciertas condiciones, en particular cuando existe un ancla familiar representada por un padre o un familiar que ejerce un oficio. En el mismo sentido, la formación tecnológica temprana brindada por la secundaria técnica, no determina las trayectorias ni reduce la libertad de elección de los sujetos, aun cuando condiciona horizontes. La continuación de estudios, tanto de educación media como superiores, emerge como un factor diferenciador de los egresados, cruzado con condición social y género.

*This article is about the life paths of teenagers who obtain their certificate in technical secondary schools and come from low income social sectors, and also about their opinion about this educational model. It results from a qualitative research that tried to find the sense of technical secondary school from the traces the school left in the young people who get their certificate. 32 adolescents from an urban environment were interviewed, connected by the educational institutions themselves. The results of the study show that the technical secondary education does not necessarily allow for the people who obtain a diploma to keep studying in higher technical studies (high school or university). The possibility to keep studying is observed only in specific conditions, above all when there is a family anchor (a father or a member of the family who has a formal job). In this sense, the early technological training offered by the technical secondary education does not define necessarily the paths, nor it reduces the subject's freedom to choose it, although it conditions in some way their horizons. The possibility to keep studying at high school or university emerges as a distinguishing factor for the teenagers who obtained their certificate, when taking into account also phenomena as social condition and gender.*

### Palabras claves

Jóvenes  
Secundaria técnica  
Trayectorias  
Educación-trabajo

### Keywords

Teenagers  
Technical secondary  
education  
Career paths  
Education and jobs

Recepción: 21 de febrero de 2012 | Aceptación: 11 de abril de 2012

\* Licenciada en Sociología por la Universidad de Buenos Aires. Doctoranda en Ciencias por el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (DIE-CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional. Investigadora en educación y docente de posgrado; consultora independiente. Actualmente colabora como investigadora y docente con el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), la Universidad Campesina e Indígena en Red (UCIRED) y el Centro de Investigación de la Mujer en la Alta Dirección (CIMAD). Líneas de investigación: educación y trabajo, educación de adultos, formación, violencia escolar y género, género y empresa. Publicaciones recientes: (2011), "Investigación y experiencia", *Revista de Investigación y Pedagogía Praxis Saber*, vol. 2, núm. 4, pp. 61-75; (2010, en coautoría con Enrique Pieck), *Tumbal Xitalha. La experiencia de una cooperativa de café. El camino de la sistematización*, México, UIA. CE: messinagra@prodigy.net.mx

## INTRODUCCIÓN: POR QUÉ LAS TRAYECTORIAS<sup>1</sup>

Este artículo presenta las trayectorias educativas y laborales de jóvenes egresados de la educación secundaria técnica mexicana,<sup>2</sup> mujeres y varones entre 17 y 29 años. Las trayectorias se investigaron como parte de una tesis doctoral en la que se analiza la secundaria técnica desde el punto de vista de las relaciones entre educación y trabajo. Un punto a destacar es que este artículo hace un recorte de la tesis, concentrándose en una caracterización de las trayectorias de los entrevistados.

La categoría “trayectoria” permite incursionar en las relaciones entre las estructuras objetivas y las subjetivas. Esta categoría fue creada por Bourdieu con esta intención, y fue definida diferenciándola de biografía: “la trayectoria describe la serie de posiciones sucesivas ocupadas por el mismo escritor en el campo literario, dando por supuesto que sólo en la estructura de un campo, es decir, una vez más relacionalmente, se define el sentido de estas posiciones sucesivas” (Bourdieu, 1999: 71). No es casual que Bourdieu empleara esta categoría como parte de la construcción de una teoría de la acción, con el fin de entender las razones prácticas que mueven a los sujetos, así como los límites y posibilidades del cambio, asociados con el capital simbólico y la clase social. La categoría de trayectoria ha sido *importada* al campo educativo, multiplicándose los estudios sobre el tema (Machado Pais, 2007; Guerra, 2009; Guerra y Guerrero, 2004).

En el caso de las relaciones entre educación y trabajo, la categoría “trayectorias” permite salirse de un análisis macroestructural que reduce a los individuos a unidades

de análisis, a las relaciones entre algunos de sus atributos o variables educativas (escolaridad, competencias), y a los aspectos laborales (puestos de trabajo, niveles e ingresos). Por el contrario, las trayectorias permiten observar cómo los individuos, entendidos como sujetos singulares, van incorporándose a la vida social y se van haciendo adultos que producen su propia vida y sus propios medios para sobrevivir, condicionados por el capital simbólico, así como por su pertenencia a una clase social y a un género.

En este marco, el interés de este texto es mostrar cómo han sido las trayectorias de los egresados de la secundaria técnica, con el propósito de ver qué nos dicen, tanto acerca de esta modalidad como de los jóvenes. La opción del estudio fue concentrarse en un grupo de egresados de la secundaria técnica mexicana, seleccionados en forma intencionada. La validez del estudio no depende de una comparación con egresados de otras modalidades de la secundaria mexicana, sino del análisis interno al propio grupo seleccionado. Además, no se aspira a inferir huellas, resonancias o consecuencias de la secundaria técnica en los sujetos, porque no es posible “controlar otros factores”, y porque este camino implicaría regresar al esquema de las relaciones causales y a la lógica de la explicación. Por el contrario, ante las trayectorias, entendidas como experiencias de vida, se intenta construir conocimiento desde las huellas acerca tanto de los jóvenes y sus relaciones con la educación, el trabajo y su propia subjetividad, como acerca de la secundaria técnica.

Un punto a señalar es que la experiencia social asociada con la secundaria técnica mexicana sigue confinada en alto grado

1 Este artículo es producto de la tesis de doctorado elaborada en el DIE/CINVESTAV, generación julio 2008, bajo la dirección de María de Ibarrola; el título de la tesis es “El sentido de la educación secundaria técnica mexicana desde las trayectorias de sus egresados jóvenes”. La estudiante contó con una beca del CONACyT para realizar sus estudios.

2 En una estructura tri-nivel, la educación secundaria o educación media básica mexicana incluye los grados 8 a 10, siendo el tercer ciclo de la educación obligatoria de 10 grados (1 de preescolar, 6 de primaria y 3 de secundaria); a este nivel le sigue la educación media superior de tres grados. La secundaria incluye tres modalidades centrales: general, técnica y telesecundaria, además de otras orientadas a poblaciones específicas, de menor cobertura (trabajadores, adultos, otros). La educación técnica es la segunda modalidad de la secundaria en términos de matrícula (SEP, 2010).

al ámbito de lo privado. Este artículo espera contribuir en algo a la inversión de este proceso, al recuperar la experiencia desde las trayectorias de los egresados. En este sentido, el texto se inscribe en una sociología de las ausencias (De Sousa, 2009), al generar conocimiento desde los relatos de los jóvenes, referidos a su experiencia de vida.

## DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN AL ENFOQUE

### *El campo de la investigación*

La definición del campo de la investigación tuvo lugar a partir de preguntarse por el sentido de la educación secundaria técnica mexicana. En particular se buscó identificar la contribución de la educación secundaria técnica a la construcción de un proyecto de vida por parte de sus jóvenes egresados, a partir de mirar sus trayectorias. El campo de la investigación se fue modificando a lo largo del proceso; sin embargo, algunas opciones se mantuvieron. Desde el principio se afirmó la decisión de desplegar la pregunta desde los sujetos, en particular desde los egresados.

Al interior del campo de estudio se transitó desde incluir sólo a los egresados que *trabajaban y no continuaron estudios después de la secundaria*, hasta dar cuenta de jóvenes ubicados en diferentes combinaciones entre alguna forma de inserción laboral y social y la continuación o no de estudios. Este cambio fue relevante, ya que implicó la posibilidad de indagar acerca de una mayor diversidad de maneras de vivir y pensar, sin querer buscar un efecto *puro* de la secundaria técnica, no alterado por estudios posteriores y limitado a los que estaban “insertos” en el mundo del trabajo. Igualmente, el campo se amplió desde un grupo de egresados jóvenes de una escuela urbana ubicada en una zona de escasos recursos del Distrito Federal, hacia jóvenes urbanos egresados de otros territorios, especialmente del estado de Michoacán. De este modo, también se logró acceder a una mayor diversidad de trayectorias.

Además, durante el proceso de la investigación se transitó de buscar huellas de inserción laboral a huellas de inclusión social, en el sentido de no limitarse al trabajo y la continuidad de estudios de los sujetos, sino observar cómo construían su subjetividad, en particular su autonomía, las relaciones con la autoridad y la aceptación del orden establecido. En el mismo sentido, las huellas de la secundaria técnica que fui encontrando en las trayectorias me llevaron de regreso no sólo al taller que habían cursado los egresados sino a la escuela en su conjunto, como una de las referencias clave desde la cual observar las trayectorias. Al mismo tiempo, siguió teniendo valor mirar la ecuación *especialidad en el taller-especialidad en los estudios posteriores-tipo de trabajo*.

La investigación dio un giro radical cuando comprendí que no era válido ni deseable establecer relaciones directas, siguiendo el esquema causa-efecto, entre el paso por la secundaria técnica y las posibles huellas en las trayectorias o en las valoraciones, ya que éstas no sólo estaban bastante difusas sino que podrían deberse a otros factores y procesos. Por el contrario, opté por orientar el estudio de manera que pudiera caracterizar las trayectorias y las valoraciones de los jóvenes que habían egresado de la secundaria técnica. Desde allí quedaba abierta la posibilidad de inferir/comprender el sentido de la secundaria técnica. Algunas preguntas que organizaron el estudio fueron: a) cuáles fueron las trayectorias de vida y trabajo de los egresados, en particular el acceso al trabajo, el tipo de trabajo, los tránsitos de una ocupación a otra y las relaciones entre vida personal y vida laboral clave; b) en qué medida se mantuvo o se desvaneció la *elección* vocacional realizada durante la secundaria técnica, tanto a nivel de continuación de estudios como en el mundo del trabajo; c) cómo se dio la construcción de la autonomía en los jóvenes; d) qué lugar ocuparon la clase social y el género como inscripciones que pueden tener

mayor resonancia que la educación secundaria técnica; e) en qué medida la educación secundaria técnica se diferencia de la secundaria general, e implica otro patrimonio de aprendizaje.

### *El enfoque*

Desde el punto de vista metodológico, se optó por la investigación cualitativa; asimismo, se buscó reconstruir la experiencia de los jóvenes una vez que hubieran salido de la escuela, incluyendo testimonios de algunos que acababan de *terminar* la secundaria *versus* otros que estaban entrando a la adultez. En ningún caso, las respuestas de los jóvenes deben ser leídas como definitivas.

La categoría “trayectoria” fue un dispositivo teórico y metodológico que permitió revisar los tránsitos desde la escuela al trabajo, desde los sujetos y sus múltiples maneras de hacerlos. Además, interesa explicitar que se investigaron las trayectorias considerando tres dimensiones: laboral, educativa y personal, concentrándose en la etapa de vida que transcurrió desde el egreso de la secundaria técnica hasta el momento de la entrevista.<sup>3</sup> Esta opción hace una diferencia con otras investigaciones que se concentran en las trayectorias escolares, diferenciando entre

trayectorias teóricas y reales y observando el ingreso y la permanencia al interior de un nivel y el tránsito de un nivel a otro.<sup>4</sup>

Al inscribirse en la investigación cualitativa, el estudio seleccionó un grupo reducido de jóvenes en forma intencionada (32), sin buscar la representatividad ni la generalización. Los sujetos se seleccionaron considerando los criterios de diversidad, en términos de edad y género, así como la accesibilidad. Dado que las secundarias técnicas no realizan seguimiento de egresados, no fue posible combinar el enfoque cualitativo con alguna aproximación cuantitativa, lo cual hubiera posibilitado una visión más amplia en términos de la magnitud de los procesos investigados. Los sujetos fueron seleccionados:

- a) *desde la escuela*, una escuela secundaria técnica urbana de un sector de bajos recursos, en la Ciudad de México, en dos etapas, 13 casos;<sup>5</sup>
- b) *desde un centro de formación técnica*, a egresados que estaban estudiando en un centro de formación técnica en Morelia, Michoacán, 13 casos;<sup>6</sup>
- c) *desde el trabajo* o buscando familias donde todos los hermanos habían estudiado en la secundaria técnica, 6 casos.<sup>7</sup>

3 De manera complementaria pero no central se indagó acerca de los trabajos antes de egresar, así como acerca de la permanencia y los aprendizajes al interior de la secundaria técnica.

4 Es el caso de las investigaciones realizadas por Flavia Terigi sobre trayectorias escolares, plasmadas en varios artículos sobre el tema.

5 Las entrevistas “desde la escuela” fueron convocadas con base en los registros escolares. Tuvieron lugar principalmente en la institución, pero para algunas se realizaron visitas a los hogares de los jóvenes.

6 Las entrevistas “desde el centro de formación” fueron convocadas con base en los registros de un estudio previo, que permitió diferenciar quiénes eran egresados de la secundaria técnica. Todas las entrevistas se realizaron en el centro de formación técnica, con la excepción de una, que fue en el domicilio del estudiante.

7 De estas entrevistas “desde el trabajo”, sólo seis fueron incluidas como tales en el estudio; las restantes fueron consideradas como un ejercicio de exploración y contrastación. Además, se exploró una telesecundaria comunitaria, para ver el valor formativo del trabajo en un contexto de comunidad educativa; se entrevistó a estudiantes y maestros de una escuela telesecundaria vinculada a la comunidad (TVC), ubicada en Puebla, sector rural aislado; se realizaron grupos de discusión por grado con estudiantes y entrevistas a maestros; los resultados de esta exploración no están incluidos en este artículo.

## POR QUÉ INVESTIGAR LA SECUNDARIA TÉCNICA

Desde el punto de vista de la investigación, la educación secundaria técnica mexicana<sup>8</sup> se presenta, parafraseando a Barthes, como un lugar *de extrema soledad*.<sup>9</sup> En efecto, en México, las investigaciones sobre educación y trabajo y/o sobre trayectorias educativas y laborales de jóvenes se han concentrado en los niveles de educación superior y educación media superior (De Ibarrola, 2004, 2006; Guerra, 2009, Guerra y Guerrero, 2004). Por su parte, las investigaciones sobre la educación secundaria se han orientado hacia la secundaria general o hacia el conjunto de la secundaria, y se han concentrado en aspectos curriculares, gestión o aprendizaje (Levinson, 1999, 2002; Sandoval, 2007, 2004; Quiroz, 2000, 2006; Martínez y Quiroz, 2007; Ducoing, 2007; Weiss *et al.*, 2005; Tapia *et al.*, 2010). Además, se han generado numerosas investigaciones sobre la violencia escolar y la convivencia en las escuelas secundarias en su conjunto, así como programas y redes para prevenir o reducir la violencia.<sup>10</sup>

Por el contrario, se detectan pocos estudios acerca de la secundaria técnica, que además la enfoquen desde el punto de vista de las relaciones entre educación y trabajo. En efecto, sólo se ha identificado una investigación sobre la secundaria técnica mexicana (Pieck, 2004) y una tesis doctoral en proceso (Viguera Monroy, 2010).<sup>11</sup> Esta soledad de la secundaria técnica, desde el punto de vista de la investigación, se ha prolongado en el tiempo, ya que se ha mantenido estable en los últimos diez años. En el mismo sentido, la historia de la secundaria técnica sigue siendo una tarea pendiente, sin embargo, existen varios textos que han sistematizado el devenir de la

educación técnica en su conjunto (Rodríguez, s/f; Weiss y Bernal, 2011) o de la educación en todos sus niveles (Meneses, 1986; 1998a; 1998b; citados en Weiss y Bernal, 2013); Quintanilla, s/f). En todos ellos existen referencias a la secundaria técnica que pueden contribuir a la elaboración de su historia.

### QUÉ SE LEE EN LAS TRAYECTORIAS: PRIMERA APROXIMACIÓN

Para los jóvenes de escasos recursos no están diferenciados el tiempo para estudiar y el tiempo para trabajar; ellos, además, cada vez ponen más en duda la idea de que el estudio garantiza el acceso al trabajo, al mismo tiempo que continúan valorando en alto grado la educación. Las trayectorias actuales son procesos de ida y vuelta entre lo educativo y lo laboral, imbricados con lo personal; en consecuencia, las trayectorias de vida de los jóvenes de diferentes territorios no son lineales ni siguen el modelo de vida trietápico (infancia, juventud, adultez), sino la estructura del laberinto, empezando de nuevo cada vez (Miranda, 2007; Guerra, 2009; Machado Pais, 2007). Asimismo, los jóvenes viven en el *multichambismo* y en una polivalencia funcional, adaptándose “a lo que llega” (Guerra, 2009). En el trabajo los jóvenes adquieren, además de conocimientos específicos, aprendizajes acerca del mundo del trabajo y capacidad de adaptarse a la flexibilidad laboral (Guerra, 2009). Entre estos jóvenes se hace presente el peso de la familia de origen, así como las parejas e hijos tempranos (Guerra, 2009; Machado Pais, 2007). En el mismo sentido, los jóvenes de escasos recursos tienen que tomar decisiones críticas y excluyentes para sus historias personales cuando llegan al final de la educación

8 En los próximos apartados se hace un ejercicio exploratorio para definir la secundaria técnica, y se identifican tensiones constitutivas de la modalidad.

9 En una de sus últimas obras, *Fragmentos del discurso amoroso*, Roland Barthes afirma que el discurso amoroso se caracteriza por una extrema soledad. Cfr: Barthes, 1982.

10 Referencias más específicas pueden encontrarse en los estados del conocimiento de esa área temática elaborados desde el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), años 2009 y 2011, México.

11 Tesis doctoral de la Universidad Pedagógica Nacional, sede Pachuca, México.

básica obligatoria, tales como trabajar o estudiar, casarse o estudiar (Guerra, 2009).

En suma, las trayectorias juveniles se caracterizan por su complejidad, lo que nos obliga a ser realistas, al incluir las incertidumbres y apelar a un conocimiento integrado para dar cuenta de los múltiples factores que se hacen presentes (Machado Pais, 2007). Entre los entrevistados se observan desde trayectorias interrumpidas, en el caso de las jóvenes que dejan la escuela porque quedan embarazadas y se concentran en el cuidado de los hijos y en el trabajo reproductivo, hasta trayectorias donde regresan desde la universidad a estudios técnicos cortos y/o a la casa de los padres. Las interrupciones por los hijos, así como el regreso a la casa paterna o a estudios cortos, visualizados como *salida laboral inmediata*, se presentan en mayor grado entre las egresadas mujeres. Los varones tienden a continuar trabajando, aun habiendo tenido hijos en edad temprana, y a optar por el trabajo y la larga sucesión de trabajos diferentes, además de que perciben como “imposible” el regreso a los estudios y/o a la casa paterna.

Los jóvenes se enfrentan con un capitalismo “flexible” (Sennett, 2006), que exige a los trabajadores tanto la capacidad para adaptarse al cambio constante como para tomar riesgos, dejando atrás la tradición y las normas vigentes. Aún más, los sujetos hacen cada vez más “fragmentos de trabajo” antes que una carrera profesional o una línea de vida ordenada y concentrada en un cierto ámbito (Sennett, 2006: 9). El capitalismo que impera en la actualidad no sólo es un capitalismo “flexible”, sino que es “salvaje”: “es algo más que una mera variación sobre un viejo tema” (Sennett, 2006: 9), es una configuración radicalmente diferente, donde el sujeto queda a la deriva. Los testimonios de los jóvenes entrevistados reseñan cómo se insertan en trabajos fragmentarios, especialmente los más jóvenes: una semana son meseros, a la siguiente volanteros de los partidos políticos y un poco después vuelven a su tarea de vendedores ambulantes. El

mismo Sennett (2006: 10) hace unas preguntas que resultan inquietantes: “¿cómo decidimos lo que es de valor duradero en nosotros en una sociedad impaciente y centrada en lo inmediato. Cómo perseguir metas a largo plazo en una economía entregada al corto plazo?”.

Esta manera fragmentaria de hacer el trabajo se inscribe en “una nueva condición juvenil”, que resulta de la combinación entre una permanencia más prolongada en el sistema educativo y una discriminación y segregación crecientes en el mundo del trabajo; esta condición es definida como el principal clasificador de los sujetos (Miranda, 2007). Asimismo, ha tenido lugar una devaluación de las credenciales educativas, junto con la valoración de la experiencia (“premio a la experiencia”), en desmedro de los jóvenes respecto de los adultos y de los jóvenes menores de 20 años respecto de los jóvenes de mayor edad (Weller, 2006; 2007).

Además, la escuela ha permanecido como una vía importante de inserción social para los jóvenes, especialmente para los más jóvenes (IMJ, 2005; Miranda, 2007), mientras el trabajo tiene alta presencia en la vida de los jóvenes de escasos recursos y aparece en edad temprana, asociado con el sector informal de la economía, la concentración en el sector de servicios, los bajos salarios y las ventajas para los varones en términos de inserción laboral (IMJ, 2005). Para los egresados entrevistados no sólo la escuela es una opción mejor que permanecer en sus casas “sin hacer nada” o con trabajos esporádicos, sino que cuando acceden al trabajo lo hacen en forma temprana, manteniéndose en tareas poco calificadas y poco remuneradas. Asimismo, van transitando de un trabajo precario a otro, viven al día, con la posibilidad siempre abierta de quedar fuera del trabajo, con una intermitencia e inestabilidad permanentes, sin lograr acumular una experiencia que los haga dueños de un saber más especializado. Esta manera de transitar es diferente a la inestabilidad inicial que podrían vivir los jóvenes de sectores sociales altos, interesados en la búsqueda de una

ocupación mejor, en términos de aprendizajes y proyectos de mediano plazo.

Aún más, en el caso de los egresados que fueron entrevistados cuando eran estudiantes de un centro de formación técnica, se observó que ya habían tomado varios cursos en el mismo centro, mientras permanecían desempleados. Esta situación podría relacionarse con la tesis de Machado Pais (2007) de que la escuela, en sus diferentes modalidades, encubre el desempleo, funcionando como “una sala de espera” mientras se consigue trabajo.

Otro hecho a destacar es que el género condiciona la continuación de estudios y la inserción laboral. Se observa que entre hermanos de una misma familia, todos egresados de la secundaria técnica, los varones van a trabajar, acompañándose en algunos casos con cursos de capacitación técnica, mientras las mujeres siguen estudiando la media superior e incluso la universidad. Para los egresados varones, trabajar es una manera de ganar dinero, y éste, a su vez, posibilita la autonomía y afirma el estatus de adulto. La idea de Paul Willis (1988) de que existe un destino social para los jóvenes obreros, donde reproducen a la vez que afirman su condición de clase y género, resulta válida muchos años después y en otro contexto.<sup>12</sup>

Finalmente, queda abierta la pregunta acerca de si la transición de la escuela al trabajo se relaciona en mayor grado con la escolaridad o con la inscripción en una clase social, unida a las grandes transformaciones en el mundo del trabajo —las cuales han aumentado la vulnerabilidad de los trabajadores— y a las estrategias locales y *salvajes* de contratación de personal. Unos pocos egresados que tienen padres o mentores con mayor escolaridad o con mayores ingresos fueron los que

continuaron estudiando hacia la educación superior.

#### ACERCA DEL SENTIDO DE LA SECUNDARIA TÉCNICA DESDE LAS TRAYECTORIAS DE LOS EGRESADOS

Al mirar las trayectorias de los egresados para buscar el sentido de la secundaria técnica, el camino de regreso se vuelve difuso por dos motivos fundamentales: i) la pérdida de la especificidad de la secundaria técnica por las reformas, desde los noventa hasta el presente, que han buscado generar puentes entre las modalidades de la secundaria;<sup>13</sup> ii) la baja calidad de la secundaria técnica, en particular de los recursos e instalaciones, así como el abordaje pedagógico y el compromiso de los profesores (Pieck, 2004).

Las trayectorias de los egresados permiten enfocarse en varios ámbitos, tales como la continuación de estudios, la inserción laboral y la construcción de la autonomía —del propio poder y de las relaciones con la autoridad— en el marco de procesos de inclusión social.

Entre los egresados tomados como conjunto se diferencian dos grupos: los que continuaron estudiando (29 casos) y los que no continuaron estudiando (3 casos). Las trayectorias dan cuenta de que coexisten estos dos grupos, pero predominan los que han continuado estudiando. Esta relación no debe generalizarse como que la mayoría de los estudiantes de la secundaria técnica continúa estudiando, sino como que esa es la situación que se ha hecho presente cuando se ha convocado a los entrevistados principalmente a través de instituciones educativas de diferente nivel (secundaria técnica y centro de capacitación).

12 Paul Willis (1988), a partir de estudios en la década de los setenta sobre grupos juveniles, presentó la tesis de que los jóvenes obreros abandonan la escuela como una afirmación simultánea de su condición de clase y de género. En un artículo reciente, una investigadora argentina (Miranda, 2010: 589) se pregunta “cuánto hay de nuevo y cuánto de reproducción de viejas estructuras sociales en las tendencias observadas entre las y los jóvenes contemporáneos”.

13 Los cambios introducidos por la Reforma de 2006, que profundizaron las tendencias de la reforma de 1993, no sólo consolidaron el enfoque constructivista y por competencias, sino que continuaron homogenizando las modalidades de la secundaria.

En el caso de los egresados incluidos en el estudio, continuar estudiando significa tanto haber llegado a la universidad y haberla completado, como iniciar la preparatoria y salirse durante el primer año por embarazo o bien realizar estudios no formales, tales como una carrera corta en un centro de capacitación o varias carreras cortas. También en este grupo se incluyen tanto los que continuaron estudiando y ya completaron un nivel, como los que lo dejaron inconcluso. Además, los jóvenes que continuaron estudiando pueden tanto haberlo hecho en el pasado, como estar estudiando en el momento de la entrevista. Por su parte, los que no continuaron estudiando son todos trabajadores, pero también se diferencian según la edad y el género.

### *La continuidad de los estudios*

En relación con la continuación de los estudios, los entrevistados han llegado a diferentes destinos, desde quedarse con la secundaria hasta continuar con la preparatoria, optar por un bachillerato tecnológico, ingresar a un centro de capacitación técnica a cursar una carrera corta, o iniciar o completar la universidad. En este sentido, podemos afirmar que la secundaria técnica no permite anticipar el destino educativo de sus egresados, sino que deja el camino abierto para múltiples posibilidades, bajo ciertas condiciones. Uno de los egresados emerge como un caso de resiliencia, aun cuando está anclado en lo local. Vive en una barriada pobre y violenta de la Ciudad de México, y trabaja allí mismo. A pesar de no contar con sus padres y haber sido criado por sus abuelos, a los cuales ha sostenido económicamente desde pequeño, está estudiando veterinaria en la UNAM, que no es parte del barrio, ya que queda a más de una hora de viaje, mientras trabaja en una pequeña veterinaria de su barrio, cercana también a la escuela secundaria técnica. Este joven, valorado por sus profesores como “buen estudiante”, contó con un mentor, el dueño de la veterinaria, que le enseñó a trabajar.

Este egresado (22 años) trabaja desde los 11 años. Define la escuela como “para mí fue fundamental, me permitió pensar”. Lo que más valora de la secundaria técnica es la presencia de algunos profesores de materias de formación general, en particular la profesora de Lengua, que lo impulsó a seguir y le dio confianza en sí mismo. Este joven, que valora en alto grado la escuela secundaria técnica en la cual estudió, considera que el profesor del taller de mecánica que cursó “no sabía enseñar y no aprendí de motores ni nada”.

En el otro extremo del grupo de egresados encontramos a un joven de 16 años que “debe” varias materias, no ha seguido estudiando e incluso no ha “sacado” el certificado de la secundaria. Dice que “no le interesa” y que la escuela “no le dio nada”. A pesar de eso viene a la entrevista, y se muestra cordial con el conserje, el director y los distintos personajes que están dando vueltas por la escuela, también conmigo. Llega con su sonrisa abierta, sus *piercing*, claritos en el pelo y cejas depiladas; me trata como a un igual y me habla con confianza. Vive cerca de la escuela, trabaja como mesero y está muy contento con su trabajo, con el dinero que recibe, con lo que hace. Trabaja desde los 11 años y ha transitado por todo tipo de trabajos poco calificados e intermitentes. Destaca que “hay que trabajar en lo que hay”. Trabaja seis días a la semana, alrededor de 10 horas diarias, y gana unos 4 mil pesos, ante lo cual manifiesta, en vez de expresar inconformidad: “por lo joven que soy, gano mucho, me compro ropa, salgo con los amigos, no puedo quejarme”. Todo lo que hace en el trabajo actual lo aprendió en el mismo trabajo. Si bien es crítico de la escuela, “por el ambiente”, valora la educación y piensa que si pudiera estudiaría para ser chef, lo que no descarta hacer más adelante. El trabajo actual, en un restaurante, está marcando sus aspiraciones educativas. Además, este joven vive con sus padres, aunque no depende de ellos. Declara que había cursado el taller de carpintería, donde “aprendí mucho,

hice muebles, fue un buen profe y enseñaba bien... pero no me interesa, no me veo en ese trabajo". No sigue haciendo trabajos de carpintería para su familia o vecinos.

A pesar de esta diversidad y apertura, dos tipos de trayectorias predominantes se presentaron una y otra vez: a) pasar de la secundaria técnica a un centro de formación técnica; b) ir a una educación media superior igualmente técnica. En los dos casos no se conservó la especialización o taller que llevaron en la escuela secundaria. En estas trayectorias se observa algo así como si el paso por la secundaria técnica "redujera" los horizontes y llevara al egresado a un techo técnico, más allá del cual no puede imaginarse. En estos casos, la historia familiar, así como la escolaridad y ocupación de los padres, aparecen como factores que condicionan la definición del futuro. En este grupo se encuentra una joven que vive con sus padres (16 años), mientras está estudiando secretariado en un centro de formación. Ella declara que no trabaja ni ha trabajado antes. Vive lejos del centro de capacitación, al cual el papá la lleva y la va a buscar, aludiendo la falta de seguridad del barrio. El centro de capacitación es vivido por la joven como "la escuela", como un lugar que la legitima, al hacerla sentir "útil". La joven está contenta de estudiar en el centro, espera terminar el curso y no se plantea seguir estudiando. Cuando le pregunto si va a continuar estudiando me contesta: "pero si ya estoy yendo aquí, a la escuela". Se ve trabajando el próximo año, posiblemente "poniendo una estética".

Un grupo importante de los egresados de la secundaria técnica se ha integrado a los centros de formación técnica, en forma continua, apenas terminaron la secundaria técnica; los perciben como una alternativa a la educación media superior, como una forma tan valiosa como los estudios formales de continuar estudios. Aún más, los conciben como "la escuela", espacio de contención y sociabilidad. También como un espacio que los legitima ante terceros.

Un punto a destacar es que en las trayectorias de algunos egresados, la educación sigue al trabajo, ya que buscan una y otra vez nuevas escolaridades para mejorar su condición laboral. En el centro de formación técnica se identificaron varios casos de egresados de la secundaria técnica que estudiaron diferentes cursos que no tienen relación entre sí ni contribuyen a una especialidad común, sino como una forma de ir probando nuevas formaciones para mejorar sus posibilidades laborales. Este tipo de trayectoria fue sólo de las mujeres: en efecto, varias jóvenes estudiaron un curso (secretariado), intentaron trabajar y no les resultó; luego probaron con el curso de computación pero tampoco consiguieron trabajo; al momento de la entrevista estaban pensando en tomar el curso de belleza, donde existen más posibilidades de trabajar por cuenta propia. Se observa, también entre las mujeres, una tendencia a estudiar en un centro de formación técnica habiendo ya completado la media superior o habiendo pasado por la universidad, sin terminarla.

### *El lugar del trabajo*

En relación con el trabajo, casi todos los egresados trabajan de diferente forma e intensidad, desde tareas eventuales y discontinuas, con periodos de estar en la casa, vividos a veces como "estar preparando algo", hasta una —o preferentemente varias— ocupaciones poco calificadas que se suceden en el tiempo y generan un continuo en la discontinuidad, conservando su precariedad. Sólo se observaron unos pocos casos de jóvenes que "no trabajan", egresados recientes, en torno a 16-17 años, que son dependientes económicos, viven con sus padres y han pasado sin transición de la secundaria técnica a un centro de formación técnica. Sin embargo, estos jóvenes, entre los que predominan las mujeres, se hacen cargo del trabajo doméstico en sus casas y de cuidar a los hermanos menores. En este sentido, realizan un trabajo reproductivo que resulta invisible desde el punto

de vista de los intercambios y las retribuciones sociales.

Los egresados que trabajan se desempeñan casi todos en trabajos poco calificados, escasamente remunerados y no asociados con la especialidad que cursaron durante la educación secundaria técnica. Las únicas excepciones son los y las jóvenes que continuaron y completaron estudios universitarios o que están estudiando en la universidad. Ellos sí han creado y conservado un espacio especializado de trabajo en la universidad (dos docentes/investigadoras), en una empresa familiar (una joven en relaciones públicas), o en un pequeño negocio igualmente especializado (el joven que trabaja de ayudante en la veterinaria del barrio). Aun entre los que han completado la universidad la condición social puede ser determinante; la ausencia de redes sociales informales por parte de la familia, en particular, limita la inserción laboral a trabajos poco calificados.

Los egresados que no trabajan están buscando trabajo y están dispuestos “a trabajar de cualquier cosa”. La migración a los Estados Unidos aparece como una posibilidad para algunos, asociada con el hecho de que sus padres han vivido allí en forma intermitente.

No es posible hablar de inserción laboral en estos jóvenes como un proceso de una vez y para siempre, sino que tienden a pasar de un trabajo a otro. Varios autores critican la categoría de inserción laboral como una realidad lineal, como si a los jóvenes los estuvieran esperando puestos de trabajo estables; por el contrario, proponen considerar dicha inserción como un proceso largo, complejo y contradictorio, que se vuelve a hacer una y otra vez (Guerra, 2009; Pérez Islas, 2008).

Un aspecto a destacar es que los egresados están dispuestos a trabajar de lo que sea, ya que son jóvenes y no hay “mucho que elegir”. Al mismo tiempo, son capaces de alejarse de un trabajo si no están de acuerdo con el tipo de encuadre o reglas de juego.

Merece señalarse que los egresados presentan inserciones diferenciadas, donde se combinan la socialización hacia el trabajo, o la des-socialización,<sup>14</sup> con las consecuencias de esta última en términos de aislamiento social. Para los jóvenes más des-socializados, los que no siguieron estudiando después de la educación secundaria técnica y trabajan ocasionalmente, la casa es un lugar tanto de encierro y aburrimiento como de protección, donde se hacen cargo del trabajo reproductivo, sean varones o mujeres. Al respecto, una joven de 19 años dice: “no salgo a ningún lado, no puedo salir, porque cuido a mi hija, vivo en la casa de mis suegros” y agrega: “no estoy acostumbrada a hablar”, en referencia a hablar de sí misma en la entrevista. Otro joven de 16 años menciona: “no puedo salir porque ya estoy grande y si me ven me quieren pegar... cuando no trabajo me quedo en la casa, cuido a mi hermanita, miro tele y lavo trastes”.

Se observa una adhesión al trabajo (“me gusta el trabajo”) por parte de los egresados, independientemente del tipo de trabajo y del grado de calificación. Además, tienden a buscar los trabajos que les gustan y a dejar aquellos en los que no se sienten bien; sin embargo, uno de los mayores, y que tiene responsabilidades familiares, afirma: “no hay más que trabajar de lo que sea, hay que saber moverse”. Los egresados más jóvenes, y que estudian en el centro de formación técnica en este momento, están buscando un trabajo de horario flexible, que les permita estudiar. La inserción laboral aparece como un proceso altamente personalizado, informal y arbitrario, al margen de las instituciones; al respecto, varios dicen: “le pedí trabajo a un señor”, “él me paga”, “él trabaja para una empresa y a veces me invita a mí”. El trabajo es percibido como un lugar donde se aprenden conocimientos técnicos básicos, asociados con la tarea (cocinar, cuidar niños, capturar datos, contabilidad, impermeabilizar, albañilería, llevar encargos,

14 Categoría de Derrida, retomada por Machado (2007), quien alude a que las instituciones dejan de cumplir su función, con la consecuente pérdida de lazos sociales.

y otros), tanto como la capacidad de convivir con los demás. Un punto a destacar es que los más jóvenes tienden a hablar acerca de su trabajo con eufemismos que ocultan su baja calificación; por ejemplo, un egresado dice: “trabajo de chef”, y al preguntarle un poco más queda claro que es ayudante de cocina en un negocio de comida económica.

### *La relación con la secundaria técnica*

Los jóvenes entrevistados no sólo transitaron de un trabajo a otro, sino que dejaron atrás la especialidad que aprendieron en la educación secundaria, tanto si continuaron estudiando como si no. Así, un joven transita de la carpintería en la educación secundaria, a un curso de un año de mecánica en un centro público de formación técnica. Otra egresada pasa de un taller de costura en la secundaria técnica a un curso de contadora en un centro de capacitación técnica. En el caso de los que no continuaron estudiando después de la secundaria técnica, por ejemplo, dejan atrás la carpintería para preparar tacos en un puesto o para repartir comida a domicilio. En estas elecciones se entremezclan varios procesos, que ellos mismos explicitan: i) la necesidad económica que los lleva a trabajar de lo que encuentran, en particular trabajos con algún familiar o vecino, una referencia inmediata, a la mano; ii) el bajo prestigio de algunas especialidades, por ser consideradas por los/las jóvenes como “manuales”, “antiguas”, de otra generación y algo vergonzantes, como es el caso de carpintería y costura; iii) el alto prestigio de algunas especialidades como computación o electrónica, que son vividas, en sus palabras, como una “carrera actual” y de futuro; iv) el enfoque de género de los actores define algunas carreras en términos de los atributos masculino-femenino. Se observa que para algunos jóvenes mecánica es una especialidad más aceptable que carpintería, por los imaginarios sociales en torno de ellas. Mecánica es un oficio de machos jóvenes, carpintería es un oficio de gente grande, del

pasado. Para las mujeres, secretariado tiene más prestigio que costura.

Los egresados que no han seguido estudiando tienden a valorar en bajo grado la escuela secundaria técnica (“qué aprendí... nada”), mientras en la medida que crecen, que les gusta estudiar y/o que continúan estudiando, la valoran y la diferencian de estudios de menor nivel (“para mí fue fundamental”, “aprendí muchas cosas, me enseñaron el gusto por la lectura”, “la primaria no es suficiente”).

Uno de los egresados declara que su paso por el taller de la secundaria técnica, mecánica, no dejó huellas, tanto por la baja calidad del taller, en particular por el tipo de enseñanza (“nunca vimos un motor”), como por la falta de recursos y por la actitud de no compromiso que tuvo cuando fue estudiante. El joven se arrepiente de esta relación que entabló con el aprendizaje. Otro de los egresados, que tampoco empleó lo aprendido en el taller de carpintería, destaca que eso sucedió porque “no lo elegí, sino que quería otra especialidad, justamente mecánica, que no existía en la escuela”. Ahora está estudiando mecánica en el centro de formación técnica.

Los egresados afirman que la inscripción en la secundaria técnica respondió en mayor grado a que era la escuela cercana, la escuela de la comunidad, o la escuela a donde fueron sus padres o hermanos, antes que la escuela elegida por ser técnica. Sólo existen algunas excepciones que dicen haber elegido la secundaria técnica en vez de la secundaria general porque “prepara mejor, permite conseguir trabajo”. Todos los egresados valoran la educación secundaria técnica en mayor grado que la secundaria general, aludiendo a que es mejor, prepara mejor, tiene más prestigio, permite hacer cosas (muebles, ropa, otros), en suma, es donde se aprenden saberes prácticos.

Los testimonios muestran que en varios casos los egresados no pudieron elegir el taller que cursaron en la secundaria técnica, o bien la calidad de los talleres era más que insuficiente. Algunos de los egresados están

conscientes de que desaprovecharon el paso por la escuela, que “no prestaron atención”, mientras valoran la escuela (“muy buenos maestros, la escuela muy buena...”).

### *Continuidades y discontinuidades con los talleres*

Se observan algunas continuidades entre la especialización seguida en la secundaria y la de los estudios posteriores, en particular en los casos de secretariado e industria del vestido, dos especialidades femeninas: la mitad de las que estudiaron esas especialidades en la secundaria técnica volvieron a elegir secretariado o industria del vestido en el centro de formación técnica. Sin embargo, esta continuidad también puede ser leída como falta de opciones. Necesitamos preguntarnos en qué grado esta congruencia puede ser leída como vocacionalización o como adhesión a lo familiar, a lo que está a la mano, y que podría desvanecerse con el paso del tiempo.

Por su parte, las especialidades de la secundaria técnica son empleadas en algunos casos en el ámbito doméstico (arreglos eléctricos, reparaciones de ropa, ayuda a despachar en un negocio familiar) o como segundo trabajo (“coso ajeno”). Cuando existe un ancla familiar, por ejemplo un padre que tiene un taller en la misma especialidad que el hijo estudió, el egresado se ubica en ese campo como trabajo principal; es el caso de un joven que siguió la tradición de su papá y su tío y puso un taller mecánico con su hermano, que también había estudiado la secundaria técnica. En otros casos la tradición familiar no es suficiente para definir el trabajo principal; es el caso de un joven que trabaja de chofer como actividad principal, aunque sigue ayudando a su papá en la carpintería familiar; este joven hizo el taller de carpintería en la secundaria, aconsejado por su padres; otros de sus hermanos también estudiaron secundaria técnica y carpintería y pusieron un negocio en ese

ramo, lejos de la familia paterna.

Otro hecho a destacar es que algunos egresados/as regresan a la escuela técnica para hacer servicio social o para desarrollar “pequeños negocios” subsidiarios, tales como vender comida hecha por ellas a los profesores; y de paso conviven en la escuela con otros compañeros egresados o con los propios profesores o administrativos.

### *Las valoraciones acerca de la educación y el trabajo*

De acuerdo con los testimonios de algunos egresados/as, tanto la educación como el trabajo desempeñan un lugar central en la construcción de la identidad y en su formación como ciudadanos. Casi todos los egresados y egresadas coinciden en que “la educación sirve para trabajar” y “mejora el trabajo”. Además, la educación es valorada como un camino de desarrollo y como un anhelo, incluso para los que no continuaron estudios. La educación es valorada porque garantiza el trabajo, mientras éste es definido en términos de que permite ganar dinero, el cual a su vez lleva a la autonomía, a “hacerse adultos”.<sup>15</sup> Uno de los egresados más jóvenes da un testimonio ejemplar al respecto: “es bueno trabajar, por el dinero, no le pides nada a nadie, te enseñan a responsabilizarte a ti mismo”; otro egresado muy joven, afirma: “yo quiero trabajar porque quiero tener mi propio dinero”, “es una manera de sobrevivir, si no, no tienes qué comer, te puedes dar tus lujos o una vida más o menos”. En estos testimonios, el dinero es vivido como un medio para lograr la autonomía.

Esta visión es coincidente con lo señalado por un estudio cuantitativo, la encuesta del Instituto Mexicano de la Juventud (IMJ) de México: “la educación juega en el imaginario juvenil un papel fundamental por considerarlo el factor más importante para conseguir trabajo, más allá incluso de la experiencia

15 Esta visión del trabajo coincide con Bourdieu (1990), cuando afirma que para los jóvenes de la clase trabajadora el trabajo es un camino para entrar al mundo de los adultos.

laboral” (IMJ, 2005: 16). Por su parte, el trabajo es concebido no sólo como un medio de sobrevivencia sino también de autonomía y aprendizaje en responsabilidad.

Las aspiraciones laborales y educacionales son diversas: en algunos casos se limitan a lo que conocen, como ser cajera o secretaria; en otros casos, sueñan con un “negocio en grande”, asociado con ropa, en Estados Unidos. Algunos jóvenes se plantean diferentes caminos para el futuro, como la gastronomía, unida al fútbol o a la computación, mientras otro joven quiere hacer un corte radical, entrar al ejército “para servir a la patria y acabar con el narco”.

Al mismo tiempo, las aspiraciones no guardan relación ni con la especialidad que cursaron durante la secundaria técnica ni con su trabajo actual; además, son múltiples y divergentes: por ejemplo, uno hace referencia simultáneamente a estudiar para chef o ser futbolista, otra egresada menciona estudiar belleza junto con secretariado, un tercero alude a ser chef y trabajar en computación. Puede conjeturarse que en cierta medida se dejan llevar por las profesiones u oficios que “están de moda” entre los jóvenes, como cocina y computación, o por la información que presentan los medios sobre el problema del narcotráfico; una de las egresadas se reconoce confusa en relación con este tema. El fantasma de la migración aparece en relación con las aspiraciones, el futuro y los cambios de vida. También aparece la aspiración a poner un negocio de dimensión realista, tal como un taller de mecánica o una estética, o de gran envergadura, con una visión femenina idealizada, un “negocio a lo grande”. Esta aspiración coincide con una familia cosmopolita, que tiene experiencia de ir y permanecer en forma exitosa en los Estados Unidos y regresar a México. En otros egresados, las aspiraciones y proyectos para el futuro se relacionan en mayor grado con el trabajo actual y/o con tradiciones familiares de comerciantes u otros, que con el taller que cursaron en la secundaria técnica.

Una egresada que está entrando a la adultez, quiere seguir estudiando porque está consciente que: “la gente que tiene mejor educación, tiene mejores trabajos”; al respecto, agrega: “la gerente administrativa es más joven que yo, pero tiene más estudios”. A esta egresada le gustaría seguir estudiando, no sólo para ascender en su trabajo, sino porque manifiesta que le gusta mucho leer y estudiar y porque quiere ayudar a sus hijos en las tareas escolares. Para continuar estudiando enfrenta la oposición de su marido, que vive como injusta.

Al mismo tiempo, existe un grupo de egresados que declara que no quiere seguir estudiando, que no se ve estudiando, aun cuando están conscientes de que el estudio es necesario para trabajar, que sin estudios “no se va a ninguna parte”.

### *La vida cotidiana y la construcción de subjetividad juvenil*

La condición de apáticos que se atribuye a los jóvenes quedó desvirtuada por los testimonios de los egresados. En efecto, un punto a destacar es que los egresados, independientemente de si continuaron estudiando o no, o su condición laboral, tienden a presentarse como protagonistas de su vida, aun los de menor edad, en torno a 17 años. En este sentido, hablan de “batallar”, “salir adelante”, “luchar”, “hacer la lucha” y “buscarse la vida”. La vida como lucha es considerada por Machado Pais (2007) como una reivindicación del esfuerzo, de la ruptura de la programación social que los condena a quedarse en su lugar.

Asimismo, algunos testimonios dan cuenta de una actitud de “no dejarse gobernar” en el mundo del trabajo. En este sentido, los argumentos para irse de un trabajo están relacionados en algunos casos con hechos poco claros, que desde nuestra lógica adulta no justifican “dejar el trabajo”, como promesas incumplidas de los empleadores (“nos habían prometido darnos la comida y no la dieron”) o con ambientes que “no eran lo mío”.

Además de las situaciones reseñadas, se observa que los egresados se vinculan preferentemente con lo inmediato, tanto en la inserción laboral (negocios familiares, un vecino) como en el estudio (“el ICATMI [Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Michoacán] ¡me queda cerca!”, “no fui al CONALEP [Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica] porque salía muy de noche”, “la escuela técnica me quedaba cerca”). Consecuentemente, los egresados tienden a identificarse con la última especialidad que están estudiando o estudiaron y dejar en el olvido a la secundaria técnica

Entre los egresados que continúan estudiando, algunos presentan un alto grado de dependencia económica de sus padres o de sus parejas, especialmente los más jóvenes, pero también los mayores de 25 años. Entre estos jóvenes está naturalizada una manera de estar en el mundo haciendo pequeños trabajos, estudiando una carrera técnica corta y siendo “apoyado” por otros. Este tipo de inserción se presenta en mayor grado entre las mujeres. Por su parte, los egresados más vulnerables por su aislamiento social son las jóvenes que fueron madres, no continuaron estudios y no trabajan fuera del hogar, así como los varones que “no trabajan” o hacen tareas esporádicas, y se definen como que están esperando para decidir su futuro (estudiar, trabajar o ambos).

Estas situaciones son coherentes con las conclusiones de Machado Pais (2007), para quien mientras un grupo de jóvenes sigue orientado hacia el trabajo, ya sea mediante el modelo tradicional del empleo o buscando otras formas más autónomas, otros jóvenes dejan de tener el trabajo como referente, ya sea mediante la “prorrogación de la juventud” (viviendo hasta una edad tardía en la casa de los padres y estudiando) o “viviendo el trabajo como un espacio de exclusión, con periodos de desempleo que tienden a hacerse permanentes, acompañados de la sensación de estar fuera del mundo social” (Machado Pais, 2007: 211-212). Este alejamiento del mundo

del trabajo pone en riesgo, según Machado, la condición de ciudadanos de los jóvenes. Sin embargo, el repudio unánime de los egresados a los partidos políticos, la política tradicional y el voto, junto con un interés por el respeto al medio ambiente y la construcción de otras formas de grupalidad, por ejemplo a través de la música, hablan de otras formas de construcción de la ciudadanía.

En relación con la conciencia acerca de la condición de género, ninguna de las entrevistadas usa la categoría género; sin embargo, la reflexión explícita a ésta se hace más presente en una egresada de mayor edad, que es crítica respecto de la posición de su marido, que no quiere que continúe estudiando. Las otras egresadas no hablan de género, pero viven su vida afectadas por su condición femenina, ya que algunas son dependientes económicamente de los padres, mientras otras mantienen vínculos de dependencia emocional, por ejemplo a una de ellas sus papás la van a “llevar y a buscar” al centro de formación técnica. También se observa que algunas de las mujeres trabajan en forma discontinua y/o en tareas escasamente calificadas y con bajísima remuneración, inferior a la de los egresados varones (llevar encargos, cuidar niños, ayudar en el despacho de un negocio de la familia o ubicado en el barrio).

Varios de los egresados destacan que no les gusta leer ni escribir, e incluso tampoco hablar. El dibujo y la música, en general lo que se puede denominar “la expresión artística” o los deportes, aparecen como intereses y aspiraciones de varios de los egresados más jóvenes. Varios de los egresados en torno a 16-17 años, varones y mujeres, potencian la capacidad expresiva del cuerpo: se tiñen el pelo, tienen *piercing*, se depilan las cejas. Uno de ellos aclara: “mi mamá me respeta mi modo de ser”.

Finalmente, los egresados hacen alusión a la violencia presente tanto dentro como en la puerta y las cercanías de la escuela secundaria técnica en la cual estudiaron. Los que están estudiando en el centro de formación

técnica manifiestan que en ese espacio no existe violencia, que “es tranquilo, más tranquilo que la escuela, aquí no hay peleas”, por oposición a la experiencia escolar de la secundaria. Asimismo, en algunos de los egresados se hace presente la exposición a muchas horas diarias de televisión, como un sustituto de la comunidad de pares.

### *La construcción de futuro*

Un aspecto clave a considerar es la construcción de futuro por parte de los egresados, desde un presente que oscila entre la esperanza, la incertidumbre, la confusión y la imposibilidad de imaginarse en el mediano o largo plazo. Las expectativas laborales y educativas, así como la posibilidad de verse en un horizonte más estable y promisorio, crecen en relación directa con la edad, la escolaridad y la continuidad laboral. En los más jóvenes y en los más aislados, como por ejemplo las jóvenes que son madres en torno a los 16-19 años, se observa que viven en el día a día, que sólo se ven en el ahora. Esto también sucede en los jóvenes varones y mujeres de la misma edad que están sin trabajar o con trabajos discontinuos. Por el contrario, al pasar sólo dos años, y cuando tiene lugar una cierta estabilidad en la condición de trabajadores, aun cuando sea en diferentes ocupaciones, son capaces de verse en un futuro a 5 o 10 años en puestos fijos o con negocio propio y/o casadas y con hijos. En congruencia con lo anterior, en los y las jóvenes más “desanimados/as”, que coincide con los que no continuaron estudiando, se hace presente también el rasgo de “no me sé expresar”, “casi no hablo” e incluso la justificación “no me gusta hablar”, hasta llegar a rechazar la entrevista.<sup>16</sup> Uno de los jóvenes de 17 años declara: “no veo el futuro, sólo el presente; con la delincuencia que hay, te pueden matar. El futuro... lo que nos tenga preparado Dios”. En los ambientes familiares se

siente más protegido, ya que: “aquí la mayoría me conoce, saliendo del barrio, es más pesado”. Su relación con la escritura y la lectura es muy restringida; al respecto afirma: “casi no me gusta escribir, casi no me gusta leer, casi no me gusta hablar...”. Por el contrario, los jóvenes con más capacidad de resiliencia y de seguir adelante tienen gusto por hablar; en la entrevista se expresaron bien y generaron largos testimonios, mientras con los otros el diálogo fue más discontinuo, como sacando las palabras “con tirabuzón”.

Finalmente, en el grupo de los que no continuaron estudiando se observa un rasgo ya identificado por otras investigaciones (Abdala, 2009): al quedar fuera de la escuela no sólo cuentan con menor bagaje de conocimientos y de certificaciones que los llevan a moverse en un circuito de trabajos poco calificados, del cual no pueden salir, sino que quedan también fuera de redes de inclusión social.

### **A MODO DE EPÍLOGO**

Los testimonios permiten cuestionar algunas creencias acerca de los jóvenes y la secundaria técnica, así como clarificar las trayectorias de los jóvenes y el sentido de la modalidad.

### *Revisando creencias*

Autores como Lauglo (2005) consideran que los aprendizajes adquiridos en la secundaria técnica tienden a ser empleados sólo en la vida doméstica o en un segundo trabajo. Estos autores perciben esta situación como una carencia respecto del trabajo formal y estable. Por el contrario, este estudio permite valorar como opciones legítimas los diferentes usos laborales de los saberes que los jóvenes adquieren en los talleres de la educación secundaria técnica (uso doméstico, segundo trabajo, trabajo principal).

<sup>16</sup> El caso particular de una estudiante que en dos ocasiones no aceptó ser entrevistada; era una egresada de secundaria técnica que estaba embarazada y ayudaba a su mamá a vender tacos en la puerta misma de su escuela y a cuidar y trasladar a la escuela a su hermana menor; la situación de rechazo tuvo lugar en la puerta de la escuela.

El estudio también permite repensar algunas opiniones enraizadas en el sentido común: por un lado, en oposición a los juicios desfavorables acerca de los jóvenes y su apatía, los egresados se presentan como sujetos que se piensan, se entusiasman con lo que hacen y que no se rinden ante las contingencias adversas que les toca vivir.

Considerando que casi todos los egresados trabajan en algún sentido y con diferentes grados de intensidad, permanencia y calificación, también se pone en crisis la idea de la fuerte presencia de los jóvenes que ni estudian ni trabajan (llamados “ninis”). Por el contrario, se observa que los egresados han buscado y creado proyectos de vida, aun los más frágiles, recuperando el patrimonio acumulado en diferentes espacios. De este modo, se está contribuyendo a desnaturalizar la categoría “ninis”, que se ha consagrado en las ciencias sociales y que define a los jóvenes como “vacíos de actividad”, además de que centra el problema del desempleo en la voluntad individual de los jóvenes, antes que en condiciones estructurales definidas desde el Estado y las empresas.

### *Acerca de las trayectorias*

En primer lugar, la comparación entre los egresados en términos de continuación de estudios muestra que predominan los que continuaron estudiando; sin embargo, esta afirmación necesita ser matizada. Como ya se señaló, el acceso a los jóvenes tuvo lugar principalmente desde instituciones educativas; además, más de la mitad de los que continuaron estudiando transitaban directamente desde la secundaria a un centro de formación técnica o empezaron la media superior, desertaron y se fueron a estudios técnicos. Sólo unos pocos llegaron a la universidad. En consecuencia, una parte de los egresados continuó estudiando “hacia arriba” y otra ha transitado en sentido horizontal, hacia estudios

pensados para salidas laborales inmediatas, aun cuando esto no necesariamente ocurra. Llegar a la universidad ha implicado una diferencia significativa en las trayectorias de los egresados, en términos de la inserción laboral y social.

En segundo lugar, si bien todos los jóvenes presentan trayectorias laberínticas y casi todos trabajos poco calificados,<sup>17</sup> los que no continuaron estudiando están más limitados en su inserción laboral y en su participación en redes sociales. Los egresados se diferencian entre los que han formado una familia y los que continúan dependiendo de su familia, en mayor o menor grado, ya sea que continúen sin casarse y vivan en la casa familiar, o que hayan formado una familia al interior de la familia de origen.

En tercer lugar, desde el punto de vista de la construcción de ciudadanía, los egresados muestran su disposición a comprometerse con los trabajos que se presentan, así como algunos son capaces de rechazar los que consideran que vulneran su dignidad. También repudian la corrupción y la violencia de los adultos y de la política tradicional, incluso la violencia presente en la organización escolar.

Finalmente, el estudio también permite comprobar hasta dónde las trayectorias de los jóvenes se parecen entre sí, independientemente de los estudios cursados, así como revela su indefensión en un mundo del trabajo cada vez más fragmentado y arbitrario, que actúa como el principal clasificador social.

### *Acerca de la secundaria técnica*

El estudio muestra que para algunos egresados la secundaria técnica implicó un cierre de horizontes en torno a los estudios técnicos, mientras para otros no fue un obstáculo para continuar en la universidad carreras alejadas de las especialidades tecnológicas. En consecuencia, desde las trayectorias de los egresados la secundaria técnica se presenta como un

17 Con la excepción de los que cuentan con estudios universitarios, en proceso o terminados.

tipo de formación que permite continuar una diversidad de estudios, sin limitar las opciones, generando movimientos educativos “hacia arriba” (la media superior y la universidad) y hacia estudios de formación profesional. La escuela secundaria técnica se vislumbra también no sólo como un espacio prevocacional de formación, sino como un lugar de referencia, encuentro y formación general, mientras los talleres han formado a los estudiantes en responsabilidad y capacidad para superar la incertidumbre, aun cuando sean dejados atrás y en algunos casos cuestionados.

Además, aunque los egresados manifestaron que estudiaron en una escuela secundaria técnica “por cercanía al hogar”, “porque sí”, “por casualidad”, o “porque allí estudiaron mis padres o hermanos mayores”, antes que por ser escuela técnica, llegaron a valorar la formación recibida, en especial los de mayor escolaridad y edad. Otro punto a destacar es que los casos exitosos, entendiendo por tales los egresados que trabajan recuperando los aprendizajes de los talleres de la secundaria técnica, y que se desempeñan en el mismo campo, tienen un ancla familiar que sostiene esta posibilidad.

Finalmente, el estudio posibilita inferir las tareas pendientes para la secundaria técnica: desde mejorar la calidad de los talleres productivos, promover la formación de los maestros a través de instancias colectivas y generar climas escolares de convivencia colaborativa, hasta crear mecanismos de vinculación con el mundo del trabajo, así como acompañamiento a los jóvenes, desde que son estudiantes, para que puedan construir un proyecto de vida más pleno. La participación en las escuelas secundarias de jóvenes que forman a jóvenes, o formación entre pares, incorporando a estudiantes universitarios, jóvenes graduados, exalumnos de la escuela y jóvenes de la comunidad, es una opción que permite

reintegrar la escuela al flujo de las redes sociales. Sin embargo, necesitamos dejar atrás el imaginario de la escuela industrial altamente equipada —que era el “semillero” para el personal de la gran empresa— para pensar en escuelas flexibles, en red, donde se integre la formación general con la formación para la vida y el trabajo, el conocimiento disciplinar con el saber de la experiencia.

## REFLEXIONES DE SEGUNDO NIVEL

A partir de los rasgos reseñados queda abierta la pregunta acerca de qué queda en los sujetos jóvenes una vez que se han retirado de una comunidad de práctica escolarizada y de tipo técnico. Sin duda las huellas se relacionan tanto con lo específicamente técnico de la educación secundaria técnica como con su formación general y/o con la participación en otras comunidades de práctica, tales como las familiares.

La pregunta que flota en el aire es si la escuela secundaria técnica es la *mejor* estructura para desarrollar una propuesta de educación capaz de articular dos realidades que han permanecido separadas en la sociedad capitalista: la escuela y el trabajo. Aún más, necesitamos preguntarnos si es pertinente, desde el punto de vista de la igualdad, conservar las escuelas secundarias técnicas como estructuras diferenciadas, bajo qué condiciones locales, y para quiénes. En el mismo sentido, queda abierto el debate acerca del valor formativo del trabajo: el estudio permitió observar que cuando las escuelas han logrado ser comunidades de producción y de conocimiento, se potencia el valor social, moral, pedagógico y técnico del trabajo.<sup>18</sup> De lo contrario, los talleres productivos se transforman en un requisito formal.

Aún más, necesitamos pensar la secundaria técnica en sus relaciones con la educación básica obligatoria, así como con la educación

<sup>18</sup> Esta conclusión es parte de la sistematización de una telesecundaria vinculada con la comunidad, donde se cuenta con talleres productivos inscritos en un proyecto de comunidad educativa y construcción colectiva de conocimiento (Messina, 2011).

secundaria en su conjunto. Una situación que este artículo no explora, y tampoco hasta ahora el estudio que le dio origen, es la relación entre las trayectorias de vida y trabajo de los jóvenes, una vez egresados de la secundaria, y sus trayectorias escolares hasta ese momento. Queda como tarea pendiente identificar la huella de las trayectorias escolares discontinuas, en particular las de “baja intensidad” con la escuela durante la primaria y la secundaria,<sup>19</sup> en los egresados con trayectorias más frágiles en el mundo del trabajo y la vida.

Este artículo deja estas preguntas abiertas, pensando en la posibilidad de que la búsqueda de alternativas sustente políticas de juventud,

de convivencia y de articulación entre educación y trabajo. El principio orientador para esta reflexión sigue siendo la búsqueda de la igualdad en la diferencia, como lo opuesto a un sistema educativo que separa y estigmatiza. Aún más, interesa crear condiciones para contribuir desde la secundaria técnica a la construcción de proyectos de vida de los jóvenes, que fortalezcan su subjetividad, en particular la confianza en la existencia misma de un futuro. En efecto, “se hace necesario preguntarnos cuál es el futuro que la escuela media está en condiciones de proponer y de sostener como proyecto para sus alumnos y alumnas” (Terigi, 2007: 16).

## REFERENCIAS

- ABDALA, Ernesto (2009), “Clase 11. Programas y planes de empleo juvenil en América Latina”, curso virtual “Jóvenes, educación y trabajo. Nuevas tendencias y desafíos”, FLACSO Argentina.
- BARTHES, Roland (1982), *Fragmentos del discurso amoroso*, México, Siglo XXI.
- BOURDIEU, Pierre (1990), *Sociología y cultura*, México, Ed. Grijalbo.
- BOURDIEU, Pierre (1999), *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, Barcelona, Anagrama.
- DE IBARROLA, María (2004), *Escuela, capacitación y aprendizaje*, Montevideo, Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR)/Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- DE IBARROLA, María (2006), *Formación escolar para el trabajo*, Montevideo, Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR)/Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- DE SOUSA Santos, Boaventura (2009), *Una epistemología del Sur*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- DUCOING, Patricia (2007), “La educación secundaria. Un nivel demandante de especificidad y un objeto de estudio emergente”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 12, núm. 32, pp. 7-36.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010), “Estadísticas de matrícula de la educación secundaria, matrícula 2007/2008”, en *Sistema educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2008-2009* (corresponden a datos estadísticos del ciclo escolar 2007-2008), México, en: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1899/1/imagenes/PrincipalesCIF2008-2009.pdf> (consulta: mayo de 2011).
- GUERRA, María Irene (2009), *Trayectorias formativas y laborales de jóvenes de sectores populares. Un abordaje biográfico*, México, ANUIES.
- GUERRA, María Irene y María Elsa Guerrero (2004), *Qué sentido tiene el bachillerato. Una visión desde los jóvenes*, México, Universidad Pedagógica Nacional.
- Instituto Mexicano de la Juventud (IMJ) (2005), *Encuesta Nacional de Juventud*, México, IMJ.
- LAUGLO, Jon (2005), “Vocationalised Secondary Education Revisited”, en Jon Lauglo y Rupert Maclean (eds.), *Vocationalisation of Secondary Education Revisited*, Dordrecht, UNESCO/International Center for Technical and Vocational Education and Training (UNEVOC)/Banco Mundial/Springer Press, pp. 3-50.
- LEVINSON, Bradley (1999), “Ideologías de género en una escuela secundaria mexicana: hacia una práctica institucional de equidad”, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, núm. 19, pp. 9-36.
- LEVINSON, Bradley (2002), *Todos somos iguales: cultura y aspiración estudiantil en una escuela secundaria mexicana*, México, Santillana.
- MACHADO Pais, José (2007), *Chollos, chapuzas, changas. Jóvenes, trabajo precario y futuro*,

<sup>19</sup> Categoría de Kesler, citado por Terigi, 2007.

- Barcelona/México, Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana.
- MARTÍNEZ, Silvia y Rafael Quiroz (2007), "Construcción de identidades de los estudiantes en su tránsito por la escuela secundaria", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, año/vol. 12, núm. 32, enero-marzo, pp. 261-281.
- MESSINA, Graciela (2011), "Comunidad educativa, ecología de saberes y trabajo: una telesecundaria vinculada con la comunidad. Investigando prácticas de responsabilidad en una telesecundaria vinculada con la comunidad", *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, vol. 6, núm. 2, septiembre, en: <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol6-num2/art6.html>
- MIRANDA, Ana (2007), *La nueva condición joven: educación, desigualdad, empleo*, Buenos Aires, Fundación Octubre.
- MIRANDA, Ana (2010), "Educación secundaria, desigualdad y género en Argentina", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. XV, núm. 45, abril-junio, pp. 571-598.
- PÉREZ Islas, José Antonio (2008), "Entre la incertidumbre y el riesgo: ser o no ser, esa es la cuestión...juvenil", en René Bendit, Marina Hahn y Ana Miranda (comps.), *Los jóvenes y el futuro: procesos de inclusión social y patrones de vulnerabilidad en un mundo globalizado*, Buenos Aires, Ed. Prometeo, pp. 175-192.
- PIECK, Enrique (2004), *La secundaria técnica como opción: su contribución a la formación para el trabajo en los sectores de pobreza*, México, Universidad Iberoamericana (UIA)-Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación (INIDE), Documentos de investigación 2.
- QUINTANILLA, Susana (s/f), "La educación en México durante el periodo de Lázaro Cárdenas 1934-1940. Siglo XX", <http://setebc.wordpress.com/2008/10/02/la-educacin-en-mxico-durante-el-periodo-de-lzaro-cardenas-1934-1940/> (consulta: junio de 2009).
- QUIROZ, Rafael (2000), *Las condiciones de posibilidad de los aprendizajes de los adolescentes de la educación secundaria*, Tesis doctoral, México, Departamento de Investigaciones Educativas (DIE) del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN).
- QUIROZ, Rafael (2006), "La reforma de la educación secundaria 2006: implicaciones para la enseñanza", en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at14/PRE1178904803.pdf> (consulta: marzo de 2008).
- RODRÍGUEZ, María de los Ángeles (s/f), "Historia de la educación técnica. Siglos XIX y XX", México, Archivo Histórico del Instituto Politécnico Nacional, en: [http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec\\_14.htm](http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_14.htm) (consulta: mayo de 2009).
- SANDOVAL, Etelvina (2004), *La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes*, México, Plaza y Valdés.
- SANDOVAL, Etelvina (2007), "La reforma que necesita la secundaria mexicana", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, año/vol. 12, núm. 32, pp. 165-182.
- SENNETT, Richard (2006), *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*, Barcelona, Anagrama.
- TAPIA, Guillermo, Josefina Pantoja y María Cecilia Fierro (2010), "La escuela hace la diferencia. El abandono de la escuela secundaria en Guanajuato", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 15, núm. 44, enero-marzo, pp. 197-225.
- TERIGI, Flavia (2007), "Los desafíos que plantean las trayectorias escolares", ponencia presentada en Foro Latinoamericano de Educación. Jóvenes y docentes, Buenos Aires, Fundación Santillana, 28-30 de mayo de 2007, en: <http://www.ieo.edu.ar/promedu/trayescolar/desafios.pdf> (consulta: junio de 2010).
- VIGUERAS Monroy, Justino (2010), "Escuelas secundarias técnicas: el engranaje que faltaba", informe de avance de tesis doctoral, en: <http://www.educacioncontracorriente.org/portal/secciones/interculturalidad/253-escuelas-sekundarias-tecnicas-el-engrane-que-faltaba> (consulta: noviembre 2010).
- WEISS, Eduardo, Rafael Quiroz y Annette Santos del Real (2005), *Expansión de la educación secundaria en México. Logros y dificultades en eficiencia, calidad y equidad*, París, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- WEISS, Eduardo y Enrique Bernal (2013), "Un diálogo con la historia de la educación técnica mexicana", *Perfiles Educativos*, vol. XXXV, núm. 139, pp. 151-170.
- WELLER, Jünger (2006), "Inserción laboral de jóvenes. Expectativas, demanda laboral y trayectorias", en Cristina Girardo, María de Ibarrola, Claudia Jacinto y Prudencio Mochi (coords.), *Estrategias educativas y formativas para la inserción social y productiva*, Montevideo, Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR)/Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- WELLER, Jünger (2007), "La inserción laboral de los jóvenes: características, tensiones y desafíos", *Revista de la CEPAL*, núm. 92, agosto, pp. 61-81.
- WILLIS, Paul (1988), *Aprendiendo a trabajar: cómo los chicos de clase obrera consiguen trabajos de clase obrera*, Madrid, Akal.

# Apropiación étnica de la escuela entre los pueblos mixes de Oaxaca

## La educación comunitaria e intercultural vista desde sus jóvenes

ERICA E. GONZÁLEZ APODACA\*

El artículo presenta avances parciales de una investigación en proceso que aborda los procesos de *apropiación étnica* de la escuela en contextos de *etnogénesis*, a partir de un estudio de caso etnográfico desarrollado en un bachillerato de una comunidad mixe (ayuujk) de Oaxaca, México, a partir de las experiencias escolares de sus jóvenes egresados. Adoptando un concepto de *interculturalidad conflictiva*, el estudio analiza algunas dimensiones pedagógicas y políticas implícitas a los proyectos escolares de este corte, en el marco de la *etnicidad política* y de la apropiación diferencial que los jóvenes mixes hacen de su paso por la escuela.

*This article presents the partial results of a research that tackles the ethnical appropriation processes of school in ethnogenesis contexts based on an ethnographic case study carried out in a high school of a mixe (ayuujk) community of the Oaxaca state Mexico, from the school experiences of young people who obtained their certificate. Starting from the concept of controversial interculturality, the study analyzes some of the pedagogical and political dimensions that underlie that kind of school projects, within the framework of political ethnicity and the distinguishing appropriation that those young mixes obtain from their time at school.*

### Palabras clave

Etnicidad  
Educación intercultural  
Experiencia escolar  
Jóvenes indígenas

### Keywords

Ethnicity  
Intercultural education  
School experience  
Young indigenous people

Recepción: 25 de mayo de 2011 | Aceptación: 17 de octubre de 2011

\* Doctora en Ciencias Antropológicas por la Universidad Autónoma Metropolitana; realizó estancia posdoctoral en el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN. Líneas de investigación: etnicidad en la escuela, profesionistas indígenas e intermediación política, educación intercultural y gestión comunitaria de la escuela. Ha sido becaria de la Universidad de California en San Diego (UCSD), del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) y del CONACyT. Actualmente es investigadora de tiempo completo en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Unidad Pacífico Sur. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Publicaciones: (2008), *Los profesionistas indios en la educación intercultural. Etnicidad, intermediación y escuela en territorio mixe*, México, UAM/Juan Pablos; (2004), *Significados escolares en un bachillerato mixe*, México, Secretaría de Educación Pública. CE: erika.gapodaca@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

Este artículo se inscribe en una trayectoria de investigación sobre educación intercultural y etnicidad en la que hemos venido analizando los procesos de construcción y *apropiación étnica* de proyectos educativos interculturales y comunitarios de nivel medio superior en la región mixe de Oaxaca, México. Sobre esta línea, derivamos una ruta de investigación que busca indagar en los significados de la escuela intercultural en la perspectiva, hasta ahora no explorada, de las juventudes indígenas vinculadas a la educación intercultural regional, particularmente a las y los jóvenes egresados de esos mismos proyectos educativos comunitarios, tanto profesionistas como no profesionalizados, e insertos en contextos comunitarios y/o migratorios.

En estas líneas reportamos avances parciales de este proyecto, cuya ruta metodológica está basada en la recuperación etnográfica interpretativa de las experiencias juveniles de escolarización y profesionalización, sus trayectorias familiares y laborales, profesionales y/o docentes como ámbitos de significación de su experiencia, y sus tematizaciones juveniles sobre la interculturalidad y su relación con la escuela. Inicialmente se definió una muestra representativa de jóvenes mixes egresados de un bachillerato intercultural comunitario en la región mixe, durante cuatro generaciones escolares, en un periodo que abarca de 1996 a 1999, y se realizó una recuperación etnográfica de historias de vida de un grupo de 12-15 jóvenes egresados interesados en participar en el proceso bajo una perspectiva dialógica y de co-labor. Se ubicaron etnográficamente las posiciones de los jóvenes en la estructura social comunitaria y sus extensiones migratorias mediante registros etnográficos de observación participante en los contextos familiar, comunitario y migratorio. Finalmente, en la última etapa, se contempla la exploración dialógica de sus tematizaciones sobre la interculturalidad y la educación, en el marco

de grupos focales de discusión como espacio comunicativo intercultural.

El proyecto se ubica teóricamente en un cruce entre los estudios étnicos, el campo analítico de las identidades y culturas juveniles, los estudios interculturales y los aportes antropológicos recientes a la educación intercultural con sentido político. Al suscribir una perspectiva etnogenética de la etnicidad y un enfoque de interculturalidad como conflicto, se abreva de los estudios etnográficos sobre experiencias juveniles y juventudes indígenas, y se retoman los postulados de la antropología dialógica y reflexiva como orientaciones metodológicas y epistemológicas del proceso de investigación.

### LA APROPIACIÓN ÉTNICA DE LA ESCUELA Y DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL EN MÉXICO. UN ESTUDIO DE CASO

La incursión de las comunidades indígenas y otros actores étnicos en el campo educativo, y particularmente en el terreno de la educación intercultural en México, se ha vinculado desde hace dos décadas a su demanda de reconocimiento de propuestas educativas cultural y lingüísticamente pertinentes, diseñadas localmente con participación comunitaria, multilateral y civil (Bertely, 2003). Estas propuestas constituyen proyectos educativos reivindicativos de las identidades indígenas que incorporan epistemologías, conocimientos y/o prácticas lingüísticas y culturales distintivas como parte de la formación. Una distinción de estos proyectos, analizados como *apropiaciones étnicas de la escuela* (González Apodaca, 2004; Bertely, 2005), está en que sostienen un enfoque implícito de *empoderamiento étnico*, orientado por una noción de *interculturalidad conflictiva* que supone explicitar las asimetrías de poder en las relaciones interculturales (Bertely, 2006), y definir posicionamientos políticos y pedagógicos más o menos contestatarios frente a las políticas educativas oficiales,

en el marco de la reivindicación de los derechos reconocidos en el Convenio 169 de la OIT y la Declaración Universal de Derechos de los Pueblos Indígenas. En México, experiencias de este corte han sido documentadas, entre otros, con pueblos mixes (Alvarado, 2000; González Apodaca, 2008) y zapotecos serranos de Oaxaca (Bertely, 1998), huicholes de Jalisco (Rojas, 1999) e indígenas mayas de Chiapas (Roelofsen, 1999; Gutiérrez, 2005; Bertely, 2007; Baronett, 2012), y en contextos multiétnicos como la Costa-Montaña de Guerrero (López, 2009).

Leemos tales proyectos e iniciativas como expresiones de una *etnogenésis* comunitaria, que alude a los procesos de reafirmación étnica que tienen lugar a través de apropiaciones y reinversiones culturales continuas. A través de tales procesos, las comunidades y sujetos indígenas se reconstruyen a sí mismos estratégicamente para enfrentar su relación asimétrica con una sociedad —y una escuela— hegemónicas, y para reivindicarse políticamente como sujetos de derechos colectivos (De la Peña, 2006; Bertely, 2005; Dietz, 2003).<sup>1</sup>

La formulación educativa, política y pedagógica de las propuestas involucra a intelectuales indígenas (profesionistas, maestros y/o líderes comunitarios y étnicos), que impulsan procesos participativos para recoger y reelaborar las expectativas de comuneros y comuneras, autoridades municipales, organizaciones étnicas regionales, y las suyas propias como actores sociales, en torno a la escuela, la cultura local-global, la vida comunitaria y el desarrollo individual y colectivo. Además de ideólogos étnicos, desarrollan complejas

tareas de gestión y negociación dentro de redes sociales regionales y estatales, ocupando posiciones a menudo polémicas en los procesos de construcción de hegemonía donde se negocian los significados de la *educación intercultural* (González Apodaca, 2008).

En las comunidades de las zonas media y alta de la Sierra Mixe, en el estado de Oaxaca, desde los años setenta se han impulsado propuestas de este corte, con énfasis particular en el nivel medio superior, y más recientemente en la formación profesional universitaria.<sup>2</sup> Si bien cada uno de estos proyectos posee una trama específica, diferenciada según el peso de las redes sociales donde se construye y sus particulares correlaciones de fuerzas, también presentan rasgos comunes: en perspectiva pedagógica, son proyectos elaborados desde una visión reivindicativa de la identidad mixe-ayuuik, que recurren a diferentes alternativas teórico-metodológicas para explicitar y traducir pedagógicamente la cultura y los conocimientos locales<sup>3</sup> y relacionarlos con el conocimiento escolar y universal. En perspectiva política, son iniciativas que configuran una arena política donde se disputa un conjunto de recursos materiales y simbólicos en juego, en el marco de la defensa de los derechos educativos de los pueblos indígenas. Ambas perspectivas —pedagógica y político-jurídica— son, desde una visión de *interculturalidad política*, dimensiones separadas únicamente para fines analíticos, pero articuladas en la práctica.

En el año 2000 desarrollamos un estudio de caso intensivo de corte etnográfico en una de estas experiencias, el Bachillerato Integral

1 En este artículo no se amplía la explicación del marco conceptual constructivista en relación a prácticas precisas del contexto sociocultural mixe. Dicho sustento se encuentra extensamente detallado en los estudios previos a esta etapa de la investigación (González Apodaca, 2004; 2008) donde todo el aparato conceptual se construye a partir de la exploración etnográfica del objeto de estudio. Remito al lector interesado a estos trabajos.

2 Algunos ejemplos son el Centro de Capacitación Musical Mixe (CECAM) y el Bachillerato Integral Comunitario Ayuuk Polivalente de Tlahuitoltepec (González Apodaca, 2004), la Preparatoria Comunitaria Congoy Tajew de Santa María Alotepec, el Instituto Comunitario Mixe de Totontepec (González Apodaca, 2008), y la Universidad Indígena Intercultural Ayuuk con sede en el municipio de Jaltepec de Candayoc.

3 Adoptamos aquí un enfoque procesual, praxeológico y político de la cultura, entendida esta última como el universo de actividades sociales y productivas de un grupo o colectividad específico, en sus dimensiones material y simbólica, e inmerso en los procesos de construcción hegemónica del sentido otorgado a tales prácticas. Cfr. De la Peña, 1998; Dietz, 2003; Gasché, 2008a, entre otros.

Comunitario Ayuujk Polivalente (BICAP)<sup>4</sup> de Santa María Tlahuitoltepec Mixe (González Apodaca, 2004), cuya distinción radicó en impulsar una propuesta identitaria e intercultural fundada en el fortalecimiento de la identidad étnica y comunitaria, el desarrollo de la lengua ayuujk y el acercamiento reflexivo de los jóvenes a las prácticas socioculturales colectivas. Lejos de ser una iniciativa aislada, el BICAP se insertó en una larga trayectoria de reflexión y gestión educativa, articulada tanto a los marcos socioculturales, étnicos y lingüísticos locales, como también a las relaciones de poder existentes en la comunidad y la región.<sup>5</sup>

La interlocución que la comunidad y sus intelectuales mixes lograron dentro de las redes educativas gubernamentales a nivel federal, llevó a que en 1996 el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario N° 192 de Tlahuitoltepec se convirtiera en BICAP, y se reconociera oficialmente como proyecto educativo comunitario, con financiamiento público y bajo cierto control local. El BICAP operó, no sin tensiones, bajo una propuesta curricular y pedagógica fundada en la sistematización del conocimiento propio, los valores de la vida comunal y la articulación con los contenidos escolares del nivel, hasta el año 2000, cuando la configuración del mapa político nacional cambió por la transición electoral; en este contexto las alianzas políticas de los líderes mixes se debilitaron.

#### LA CONSTRUCCIÓN PEDAGÓGICA E IDEOLÓGICA DE LO PROPIO A PARTIR DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO INDÍGENA Y SU ARTICULACIÓN CON EL CONOCIMIENTO UNIVERSAL

Un marco útil para comprender las dimensiones pedagógica, política e ideológica de este tipo de proyectos educativos, y sus formas

de acercamiento al conocimiento local e indígena, es la pedagogía inductiva intercultural acuñada por Jorge Gasché (2008a). Esta pedagogía supone una base *pedagógica y antropológica* que adopta un concepto sintáctico y praxeológico de *cultura*, centrado en la actividad social humana, y una concepción del *conocimiento indígena* como cuerpo de conocimientos gestuales, discursivos, técnicos y axiológicos implícitos en las *actividades* socioproductivas de un pueblo, que se diferencian del conocimiento escolar convencional. Desde esta perspectiva crítica, las clasificaciones y sistematizaciones de corte monográfico-antropológico a las que los planes y programas oficiales suelen recurrir para incluir los “saberes indígenas” en los currículos escolares, sacan este conocimiento del contexto de práctica donde adquiere sentido y le imprimen un cambio de calidad poco problematizado; una significación ajena a la vida cotidiana de los sujetos, mediatizada por un marco clasificatorio con el que no se alcanza una función realmente formativa en términos pedagógicos, ni movilizadora en términos de acción colectiva.

Distanciándose de estas propuestas, la pedagogía inductiva intercultural propone que los conocimientos locales e indígenas inscritos en un contexto de prácticas de vida no pueden desligarse de la actividad en la que adquieren sentido y significación. Son, sin embargo, susceptibles de ser *investigados, explicitados y sistematizados*, y la ruta para ello supone necesariamente un diálogo colaborativo del maestro, o el sujeto que investiga, con los comuneros y comuneras, que son quienes detentan los conocimientos implícitos a sus prácticas culturales. Asimismo, son susceptibles de ser articulados interculturalmente con el conocimiento escolar convencional, conformando currículos interculturales escolares y profesionales: una articulación posible

4 Véase [www.bicap.edu.mx](http://www.bicap.edu.mx) (consulta: 25 de agosto de 2012).

5 El camino donde se forjó esta trayectoria de reflexión educativa local, con sus correlatos regionales, estuvo vinculado al acceso de jóvenes mixes a las escuelas y centros de profesionalización, alrededor de los años sesenta. Para un recuento documentado de este proceso véase González Apodaca, 2008.

más no exenta de conflicto, que implica buscar posibilidades reales de aprendizaje entre universos culturales diferenciados, dinámicos y asimétricos (Gasché, 2008b), explicitando las posiciones de sus actores en la relación intercultural.

El ejercicio de formalización o sistematización del universo constitutivo de “lo propio” que supuso la construcción del BICAP, puede interpretarse bajo supuestos similares. En 1995 sus promotores fueron los responsables de desarrollar e implementar la propuesta educativa, curricular y pedagógica que sustentaría la filiación comunitaria y étnica de la escuela, uno de los primeros proyectos piloto de nivel bachillerato a escala nacional con estas características. Constituyó un proceso de reflexión colectivo, cuyo punto de partida fueron las expectativas escolares de los comuneros, recogidas en varios diagnósticos participativos desarrollados en asambleas comunitarias convocadas por el cabildo municipal, y las elaboraciones teórico-filosóficas que años antes habían venido desarrollando otros líderes e ideólogos locales, entre ellos el antropólogo mixe Floriberto Díaz. Fue también un proceso intercultural donde se buscó la asesoría de instituciones y actores académicos diversos. Como lo documentamos en los estudios precedentes (González Apodaca, 2004), el núcleo de su planteamiento étnico abarcaba cuatro esferas principales: los *símbolos* emblemáticos, la *filiación comunalista y etnicista* de la mayor parte de sus maestros, la *propuesta pedagógica* de la escuela y sus *prácticas* escolares.

La propuesta se construyó en torno a la elaboración conceptual conocida como *principios filosóficos ayuuujk*, una síntesis del pensamiento mixe desarrollada a partir de la explicitación de los cuerpos axiológicos implícitos a las prácticas culturales comunitarias. Consistió en tres pares dialécticos que sintetizan y tornan diacríticos ciertos referentes de identidad extraídos de las prácticas de la vida cotidiana local: *tierra-vida* (*Et nääxwi'*

*nyët - Jujkyajtën*), que alude a la relación con la naturaleza y con el entorno; *Trabajo-Tequio* (*Ja tunk - Ja pëjk*), la fuerza colectiva de transformación y desarrollo y *Humano-Pueblo* (*Käjp jää'y - äjtën*), la vida del sujeto individual en torno a la identidad colectiva comunitaria. En su función pedagógica y curricular, esta construcción nucleaba articuladamente un conjunto de áreas problemáticas de investigación-acción participativa (enunciadas como “objetos de transformación y módulos curriculares”), formuladas a partir de las actividades productivas y sociales que caracterizaban la vida comunitaria.

En las seis áreas se planteaban como objetivos pedagógicos transversales: a) la investigación y sistematización del conocimiento propio, implícito en las actividades cotidianas de los comuneros y comuneras; b) la articulación con el conocimiento científico “universal”; c) la comprensión intercultural de las problemáticas comunitarias y de sus articulaciones con otros niveles; y d) el diseño de propuestas de intervención, formuladas como proyectos productivos y de desarrollo en pequeña escala, que exigían del estudiante un perfil intra e interculturalmente competente. El perfil de egreso apuntalaba una propuesta de identidad *portada*, más que *situada*, en jóvenes con competencias interculturales comunicativas, tecnológicas, de liderazgo y de gestión, y con creatividad para recrear la identidad étnica y comunal aún en contextos migratorios, a fin de hacerla funcional a las necesidades individuales, familiares y comunitarias.

Aunado al carácter reivindicativo de una identidad emblemática, la construcción del proyecto BICAP aportó significativamente a la explicitación de un cuerpo de conocimientos indígenas definido como *propio* a partir de las prácticas de sus *mundos de vida* (Schutz y Luckmann, 1977); prácticas que si bien se reconocen como dinámicas e híbridas, son leídas en términos del empoderamiento estratégico del “nosotros” ayuuujk. Para sus autores, el planteamiento de una escuela intercultural

tenía que sustentarse como punto de partida en el reconocimiento y la explicitación-sistematización de este cuerpo de conocimientos vivenciales. El reto, entonces, rebasaba evidentemente la yuxtaposición de ciertos saberes “tradicionales” junto a contenidos científicos o escolares; antes bien, implicaba que la escuela participara de las *prácticas* en las que está implícito el conocimiento local. Ello suponía reconocer y validar, en términos jurídico-políticos y pedagógicos, la legitimidad de otro tipo de conocimiento, y de otros actores y espacios educativos más allá de la escuela, así como visibilizar críticamente su condición histórica de subalternidad.

En este sentido, afirmamos que los intelectuales mixtes en este caso particular, y sus correlativos en otras experiencias de apropiación étnica de la escuela, ejercen un papel significativo como ideólogos y pedagogos nativos, reelaboran la experiencia colectiva y construyen propuestas identitarias, políticas y pedagógicas fundadas en la explicitación y sistematización de la *praxis cultural* de sus comunidades y pueblos. Esta praxis es leída desde marcos interpretativos híbridos, dados por su experiencia intercultural, pero enunciada desde un posicionamiento *emic*, como miembros de la comunidad y partícipes de sus prácticas culturales. Esta posición demanda del intelectual mixte un perfil de liderazgo basado en competencias *inter e intra* culturales, híbrido pero sin duda *posicionado en una praxis cultural y no sólo identitaria*. Esto abre vetas importantes de reflexión sobre la definición de la educación intercultural en este tipo de contextos, y los retos y alcances que supone la participación real de los actores indígenas en ella.

Entre estos actores tienen un papel central los jóvenes indígenas egresados de los proyectos de educación comunitaria, en tanto destinatarios finales de sus propuestas de formación identitaria e intercultural, pero también como sujetos activos en su resignificación. En el último apartado de este trabajo presentaremos algunas tendencias que se perfilan en

las experiencias escolares juveniles. Son parte de los datos de campo de una investigación en proceso que, a nueve años de distancia, recupera el análisis del BICAP como parte de la trayectoria etnogenética local y se acerca a las perspectivas críticas de sus egresados, que apuntan, como veremos, a un proceso activo de apropiación y resignificación, no exento de tensiones, donde también se dirime el campo de la educación intercultural en estos contextos.

### MIRADAS DE LOS JÓVENES A LOS PROYECTOS EDUCATIVOS INTERCULTURALES COMUNITARIOS

Abrevando de un enfoque sociocultural que concibe a los jóvenes como sujetos portadores de identidades juveniles y significadores activos de su experiencia mediante procesos de reflexividad y subjetivación (Weiss *et al.*, 2008; Guerra y Guerrero, 2004; Guzmán y Saucedo, 2007; Guerra, 2000; entre otros), entendemos al joven como un actor plural, dinámico y complejo, que se encuentra inscrito en múltiples experiencias y que vive simultáneamente en diferentes contextos donde dichas experiencias se resignifican (Lahire, 1998, cit. en Guzmán y Saucedo, 2007: 10). Como tal, este actor construye sentidos y significados propios frente a la escolarización, la identidad y los diferentes discursos en los que está inmerso. Para el caso de las juventudes indígenas rural-urbanas, los estudios desarrollados han subrayado la heterogeneidad de sus respuestas frente a factores estructurales como la desigualdad social, la historia intercultural individual y colectiva, y las opciones que construyen en interacción con su propia localidad y con las alternativas a las que tienen acceso del mundo globalizado (Pérez Ruiz, 2008). Siguiendo la propuesta de Urteaga (2007: 176), las juventudes indígenas pueden ser estudiadas como un espacio sociocultural y político en construcción: una *zona fronteriza* (Rosaldo, 1991: 198) atravesada por

relaciones de poder y desigualdad, en la cual presumiblemente las experiencias escolares, en el marco de las relaciones interculturales asimétricas de sus grupos, adquieren significados distintivos, heterogéneos y en tensión. Esta zona fronteriza constituye una línea de análisis del proyecto en curso.

### *Los egresados del BICAP*

De 1996 al 2000 cuatro generaciones de jóvenes cursaron su bachillerato bajo la propuesta formativa del BICAP; el total de egresados entre 1996 y 2002 fue de 220 jóvenes de 17 a 25 años de edad, con un porcentaje de deserción de más de 35 por ciento.<sup>6</sup> La distribución por sexo mostró desequilibrios de género en el acceso al nivel, en una proporción aproximada de 60.9 por ciento de hombres y 35 por ciento de mujeres.

La procedencia étnica y lingüística fue predominantemente mixe; en la generación 1998-2001, por ejemplo, 65 por ciento era originario de Tlahuitoltepec, 20.6 por ciento de municipios mixes aledaños, y el resto eran zapotecos serranos y ocasionalmente de otras regiones del estado. La ocupación de los padres introduce a los jóvenes a sus contextos sociales y familiares: la actividad central de las familias era la agricultura (58 por ciento), lo que coloca a estos jóvenes como la primera generación con acceso a la escuela; el resto eran empleados, incluyendo trabajadores administrativos o de servicios en instituciones gubernamentales y educativas (10.5 por ciento); amas de casa reportadas como jefas de hogar, cuyos ingresos provenían de la agricultura de subsistencia y del pequeño comercio local (11.5 por ciento); y maestros (9.4 por ciento del total).

Datos parciales del seguimiento de los egresados<sup>7</sup> perfilan inicialmente tres grandes categorías juveniles de acuerdo a sus ocupaciones posteriores al bachillerato: las juventudes profesionalizadas (35 por ciento),

las juventudes docentes (12 por ciento), y un tercer grupo mayoritario de jóvenes cuyas trayectorias escolares concluyen temporal o definitivamente con el nivel medio superior, incorporándose después a dinámicas laborales diversas en contextos comunitarios y migratorios (53 por ciento).

Estas condiciones inciden, sin duda, en la configuración del tipo de experiencia escolar que el joven profesionalista, docente, empleado y/o ama de casa reelabora de su paso por el proyecto intercultural del BICAP. Sin embargo, desde la perspectiva del actor, una premisa que orienta este acercamiento es que las experiencias escolares de los jóvenes no están determinadas de antemano sino que se construyen activa y procesualmente; esto explica que dentro de un mismo sector social, escolar o familiar, encontremos una variabilidad de experiencias escolares, sujetas a las constricciones que imponen los marcos estructurales operantes. Un reto metodológico pendiente en este acercamiento está, entonces, en articular la dimensión estructurante de las experiencias escolares de los jóvenes, con la consideración de su agencia como sujetos, constitutiva de miradas juveniles que resignifican de distintas formas los proyectos étnicos en juego.

En el resto de este trabajo buscamos mostrar esta última dimensión a partir de las opiniones y perspectivas de un grupo de jóvenes mixes egresados de esta experiencia escolar. Se han realizado hasta ahora 20 entrevistas etnográficas abiertas (11 jóvenes mujeres y nueve varones), cuya selección muestra la heterogeneidad de sus ocupaciones laborales y profesionales, sus perfiles de residencia y sus trayectorias posteriores al paso por el nivel medio superior. Diez jóvenes —mayormente mujeres— residen en la comunidad de forma permanente; seis migran temporalmente a las regiones o a la ciudad de Oaxaca para

6 Fuente: archivo escolar BICAP.

7 Correspondientes a las dos primeras generaciones del bachillerato (1996-1999 y 1997-2000), con un total de 81 egresados. Fuente: archivo escolar BICAP.

ubicarse en empleos temporales, y el resto reside la mayor parte del tiempo fuera de la comunidad, aunque todos mantienen vínculos periódicos con ella. En atención a su perfil de profesionalización, dos terceras partes de los jóvenes entrevistados iniciaron estudios profesionales, pero sólo tres los concluyeron: uno como docente, otro en el campo de las artes visuales y una joven en una formación técnica industrial. La tercera parte que no siguió estudiando después del BICAP, o que abandonó los estudios, reside mayormente en la localidad y se dedica al comercio, al hogar y a otros empleos temporales.

Más allá de estos perfiles heterogéneos, la ubicación de las y los jóvenes entrevistados tuvo como base su disposición e interés en participar en la investigación mediante la recuperación etnográfica de su experiencia en los proyectos étnicos de educación comunitaria, y en fases posteriores, la construcción dialógica de un producto de co-autoría que recupere sus perspectivas juveniles sobre la juventud, la interculturalidad y la escuela, el cual constituye uno de los objetivos finales del estudio en proceso. Sobre esta base, con los jóvenes que expresaron su deseo de participar desarrollamos entrevistas etnográficas abiertas que abordaron inicialmente sus trayectorias de paso por el bachillerato, la evocación de recuerdos significativos, la reconstrucción y valoración de sus experiencias escolares, sus opiniones y posicionamientos frente a aspectos que consideran problemáticos, y su valoración general y particular de los proyectos educativos comunitarios reivindicativos de la identidad cultural ayuuik. Aunque éste fue nuestro punto de partida, las entrevistas con los jóvenes se ampliaron a sus trayectorias familiares y comunitarias y a sus opiniones y reflexiones sobre temáticas extraescolares, entre las que destacan, por ejemplo, el papel de los profesionistas mixes, las relaciones de género en la familia, la diferenciación social comunitaria, el sistema de cargos y las relaciones interculturales de la comunidad, entre otras.

Por razones de espacio y de la etapa intermedia en que se encuentra la investigación en curso, en este artículo retomamos sólo algunas opiniones y valoraciones juveniles que resultan ilustrativas de la forma en que las y los jóvenes egresados resignifican, bajo miradas generalmente críticas, ciertos valores identitarios propuestos por la escuela y agregan significados no previstos por el proyecto educativo original, que presumiblemente resulta impugnado en ciertos aspectos y/o validado en otros. Así también, intentamos situar mínimamente los fragmentos de estas reconstrucciones juveniles del paso por la escuela en los contextos sociales y familiares específicos que perfilan —aún de modo incipiente— las posiciones de los jóvenes en la estructura social familiar y comunitaria donde su experiencia escolar adquiere sentido y significación.

#### *La experiencia juvenil del BICAP como propuesta identitaria e intercultural*

La propuesta formativa del BICAP promovía un perfil de identidad portada, arraigada en ciertos valores de la vida comunitaria, y susceptibles de recrearse tanto dentro como fuera de aquella. Estos referentes axiológicos y filosóficos nucleaban el planteamiento curricular y orientaban sus métodos pedagógicos para conducir al estudiante a su revaloración. Uno de los pilares de esta propuesta era el acercamiento reflexivo de los jóvenes a las actividades sociales, productivas y rituales de la localidad, en sus dimensiones materiales y simbólicas, y al universo lingüístico del mixe.

Las experiencias juveniles del BICAP como proyecto identitario e intercultural parecen tener este punto de partida, pero muchos de llegada. Si bien varios jóvenes entrevistados/as consideraron que el rasgo central que distinguía la escuela era su interés por “recuperar la cultura de la comunidad”; las interpretaciones aluden no sólo a “recuperar”, sino también a re-significar, re-funcionalizar y recrear la identidad y la cultura comunitaria mixe en nuevos medios y contextos sociales.

Un referente identitario central entre los jóvenes entrevistados es la lengua ayuuik, aunque adquiere diferentes significados. Ubicamos en principio dos de ellos: para algunos jóvenes, la lengua propia se ubica claramente como parte de la historia intercultural de la comunidad y del tipo de relación lingüística establecida con la sociedad nacional y definida en términos de *resistencia*. En ese sentido su “valoración” rebasa temporal y espacialmente la educación escolar (sea bilingüe, intercultural o comunitaria): es parte de una historia de resistencia que “viene de nuestros abuelos” y que siempre ha sido así: “*ayuuik siempre ayuuik: larga vida al mixe*”. Esta es la forma en que la lengua y la cultura propias son significadas por Eliseo P.:

La identidad, en el BICAP siento que también hubo preocupación por eso de parte quienes lo instrumentaron. Pero siempre la ha habido. Desde nuestros abuelos, de decir: “ayuuik siempre ayuuik”. Venga el inglés, venga el español, porque son nuestras herramientas para poder comunicarnos con el mundo. Pero nuestro mundo mixe, ese tiene que ser, tiene que existir... ayuuik siempre ayuuik: larga vida al mixe, ¿no? A la lengua.

Eliseo es músico y migrante; trabaja como docente en las misiones culturales del Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca y cursa la licenciatura en la Normal. Aunque tiene años de residir en distintas localidades del interior del estado por su actividad laboral, visita frecuentemente Tlahui, su pueblo de origen, donde viven su madre y sus hermanas menores. Él vive con su pareja, una joven no ayuuik, y con sus dos hijos pequeños.

La madre de Eliseo fue tejedora de gabanes de lana, campesina y médica tradicional. Su padre fue músico municipal por cuyo ejemplo, y contra su voluntad, Eliseo mismo se formó como músico lírico y se incorporó desde niño a la banda municipal; la formación

como músico y el papel de su padre son referentes centrales en su identidad como joven ayuuik.

Al morir el padre siendo ellos niños, Eliseo y su madre sostuvieron la familia acarreando leña y apoyando en la elaboración y venta de los gabanes. A pesar de la difícil situación económica familiar, la madre impulsó fuertemente que los hijos estudiaran. Así, Eliseo concluyó la primaria, la secundaria y el bachillerato en Tlahui; en esos años también incurrió activamente en la promoción de nuevas manifestaciones artísticas y culturales juveniles en la comunidad, a menudo enfrentando oposiciones internas.

Aunque actualmente reside fuera de Tlahuitoltepec, sigue promoviendo iniciativas musicales y culturales que “retomen los saberes de las personas mayores”. La música le ha abierto las puertas para iniciarse como educador y formador de bandas filarmónicas en diferentes regiones del estado de Oaxaca; desde este ámbito es entusiasta impulsor de proyectos culturales de resignificación de los saberes comunitarios dentro del contexto contemporáneo de los ayuuik y de otros pueblos indígenas.

Ubicado en esta trayectoria, reelabora una experiencia positiva de su paso por el BICAP como proyecto de identidad trasladado a la escuela. En particular, subraya el valor formativo que tuvo para él “redescubrir” conscientemente la lengua materna ayuuik en sus *contextos de práctica*, a los que los estudiantes se vinculaban por la metodología de investigación de campo. Esto lo llevó a experimentar un acercamiento a la lengua mixe *articulada* a las actividades socio-productivas locales, como *prácticas culturales vivas y con sentido* en la cotidianidad de los habitantes de la comunidad. Eliseo recuerda la forma en que investigar las prácticas culturales de la gente lo ponía en una posición desde la cual era posible una *toma de distancia* que, como estudiante, le permitía verse a sí mismo en interacción con los comuneros en lengua mixe,

escuchándolos hablar de su cotidianeidad y de sus prácticas sociales y productivas en su lengua materna:

En la práctica te reencontrabas, revalorabas muchas cuestiones porque nosotros llegamos a entrevistarnos en nuestra lengua con productores de papas, de mezcal, productoras de pulque, quienes se dedicaban a otras situaciones como albañiles... y ver eso fue revelador, *todo mundo tuvo vida en ese momento que estuvimos como estudiantes del BICAP...* Entonces, siento que fue reafirmar nuestra identidad. Como un bastión más para resistir a la cultura opresora, que nos impone homogeneizarnos, era como decir “oye, aquí estás, lo tuyo también tiene un valor muy especial”.

La narración de su experiencia refiere entonces a una toma de conciencia de la lengua materna como una práctica cultural *viva*, y *desde ahí* (y no al revés), a su revaloración como un marcador identitario y emblema de resistencia, que *él porta* en los contextos migratorios donde actualmente se ubica:

Cuando me fui a México yo vi a muchos compas que te decían: “no, aquí no hables tu lengua porque se van a burlar de ti...”. Pero yo les decía: “no, si tenemos la oportunidad ahorita de encontrarme contigo ¡hablar en mixe pues está más rico! Que se rían, que se burlen, pues al fin que no me van a entender ¿no?”. En ese tiempo esa era mi idea, un poquito rebelde: ¿por qué te vas a sentir menos? Pues si nosotros tenemos una carta más que ellos no tienen... (Eliseo P.).

Desde posiciones diferentes, otros jóvenes, principalmente profesionistas, significan distinto el propósito de revaloración cultural y lingüística del BICAP, asociándolo con las competencias de elaboración y gestión de

proyectos culturales, y con la lectoescritura y el desarrollo lingüístico del mixe en el espacio escolar y en otros espacios juveniles contemporáneos, como las tecnologías de la información y la comunicación, de las cuales son activos usuarios, promotores y creadores. En sus experiencias escolares aparece como motivo de orgullo ser jóvenes mixes que saben escribir su lengua materna, y que proponen alternativas para recrearla en proyectos étnicos novedosos, en los cuales tienen un papel relevante las TIC como un medio de expresión de las nuevas generaciones ayuuik. Aparecen también como jóvenes mixes competentes en la gestión de proyectos culturales y comunitarios, que saben atraer recursos de redes académicas, gubernamentales y civiles a nivel estatal y nacional. Se perfila entonces un énfasis diferente, donde estas competencias letradas con la lengua materna parecen constituir *atributos étnicos* que revitalizan los procesos culturales e identitarios en las nuevas generaciones de jóvenes ayuuik.

Es el caso de Tomás, estudiante de antropología en la ciudad de Oaxaca. El nació en la localidad de Guadalupe Victoria de Tlahuitoltepec; a sus cuatro años la familia se mudó al centro del municipio. Sus papás son campesinos y hablantes del ayuuik; es el segundo de cinco hermanos (dos mujeres), todos los cuales han tenido acceso a la escuela.

Tomás se ha incorporado a numerosas actividades extracurriculares y comunitarias a lo largo de sus años de estudio. Es asistente permanente de las Semanas de Vida y Lengua Mixe (SEVILEM),<sup>8</sup> durante varios años ha participado en la construcción y en las actividades de un Centro de Juventud de Tlahuitoltepec; participó también en el Grupo de Danza Xētumpē, fue Premio Nacional de la Juventud e hizo un intercambio estudiantil en Estados Unidos. Sobre su experiencia en el BICAP como proyecto de formación identitaria, él narra:

8 Eventos socioculturales anuales a los que convoca anualmente Servicios del Pueblo Mixe, la organización étnica regional.

T: Del BICAP tenía la idea de que te enseñaban la cultura, la lengua, entonces sí tenía un poquito como que la idea. Pero creo que además me llamaba mucho la atención porque desde chico quería estudiar antropología, cuando estaba en la secundaria me llamaba mucho la atención, entonces cuando veía que BICAP era como más cultural por eso también me quedé.

E: ¿Te gustaba?

T: Sí, porque cuando tenía ocho años me parece, empecé a ir a las Semanas de Vida y Lengua Mixe, entonces me llamó mucho la atención lo que decían de la lengua, la cultura, y desde ahí me empezó a gustar la antropología y por eso me quedé en el BICAP... Y además yo ya escribía en mixe y ya leía en mixe, entonces cuando entramos al BICAP llevamos creo dos años de lengua materna entonces era más fácil, no se me complicaba. Había chavos que nunca habían escrito ni leído en mixe pues sí les costaba bastante. Yo ya tenía antecedentes, aprendí en la SEVILEM.

En esos años, apoyándose en su trayectoria de trabajo comunitario, ganó el Premio Nacional de Juventud:

E: ¿Y cómo fue lo de tu premio?

T: Bueno, desde que empecé con la lengua mixe, empecé como con mis labores extra-curriculares y fuera de mi familia, empecé ir a la SEVILEM. Ya después entré al CEILEM [Centro de Estudios e Investigación en Lengua Mixe], que era en Tlahui nada más... empecé a trabajar con ellos, iba a los encuentros y todo eso. Ya después me metí al grupo de danza del BICAP, del CECAM [Centro de Capacitación Musical Mixe], también al taller de rondalla, y empezamos en el 2004 el proyecto del Centro de Juventud y el grupo de danza Xëtumpë. Empezamos

a trabajar, y estoy varios años. Luego vi la convocatoria del premio (ah!, también iba mucho a la iglesia a dar pláticas), y bueno ya vi la convocatoria, hice mi propuesta y se los mandé. Pedí mi carta de recomendación y como me conocen mucho en el pueblo, el presidente municipal me dio una carta, no me acuerdo si el CECAM me dio una, en el BICAP, me dieron varias cartas y me gané el premio en el área de labor social. Fue muy interesante, en ese entonces no tenía mis dieciocho años todavía, entonces mandé mi propuesta y me gané el premio.

Tomás entiende su actividad de idear y gestionar proyectos de revitalización cultural y lingüística como una forma de servicio y de trabajo comunitario, y piensa que es ese un papel emergente de los jóvenes profesionistas como él mismo, quizá hasta equivalente al sistema tradicional de cargos comunitarios. Explica en relación a esta forma de participación juvenil:

T: Yo creo que no tenemos una idea de creernos como líderes, yo creo que es más como el servicio a tu comunidad. Yo no me siento así, que controle a la gente, sino que inviertes tu tiempo en ayudar a las personas, y simplemente eres otro más. Quizás no igual que en el cargo... Yo creo que hay una diferencia entre el sistema de cargos y la participación de jóvenes en los proyectos: y es que no solamente te quedas en lo local sino incorporas cosas de fuera. Es un servicio más profesional en beneficio de tu comunidad.

E: ¿Y si vivieras en Tlahui prestarías cargos?

T: No me queda de otra. Fíjate que estaba pensando yo he invertido mucho tiempo en el Centro de Juventud, y quizás pudiera alegar [eso] para no ser topil. No sé cómo les esté yendo en la Radio Comunitaria, porque al final es un trabajo gratis, y entonces podría ser un cargo comunitario, y no

pasarían de topiles, ascenderían al siguiente cargo (Tomás).

Las valoraciones de ambos jóvenes presentan, como vemos, énfasis distintos en sus apropiaciones de la propuesta identitaria del BICAP; significados que ellos reconstruyen desde sus respectivas historias y contextos familiares, laborales y sociales. Para Tomás, la formación identitaria en el BICAP se interpreta en torno a la significación de nuevos atributos étnicos en los jóvenes ayuujk: la lectoescritura de la lengua materna, la escolarización y las competencias de elaboración y gestión de proyectos culturales, entre otros. Para Eliseo, la valoración de la lengua y las prácticas culturales mixes impulsada por el BICAP se interpreta como un emblema de resistencia intercultural histórica, y como un universo de prácticas vivas y a la vez resignificables en espacios y manifestaciones juveniles contemporáneas.

En ambos casos parece entrar en juego un objetivo implícito a la propuesta identitaria de la escuela, esto es, la re-identificación consciente del estudiante con las prácticas socio-culturales comunitarias bajo una doble mirada: una que le permite interpretarlas como un *universo de sentido*, un *mundo de vida* (Schutz y Luckmann, 1977) del cual el mismo joven ayuujk abreva y que forma parte de su historia, y otra que lo lleva a problematizarlas a la luz de la historia intercultural asimétrica y, en su caso, a proponer creativamente rutas de articulación con las transformaciones del contexto local, regional y global. Asignando contenido al objetivo de “recuperación” lingüística y cultural, esta re-identificación estaría facilitando a ciertos jóvenes, presumiblemente, participar propositivamente en la problemática comunitaria, y desarrollar una reflexión meta-cultural como sujetos posicionados en esa cultura y como dinamizadores de la misma *desde adentro* y también *en las fronteras*.

Esto no obsta para que, como varios estudios lo han documentado (Romer, 2008; Pérez

Ruiz, 2008; Bertely, 1998; Camus, 2008), los jóvenes también vivan experiencias de subalteridad que los lleven a silenciar su etnicidad, a distanciarse de los discursos reivindicativos de la identidad étnica que resulten estigmatizantes en sus experiencias interculturales, o a desarrollar estrategias híbridas donde la etnicidad se vive como un nivel identitario más, o se convierte en un asunto de supervivencia en espacios fuertemente asimétricos, ejes aún pendientes en esta investigación.

La experiencia de Eusebio, egresado de BICAP, se perfila en esta línea, aunque con matices propios. Es un joven de 28 años, originario de Tlahuitoltepec, que vive en la casa familiar junto con su mamá y su hermana adolescente. Su familia es de bajos recursos; su padre, un maestro, murió en un accidente automovilístico cuando Eusebio nació. Su madre, con estudios de secundaria, tuvo que sostener a dos niños pequeños trabajando como empleada en comercios locales y en las labores agrícolas.

Eusebio estudió el bachillerato al tiempo que trabajaba para contribuir al sostenimiento familiar. Si bien pertenece a un sector de jóvenes que puede resultar privilegiado por su acceso a la escolaridad media, su paso por la escuela se asocia a un contexto de carencias económicas en el cual no cabe la posibilidad de dedicar cien por ciento de tiempo a ser joven estudiante. Aunque tenía expectativas de acceder al nivel profesional, no le fue posible por falta de recursos. Sin embargo, desde que egresó del BICAP buscó instalar sus propios negocios; mediante un préstamo, abrió un café Internet en la casa familiar y una tienda de ropa en el centro del pueblo. Un poco en broma se concibe como pequeño empresario; valora la experiencia y la autonomía adquirida en ese proceso, y esa experiencia se convierte en una herramienta para resignificar la interrupción de su trayectoria escolar y profesional:

EG: ¿Crees que la escuela es importante para los jóvenes ahora, o no tanto...?

E: Bueno mira, hay que ver, no sé... He visto, tengo compañeros que sí, ya terminaron, se graduaron y están buscando trabajo, y la verdad les ha costado mucho. Y chavos que están trabajando pero que la paga no les alcanza. Y yo creo que a veces uno dice: no manches, me pongo a estudiar y no estoy seguro de que vaya a ganar super buena lana, o que llegue un ingreso para pasármela bien... Entonces, no sé, yo siempre he pensado en ser independiente, jamás he pensado en trabajar para alguien. Abro una empresa pero para que sea mía, no para estar trabajando para alguien toda mi vida. No sé por qué me pegó eso, pero he pensado así. Entonces lo mío pues es lo mío, ¿no? Que trabajen, pero para mí [risas].

Desde esta historia, él reelabora el paso por el BICAP. Más que verlo como una opción escolar alternativa, atractiva por el modelo comunitarista que difundía, Eusebio ingresa a BICAP por la cercanía, y menciona su expectativa de recibir una formación no agronómica, que muestra su distanciamiento de las opciones de formación disponibles para los jóvenes: “porque era bachillerato, ¿no? Se supone que ya no haces, no sé, agronomía, ¿no? Lo ves en el CBTA. Y hay modelos que de repente sí te enseñan cosas diferentes a eso, no sé, política por ejemplo”.

En la experiencia escolar de Eusebio, el peso del BICAP como proyecto de formación identitaria y étnica parece ser relativo; de hecho esta dimensión casi está ausente en su evocación del bachillerato. Aunque la valora como “algo bueno”, da mayor relevancia a la experiencia subjetiva de la etnicidad y a las actitudes individuales frente a ella. También evoca recuerdos del conflicto intercultural que suponía definir un “nosotros” frente a los muchos “otros” que formaban parte del universo diverso del BICAP, adonde también asistían algunos jóvenes zapotecos y otros no indígenas:

E: Pues... eso está bien, o sea, apoyar mucho ese punto [de la identidad en la escuela]... este, porque yo creo que tiene que ver mucho la persona. Si tú eres de esas personas que piensa: “no, yo sí me avergüenzo”, pues obvio, nunca lo vas a aceptar. Pero para mí sí está muy bien... Aunque el problema aquí es que llegan muchos chavos [de fuera] a lo mejor no, y lo que ellos [los maestros] hacen es impulsar, no sé, ¿la lengua materna por ejemplo?... Y a veces los chavos pues dicen: “y eso a mí por qué, para empezar yo no soy del pueblo”. Entonces como que sí hay mucha confusión en eso, y de repente prefiero que impartan una materia que igual la ocupemos todos, ¿no?

Para este joven, si la formación identitaria en el proyecto escolar aparece como relativa, donde sí adquiere mayor sentido vivencial es en la familia y en las prácticas culturales, productivas y rituales asociadas a la identidad local. También aquí hay mención al conflicto intra-cultural inherente a dicha formación. La identidad es parentesco, es familia, es a la vez opción individual y herencia social en tensión. En contextos migratorios interculturales, Eusebio describe una experiencia subjetiva caracterizada por actitudes lingüísticas y culturales de respeto a la diversidad que le permiten vivir su identidad sin necesariamente silenciarla, y tampoco acentuarla:

E: Pero en parte, de que en la escuela tomen en cuenta ese punto pues lo veo bien. Pero como le digo, hay muchos chavos que no toman en cuenta eso. Lo bueno es que eso ya nos lo dejó la familia, y la propia personalidad...

EG: ¿Y eso en tu familia como se ha vivido?

E: No, pues nosotros sí mantenemos ese tipo de cosas, los compromisos. No tanto porque igual hay conflictos, ¿no? En el pueblo, una familia tiene una forma de vivir, otros otra.

Hasta en mi familia más que nada. Pero igual tratamos de mantener la costumbre, la práctica, y nos agrada... yo creo que por eso mismo no me he ido a otro lugar.

EG: Y cuando sales a la ciudad ¿es otro tipo de experiencia? Porque discriminación hay...

E: Sí, claro, pero yo creo que también eso es porque te dejas... Es que nadie te puede decir qué es lo que tienes que hacer. Tiene que ver mucho la persona, igual. Si eres de esos que dice: "no, pues es que respeto lo tuyo y me respeto", no pasa nada. En la ciudad, les dices: "de aquí soy y estoy acá"... "No, no hay problema, está muy bien". No hay conflictos. En mi caso no hay mucho conflicto. Donde trabajo, con los cuates, ahí: "que hablas mixe, ah pues normal". Se acostumbran los amigos también. Sí. Con que no te dé pena, que no te avergüences de tu sangre (Eusebio P.).

La diversidad de experiencias escolares en estos tres casos en torno al BICAP como proyecto identitario a reproducirse en la formación de jóvenes muestra la forma en que un mismo discurso étnico escolar es recibido y reelaborado de diversas maneras, a partir de las trayectorias de vida de los jóvenes y sus familias, entendidas como ámbitos de significación. Aunque sus posiciones en la estructura de relaciones sociales comunitarias inciden en su resignificación del paso por el BICAP, no son determinantes de un tipo de experiencia. Así también, se perfila que el impacto de la formación identitaria que caracterizaba la escuela es correlativo a la fuerza de las prácticas culturales

familiares y comunitarias en un contexto de alta vitalidad étnica y lingüística, por un lado, y a la experiencia intercultural de los jóvenes, por otro. Ello no obsta para que en la reelaboración de sus experiencias escolares, los jóvenes impugnen la propuesta étnica del BICAP desde muy distintos sitios, y presumiblemente reelaboren, no sin conflicto, sus propias síntesis identitarias.

### *Miradas juveniles sobre el liderazgo y la autoridad*

Antes hemos expuesto que como producto del entramado étnico de Tlahuitoltepec, el BICAP buscaba aportar a la formación de jóvenes mixes como potenciales intermediarios posicionados identitariamente y comprometidos con la dinámica sociocultural comunitaria y con sus problemáticas sociales y de desarrollo. Implícito a esta intención leemos un perfil sociocultural del liderazgo que articulaba creativamente elementos de la praxis cultural local-global de la comunidad.

Una dimensión de esta propuesta puede verse aterrizada en el papel que algunos jóvenes —principalmente profesionistas— juegan en la dinamización de la vida social y política local. En los últimos años han sido activos impulsores de proyectos étnicos, no exclusivamente educativos, e ideólogos de síntesis identitarias que articulan la praxis cultural local-global de su comunidad de origen y de los contextos rural-urbano y migratorio en los que los jóvenes se insertan.<sup>9</sup> Son también gestores de proyectos productivos, sociales y de desarrollo donde a menudo se contextualizan —no sin tensión— una serie de prácticas y discursos globales como el género, los derechos indígenas y las tecnologías de la información y la comunicación.

9 En Tlahuitoltepec, una muestra de la participación juvenil en este tipo de proyectos étnicos es la Radio Comunitaria Jën Poj, creada en 2001 por un grupo de jóvenes estudiantes, profesionistas y comuneros mixes, que se define como "un espacio radiofónico donde el pensamiento colectivo se transforma en vientos de palabra que mucho tiempo se ha guardado y restringido y que hoy puede ser escuchada por hombres y mujeres de la región", y se propone "revitalizar nuestra vida cotidiana a través de la radio", "seguir recreando la lengua, nombrando las cosas a nuestra realidad, en nuestra palabra" y "continuar con el crecimiento de nuestra cultura y seguir fortaleciendo nuestra nación en la convivencia, respeto y diálogo en un México diverso". Véase: <http://radiojenpoj.info/escuchar.html> (consulta: 25 de agosto de 2012).

Entre los jóvenes egresados del BICAP, la *congruencia* y la *integridad* aparecen como valores asociados a un legítimo liderazgo comunitario. En torno a ellos hacen fuertes cuestionamientos relacionados con lo que interpretan como inconsistencias entre el discurso comunitarista y/o etnicista de los docentes, profesionistas y comuneros mixes involucrados en el BICAP, y su práctica vivencial. Desde esta crítica, varios jóvenes egresados impugnan la propuesta de formación política y el tipo de liderazgo que la escuela promueve. Así lo expresa Celestino, un joven profesionista migrante que radica en la ciudad de Oaxaca:

Faltó consistencia, congruencia en otros aspectos de la misma docencia, de sus maestros. Yo me peleaba con... una vez estábamos empezando a ver la materia de ecología. Él dice que vamos a trabajar sobre proyectos. Entonces yo lo que le dije fue que cómo íbamos a trabajar nosotros sobre proyectos si ellos no estaban trabajando proyectos. ¿Acaso cada uno de ustedes tiene un proyecto trabajando? Y ahí sí dijo: “pues no”. Creo que ese era el riesgo, su lado débil de la propuesta. Si la misma institución no desarrolla proyectos, era difícil encaminar a los alumnos en ese tipo de formación (Celestino C.).

En las representaciones juveniles de un liderazgo comunitario, hay también interesantes posicionamientos sobre la legitimidad del principio de *autoridad*, donde los jóvenes cuestionan *desde adentro* ciertas posiciones sobre “lo mixe”, y los usos políticos que se dan a éstas. Tal es el caso de Eliseo:

Es que aquí hay gente que piensa que ser ayuuik es ser hablante del idioma natural. Mucha gente se siente inflada por lo que dice la gente de fuera sobre cómo se concibe al indígena. Y te echan flores y sí, caes en la fanaticada, y por ser mixe crees que

ya puedes armar un proyecto de educación con la cosmovisión comunitaria... Para mí es algo muy falso. Eso se tiene que trabajar. Y se tienen que estar tallereando a cada ratito los resultados... No basta ser mixe para construir un proyecto comunitario que tenga que ver con la cosmovisión de tu pueblo (Eliseo P.).

En este eje, las experiencias juveniles parecen trascender críticamente la propuesta de liderazgo promovida por la escuela y apuntalar concepciones alternativas vinculadas con un ejercicio de identidad no exclusivamente discursivo y/o emblemático, sino legitimado en las prácticas sociales y políticas locales, dinámicas y en tensión, y en sus articulaciones a otros niveles. La experiencia escolar se perfila aquí como un espacio donde se ejercitan distintas vías de contestación al poder y se resignifican valores constitutivos de lo comunitario y lo étnico.

#### *El BICAP como experiencia de construcción de lo juvenil. Libertad, autonomía y seguridad como valores formativos vistos desde los jóvenes*

Finalmente, encontramos una mirada al BICAP como espacio de construcción de “lo juvenil”. Una línea de estudios etnográficos sobre culturas juveniles en la escuela en México ha documentado que ésta no se significa solamente como una vía de ascenso social o preparación para el futuro, sino que representa por sí misma un espacio de construcción identitaria, de encuentro con pares y “otros” significativos (Weiss *et al.*, 2008), y de construcción reflexiva de discursos morales y valores asociados a lo juvenil. Esta tercera mirada se aprecia también en las narrativas de los egresados de BICAP, y refiere a una dimensión que no estaba considerada en el perfil de formación impulsado por sus promotores. El bachillerato como espacio de encuentro con las relaciones de amistad, de género y con los sentimientos de colectividad y pertenencia al

grupo sobresale en varios casos como recuerdo muy vívido, y a menudo esta experiencia enmarca y da sentido al mismo trabajo escolar. Así lo expresa Celestino:

Íbamos a hacer un jardín etnobotánico. Preparamos la tierra, conseguíamos las plantas, teníamos ruda, sábila, otras cosas... y ahí nos íbamos durante el día, a regarlas. Y ya en la tarde nos íbamos a la casa de... y a chelear [risas]. Venimos una vez a visitar el CIIDIR<sup>10</sup> acá en Oaxaca, fuimos a ver el jardín etnobotánico y nos dieron información para el proyecto... Nos clamamos, sí. Y en eso nos la pasamos todo el semestre, ¿no? En estar revisando cómo se plantea un objetivo, cómo se hace un marco de referencia. Aprender a gestionar. Y con los cuates (Celestino C.).

La experiencia del bachillerato como espacio juvenil incorpora también el tema de la otredad, que se perfila como una veta relevante en las experiencias escolares juveniles; el encuentro —no siempre armónico, sino en tensión— con el otro sexo, el otro no ayuujk y también el otro ayuujk. También aquí las experiencias son altamente diversas. Desde la perspectiva de Teresa, una joven profesionalista que vive fuera de la comunidad:

T: Había conflictos que yo podía identificar y se me hace que era más cuestión de género ¿no? Entre hombres o entre mujeres, era una competencia, como en deportes así, sí veías que había un pique entre uno y otro ¿no? Rivalidades o también por los novios o las novias, porque era así muy típico de entonces, y sí había gente que no se llevaba. Pero también se notaba mucho que de los de fuera o se llevaban bien entre ellos, aunque no fueran de la misma comunidad, pero el hecho de que fueran ajenos a la

comunidad los hacía agruparse o ser como contrarios ¿no?

E: ¿Y las mujeres?

T: En el BICAP nunca sentí que hubiera una diferencia como la que trabajas con el género, y siento que ahí vamos como avanzando ¿no? Que vamos como en el caminito de las mujeres se van posicionando en un lugar donde no sólo tienes que ser la esposa ¿no? (Teresa D.).

Otras jóvenes, con posiciones distintas en la estructura social, hablan de otra experiencia donde resaltan las tensiones derivadas de la diferenciación social y el género. Paula P., una joven que es ama de casa y vive en Tlahuitoltepec, lo refiere así:

Casi con todas las compañeras yo platicaba, nos relacionábamos bien, pero a nuestro gusto ¿no?, sí íbamos al convivio, a organizar bailes generalmente. El último año estuvimos un solo grupo, porque como entramos, pues ya se fueron saliendo, casi llegábamos a cien cuando entramos pero al final nos quedamos como 40... Y muchas mujeres. Me acuerdo de Profeta, de otras compañeras que no terminaron su bachillerato, María, Petronila, ellas no terminaron, por ejemplo Paty pues sí... (Paula P.).

Finalmente, las y los jóvenes refieren constantemente dos aspectos, la *libertad* y la *autonomía*, como *valores juveniles* que significaron ampliamente sus experiencias en el bachillerato. La visión sobre la libertad se asocia a la ruptura con el formalismo escolar que todos habían experimentado en su paso por la escuela secundaria. Es valorada positivamente en general, pero diferencialmente en cuanto a sus implicaciones formativas: mientras

10 Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca. Institución adscrita al Instituto Politécnico Nacional (IPN)

algunos la reelaboran como una liberación de un sistema educativo alienante y como la condición de posibilidad de desarrollarse con seguridad en sí mismo y “desenvolverse” como sujetos, para otros es recordada como un espacio divertido, de libertad sin rumbo y con poca consistencia en sus objetivos:

El saber decidir, como no quedarte tanto en “híjoles, lo hago o no lo hago”, sino en decidir: “sí lo voy a hacer, entonces hago esto” ¿no? Ya no era de que, como vienes saliendo de las escuelas formales, “¿qué voy a hacer?” o “¿qué tal que no me va bien?”. Y en el BICAP como que sales fortalecido, con ganas de hacer muchas cosas más porque como que te quedas, este... emocionado, ¿no? Al menos yo me quedé así (Eliseo P.).

En realidad era puro paseo. En segundo según nos tocó hacer un proyecto de pescados, nos íbamos todo el día a buscar peces al río de Tlahui, cuando ni hay peces ahí [risas]... Yo creo que en realidad no nos preocupaba, o sea, sí sentíamos que no había mayor formalidad. Era un cambio totalmente diferente, que en la secundaria tienes todo el día al maestro enfrente... (Celestino C.).

## CONCLUSIÓN

Estas miradas preliminares a la experiencia escolar juvenil en un proyecto educativo de corte étnico, orientado hacia el empoderamiento de un “nosotros” ayuujk, perfilan ya desde ahora una heterogeneidad de reelaboraciones

que tanto pueden validar los objetivos identitarios e interculturales de la escuela, como contestarlos o agregar significados no previstos por el proyecto original. Las experiencias juveniles ubican al BICAP como un ejercicio emancipatorio válido frente a una cultura escolar excluyente y desmovilizadora, pero esta crítica de la escuela como aparato cultural dominante no siempre, ni en todos los casos, es reinterpretada en términos étnicos, y cuando lo es suele agregar nociones flexibles, inclusivas y críticas de la identidad comunitaria, de la lengua, la cultura y el liderazgo ayuujk y de la misma experiencia intercultural individual y colectiva.

Hasta ahora, podemos afirmar que la zona de frontera juvenil constituye un espacio donde las propuestas educativas interculturales comunitarias como ésta se reinterpretan de formas por demás heterogéneas y, presumiblemente, en diferentes niveles de tensión. La apropiación étnica de la escuela en contextos como el estudiado, parece tener en esta zona fronteriza un espacio de resignificación, dinámico y contradictorio, desde el que los jóvenes pueden estar definiendo diversas formas de adscripción étnica y distintas miradas hacia el papel de la escuela intercultural en sus contextos de origen. Una pregunta pendiente entonces es cómo aportan sus experiencias escolares, leídas en el marco más amplio de sus trayectorias personales, familiares y ocupacionales, a su construcción como juventudes indígenas vinculadas a un entramado histórico intercultural que define las fronteras étnicas del grupo y su vínculo étnico con la escolarización.

## REFERENCIAS

- ALVARADO, Irene (2000), *Una mirada al desarrollo rural desde el proyecto educativo ayuuik. Santa María Tlahuilotepc Mixe, Oaxaca*, Tesis de Maestría, México, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.
- BARONNET, Bruno (2012), *Autonomía y educación indígena: las escuelas zapatistas de las cañadas de la Selva Lacandona de Chiapas, México*, Quito, Abya Yala.
- BERTELY, María (1998), *Historia social de la escolarización y uso del castellano escrito en un pueblo zapoteco migrante*, Tesis de Doctorado, México, Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- BERTELY, María (coord.) (2003), *Educación, derechos sociales y equidad. La investigación educativa en México 1992-2002*, tomo I: *Educación y diversidad cultural*, México, COMIE.
- BERTELY, María (2005), “Apropiación escolar o etnogénesis? La escuela federal y socialista en una villa zapoteca mexicana (1928-1940)”, en *Memoria, conocimiento y utopía. Anuario de la Sociedad Mexicana de Historia de la Educación*, núm. 1, enero 2004-mayo 2005, México, Pomares, pp. 39-62.
- BERTELY, María (2006), “La construcción desde debajo de una nueva educación intercultural y bilingüe para México”, en Luis Eugenio Todd y Víctor Arredondo (coords.), *La educación que México necesita*, Monterrey, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Nuevo León, pp. 29-42.
- BERTELY, María (2007), *Conflicto intercultural, educación y democracia activa en México: ciudadanía y derechos indígenas en el movimiento pedagógico intercultural bilingüe en Los Altos, la Región Norte y la Selva Lacandona de Chiapas*, México/Lima, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- CAMUS, Manuela (2008), “Los jóvenes ‘indígenas’ en la ciudad de Guatemala y la relatividad de la ideología”, en Maya Lorena Pérez Ruiz (coord.), *Jóvenes indígenas y globalización en América Latina*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 239-255.
- DE LA PEÑA, Guillermo (1998), “Articulación y desarticulación de las culturas”, en David Sobrevilla (coord.), *Filosofía de la cultura*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pp. 101-130.
- DE LA PEÑA, Guillermo (2006), “Contesting Citizenship in Latin America: The rise of indigenous movements and the postliberal challenge”, *Nations and Nationalism*, vol. 12, núm. 3, pp. 542-544.
- DIETZ, Gunther (2003), *Multiculturalismo, interculturalidad y educación: una aproximación antropológica*, Madrid, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)/Universidad de Granada.
- GASCHÉ, Jorge (2008a), “Niños, maestros, comuneros y escritos antropológicos como fuentes de contenidos indígenas escolares y la actividad como punto de partida de los procesos pedagógicos interculturales: un modelo sintáctico de cultura”, en Jorge Gasché, María Bertely y Rossana Podestá (coords.), *Educando en la diversidad. Investigaciones y experiencias educativas interculturales y bilingües*, Quito, Abya Yala, pp. 279-365.
- GASCHÉ, Jorge (2008b), “La motivación política de la educación intercultural indígena y sus exigencias pedagógicas. ¿Hasta dónde abarca la interculturalidad?”, en Jorge Gasché, María Bertely y Rossana Podestá (coords.), *Educando en la diversidad. Investigaciones y experiencias educativas interculturales y bilingües*, Quito, Abya Yala, pp. 367-397.
- GONZÁLEZ Apodaca, Erica (2004), *Significados escolares en un bachillerato mixe*, México, Secretaría de Educación Pública (SEP)-Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe.
- GONZÁLEZ Apodaca, Erica (2008), *Los profesionistas indios en la educación intercultural. Etnicidad, intermediación y escuela en territorio mixe*, México, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)-Editorial Juan Pablos.
- GUERRA, Irene (2000), “¿Qué significa estudiar el bachillerato? La perspectiva de los jóvenes en diferentes contextos socioculturales”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 5, núm. 10, pp. 243-272.
- GUERRA, Irene y Elsa Guerrero (2004), *¿Qué sentido tiene el bachillerato? Una visión desde los jóvenes*, México, Universidad Pedagógica Nacional (UPN).
- GUTIÉRREZ, Raúl (2005), *Escuela y zapatismo entre los tzotziles: entre la asimilación y la resistencia. Análisis de proyectos de educación básica oficiales y autónomos*, México, Tesis de Maestría, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).
- GUZMÁN, Carlota y Claudia Saucedo (coords.) (2007), *La voz de los estudiantes. Experiencias en torno a la escuela*, México, Pomares/UNAM.
- LÓPEZ, Norma Angélica (2009), *Apuestas de educación superior intercultural en la Costa-Montaña de Guerrero. La construcción de la UNISUR desde sus actores y procesos*, México, Tesis de Maestría, Centro de Investigaciones

- y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).
- PÉREZ Ruiz, Maya Lorena (2008), "Diversidad, identidad y globalización. Los jóvenes indígenas en la Ciudad de México", en Maya Lorena Pérez Ruiz (coord.), *Jóvenes indígenas y globalización en América Latina*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), pp. 45-67.
- ROELOFSEN, Danielle (1999), *The Construction on Indigenous Education in Chiapas, Mexico. The case of the UNEM, the Union of Teachers for a New Education in Mexico*, Tesis de Maestría, Wageningen (Netherlands), Wageningen University.
- ROJAS, Angélica (1999), *Escolaridad e interculturalidad. Los jóvenes wixaritari en una secundaria de huicholes*, Tesis de Maestría, Guadalajara, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).
- ROMER, Martha (2008), "Los hijos de migrantes indígenas en la Ciudad de México. Problemas de identidad étnica", en Maya Lorena Pérez Ruiz (coord.), *Jóvenes indígenas y globalización en América Latina*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), pp. 205-217.
- ROSALDO, Renato (1991), *Cultura y verdad: una propuesta de análisis social*, México, Centro Nacional para la Cultura y las Artes/Editorial Grijalbo.
- SCHUTZ, Alfred y Thomas Luckmann (1977), *Las estructuras del mundo de vida*, Buenos Aires, Amorrortu.
- URTEAGA, Maritza (2007), *La construcción juvenil de la realidad. Jóvenes mexicanos contemporáneos*, Tesis de Doctorado, México, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)-Iztapalapa.
- URTEAGA, Maritza (2008), "Jóvenes e indios en el México contemporáneo", *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, vol. 6, núm. 2. pp. 667-708.
- WEISS, Eduardo, Irene Guerra, Elsa Guerrero, Job Hernández, Olga Grijalva y Job Ávalos (2008), "Young People and High School in Mexico: Subjectivisation, others and reflexivity", *Ethnography and Education Journal*, vol. 3, núm. 1, pp. 17-31.

# Conocimiento escolar y procesos cognitivos en la interacción didáctica en la sala de clase

MARCO ANTONIO VILLALTA PÁUCAR\* | CECILIA ASSAEL BUDNIK\*\*  
SERGIO MARTINIC VALENCIA\*\*\*

El objetivo del presente artículo es sustentar categorías de observación de la interacción didáctica en la sala de clase entre profesor y alumnos, vinculadas al desarrollo cognitivo. El análisis se realiza desde dos tradiciones de estudio: los enfoques socioetnográficos lingüísticos y los enfoques socio-cognitivos. El análisis de dichas categorías a través del índice Kappa arroja resultados de buena y muy buena concordancia de observadores. A su vez, los intercambios según su exigencia cognitiva alta o baja se asocian de modo significativo a los criterios de mediación y las funciones cognitivas, planteadas por el modelo de experiencia de aprendizaje mediado. Las categorías observadas tienen, por tanto, significado conversacional y cognitivo, y se ponen de manifiesto de diversas maneras a lo largo del tiempo que dura la clase.

*The purpose of this article is to uphold observation categories for the didactic interaction within the classroom between the teacher and his/her students, related to the cognitive development. The analysis is carried out starting from two study approaches: the socio-ethnographic linguistic and the socio-cognitive approach. The categories analyzed by means of the Kappa rate give results of good and very good observer agreement and at the same time the exchanges according to their high or low cognitive exigency combine significantly to mediation and cognitive function criteria, raised by the experience model of mediate learning. The categories that can be observed show a conversational and cognitive significance and are revealed in different ways during the development of the lesson.*

## Palabras clave

Etnografía  
Análisis de la conversación  
Salón de clase  
Educación secundaria  
Aprendizaje  
Enseñanza  
Procesos cognoscitivos

## Keywords

Ethnography  
Conversation analysis  
Classroom  
Secondary education  
Learning  
Teaching  
Cognitive processes

Recepción: 15 de marzo de 2012 | Aceptación: 28 de junio de 2012

\* Doctor en Ciencias de la Educación por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Coordinador Académico del Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, mención Educación Intercultural de la Universidad de Santiago de Chile. Temas de investigación: interacción didáctica de sala de clase, cultura escolar, resiliencia. Publicaciones recientes: (2012, en coautoría con E. Saavedra), "Cultura escolar, prácticas de enseñanza y resiliencia en alumnos y profesores de contextos sociales vulnerables", *Universitas Psychologica*, vol. 11, núm. 1, en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/801/1411>. CE: marco.villalta@usach.cl

\*\* Candidata a Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Santiago de Chile. Directora del Centro de Desarrollo Cognitivo, Universidad Diego Portales. Temas de investigación: aprendizaje mediado, diversidad educativa y prácticas pedagógicas interculturales. Publicación reciente: (2010, en coautoría con N. Salas, D. Huepe, T. Pérez, F. González, A. Morales, R. Arévalo, C. Espinoza y G. Araya), "Application of IE-Basic Program to Promote Cognitive and Affective Development in Preschoolers: A Chilean study", *Journal of Cognitive Education and Psychology*, vol. 9, núm. 3, pp. 285-297. CE: cecilia.assael@mail.udp.cl

\*\*\* Doctor en Sociología por la Universidad Católica de Lovaina. Vicedecano de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Temas de investigación: antropología de la educación, evaluación de programas y de políticas, cultura de la escuela. Publicaciones recientes: (2011, en coautoría con M. Villalta y A. Guzmán), "Elementos de la interacción didáctica en la sala de clase que contribuyen al aprendizaje en contexto social vulnerable", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 51, pp. 1137-1158. CE: smartini@puc.cl

## INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

Existen diversas tradiciones de estudio de la interacción didáctica en la sala de clase que describen y explican los procesos que ahí ocurren, con el fin de producir conocimientos útiles para el diseño de mejoras en las prácticas y en los resultados de aprendizaje (Villalta y Martinic, 2009). Varios estudios en Latinoamérica han indagado y señalado factores de la interacción en la sala de clase y en el establecimiento asociados al aprendizaje escolar (UNICEF/Gobierno de Chile-Ministerio de Educación, 2004) (LLECE, 2002; 2010); sin embargo, dichos factores no son siempre transferibles a otros contextos educativos, pues son interdependientes de variables socioafectivas, organizacionales y de profesionalización de la labor docente (Cornejo y Redondo, 2007). Es decir, la interacción didáctica es una construcción comunicativa en contexto.

Es necesario, por tanto, abordar el estudio de la interacción didáctica de la sala de clase con categorías conceptuales que analicen el comportamiento comunicativo vinculado al aprendizaje en contexto de realización. El presente artículo tiene por objetivo sustentar categorías de observación —vinculadas al desarrollo cognitivo— de la interacción didáctica entre profesor y alumnos en el contexto de la sala de clase.

El estudio se desarrolla desde dos tradiciones de estudio de los procesos de interacción didáctica de la sala de clase: los enfoques socioetnográficos lingüísticos (Cuadrado y Fernández, 2008; Fernández y Cuadrado, 2008; Villalta, 2009) y los enfoques socio-cognitivos de estudio de la sala de clase (Velasco, 2007; Feuerstein, 2006; Baquero, 2004; Wells y Mejía, 2005a). Ambos enfoques se enriquecen recíprocamente para explicar, desde sus distintos ámbitos de análisis, la dinámica comunicativa constitutiva del conocimiento escolar y el tipo de participación que caracterizan el proceso cognitivo para una educación efectiva.

## CONOCIMIENTO ESCOLAR E INTERACCIÓN DIDÁCTICA

Las teorías del aprendizaje se pueden clasificar según su respuesta a dos preguntas básicas sobre el conocimiento: cómo se adquiere —construcción cognitiva o sociocultural— y dónde reside —en las estructuras mentales o en las interacciones grupales— (Alexander, 2007). Estas teorías dialogan entre sí para explicar y hacer posible la interacción didáctica, entre cuyos objetivos está la transmisión de conocimientos escolares (Velasco, 2007).

En una perspectiva sociológica, el conocimiento escolar refiere al conjunto de saberes y prácticas que distribuye comunicativamente la escuela a distintos grupos sociales a través de su propio funcionamiento o *dispositivo pedagógico* (Bernstein, 1996). Desde la perspectiva del currículo crítico, el conocimiento escolar refiere a contenidos culturales que se construyen interactivamente con la participación de los actores educativos, y que son organizados como posibilidad de desarrollar el pensamiento crítico y la acción emancipadora (Pinto, 2008). Desde la teoría de la transposición didáctica (Bosch *et al.*, 2006) se puede señalar que el conocimiento escolar es resultado de la reconstrucción, en el aula, del conocimiento original o académico ofrecido al estudiante.

En las perspectivas sociológica, curricular y didáctica se pueden reconocer definiciones del conocimiento escolar que lo caracterizan como un saber social, que es organizado en el currículo escolar (Benavot y Braslavsky, 2010), y que es transformado para ser enseñado en el aula (Granata *et al.*, 2005), promoviendo determinados procesos cognitivos de carácter individual y colectivo en los estudiantes, cuya cristalización *pedagogiza* el saber social, institucionaliza el conocimiento (Castañeda *et al.*, 2012) y constituye el aprendizaje escolar.

En la literatura se han definido distintos tipos de conocimiento escolar que han

1 El presente artículo está auspiciado por el Proyecto del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología de Chile, Fondecyt 1110478.

tomado como eje articulador diversos criterios, entre ellos aquellos referidos a: los *procesos cognitivos de los estudiantes*, la *reflexión y práctica docente* y los *contenidos curriculares* de la enseñanza. A continuación se describe cada uno de ellos y se establece la relación con los estudios sobre la interacción didáctica en la sala de clase.

La definición de conocimiento escolar en relación a los *procesos cognitivos de los estudiantes* está vinculada a modelos instruccionales que hacen equivaler el conocimiento escolar con dominios cognitivos a evaluar en los estudiantes. El enfoque más conocido y profusamente utilizado es la propuesta de Benjamin Bloom de mediados de los años cincuenta, que organiza los dominios cognitivos en categorías ordenadas desde lo simple a lo complejo y de lo concreto a lo abstracto. La propuesta de Bloom define seis categorías para el dominio cognitivo: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar (Krathwohl, 2002).

El conocimiento escolar relacionado con la *reflexión y práctica docente* está vinculado a las teorías de la complejidad y a las teorías críticas del conocimiento aplicadas al campo educativo, donde el conocimiento escolar refiere a la concreción de la epistemología que sustenta la práctica de enseñanza. El conocimiento puede ser técnico, práctico o crítico (Bernal *et al.*, 2006), una construcción que realiza el profesor a través de la *transformación didáctica* de los conocimientos científicos para convertirlos en objetos de enseñanza (Valbuena, 2007).

El conocimiento escolar en función de los *contenidos curriculares de la enseñanza* refiere a los contenidos o temas que la escuela tiene por tarea transmitir. Con leves variantes, diversos autores suelen coincidir en definir contenidos de tipo *factual*: elementos básicos o unidades de información que permiten al estudiante conocer una disciplina; *conceptual*, referidos a la interrelación de los elementos básicos en una estructura mayor donde

pueden operar juntos; *procedimental*, referido al saber hacer aplicando criterios y desarrollando destrezas en el uso de determinadas técnicas y métodos; y *metacognitivo*, referido a la conciencia y conocimiento de la propia cognición (Cobo, 1998; Krathwohl, 2002).

Desde la perspectiva de la interacción didáctica en la sala de clase, se ha puesto el acento en el carácter constructivo e intersubjetivo de la perspectiva *proceso cognitivo de los estudiantes*, donde la interacción profesor-alumno define el desarrollo de procesos cognitivos (Velasco, 2007). Asimismo, en la perspectiva de *reflexión y práctica docente*, se han realizado estudios que vinculan, en una perspectiva colaborativa, el tipo de intervención verbal del profesor en el diálogo de la sala de clase con la demanda cognitiva que ésta promueve en los estudiantes (Wells y Mejía, 2005a; Cuadrado y Fernández, 2008). Y respecto a los *contenidos curriculares de la enseñanza*, los estudios han definido estructuras dialogales y tipos de intervención docente vinculadas al aprendizaje de contenidos disciplinares como matemática (Cobo, 1998), y lengua y literatura (Cuadrado y Fernández, 2008).

En síntesis, el conocimiento escolar que transmite la escuela es un dominio disciplinar históricamente compartido que la literatura define de distintas formas (Anderson *et al.*, 2001), y cuyo aprendizaje por parte de los estudiantes no se explica desde la transmisión unidireccional de los mismos. Los estudios en la sala de clase ponen en evidencia que aquello que es posible aprender se aprende en la interacción (Emanuelsson y Sahlström, 2008), y se han focalizado en analizar los tipos de interacciones que desarrollan procesos cognitivos, en la medida en que son condición de tales aprendizajes.

## EL CARÁCTER SOCIOCULTURAL DE LA COGNICIÓN HUMANA

La relación entre el individuo y su medio físico no basta para explicar el desarrollo

cognitivo; es fundamental el papel del contexto sociocultural (Kozulin, 1998; Roggoff, 1993; Gavilán, 2009; Psaltis *et al.*, 2009). El desarrollo cognitivo es un transcurso dinámico y complejo formado por procesos abiertos que tienden a la integración, siendo la interacción del sujeto con su medio físico y social la clave para que se produzca (Lacueva, 2000).

Los enfoques actuales que estudian el carácter sociocultural de la cognición humana tienen sus raíces en la teoría de la actividad sociocultural de Vygotsky (1978), y postulan que los procesos psicológicos superiores se desarrollan en la interacción activa del sujeto en el entorno con las herramientas tangibles e intangibles que le provee la cultura. Una herramienta central del desarrollo cognitivo, y con el cual el individuo modifica su entorno, son los signos o símbolos que constituyen el lenguaje (Kozulin, 1998; Pozo, 2002).

En esta perspectiva, el proceso de aprendizaje aparece como un proceso de apropiación, por parte del niño, de las herramientas existentes en la cultura. En el enfoque sociocultural de la cognición se distinguen dos niveles de desarrollo cognitivo: a) el *desarrollo efectivo*, aquello que el sujeto puede realizar de manera autónoma y se puede ponderar mediante pruebas estandarizadas; y b) el *desarrollo potencial*, constituido por lo que el sujeto puede realizar con ayuda de otros instrumentos mediadores u otras personas. La diferencia entre el desarrollo efectivo y el desarrollo potencial correspondería a la zona de desarrollo potencial del sujeto (ZDP) en esa tarea o dominio particular (Pozo, 2002).

En consecuencia, el desarrollo cognitivo es un proceso culturalmente organizado, en el cual los procesos psicológicos superiores surgen a partir de la internalización de prácticas sociales específicas. En tal sentido, el desarrollo sería una actividad mediada por otros, en que la fuente de mediación serían los mediadores semióticos que abarcan desde los simples signos a sistemas complejos (Kozulin, 1990; Roggoff, 1993).

La teoría sociocultural o de la actividad de Vygotsky pone de relieve el papel de la escuela como espacio de mediación, por excelencia, de la cultura; también se han desarrollado conceptos como *andamiaje* —situación de interacción entre un sujeto experto o más capaz y experimentado en un dominio y uno más inexperto o novato— donde la interacción colaborativa busca que este último participe desde el inicio en una tarea considerada compleja, de forma tal que paulatinamente pueda adquirir dicho dominio (Baquero, 2004; Wertsch, 1984). Roggoff (1993) propone el concepto de *participación guiada* para referirse al hecho de que los sujetos requieren participar en actividades culturalmente valiosas y organizadas para poder aprender.

Feuerstein (2006) profundiza en los mecanismos de apropiación de la cultura por parte del niño enfatizando el papel que ejerce el mediador humano en la interacción; propone el concepto de *experiencias de aprendizaje mediado* (EAM) para indicar que el estímulo es seleccionado, modificado y presentado de una manera particular por un mediador humano, con el propósito de aumentar la modificabilidad del individuo, de tal manera de ir asegurando el beneficio del aprendizaje directo. Se postula que cuanto más EAM experimenten los sujetos, se propenderá a una mayor modificabilidad cognitiva, y por tanto mayor será su capacidad para beneficiarse de las experiencias de aprendizaje directo (Feuerstein *et al.*, 2006).

Para que una interacción se potencie como EAM deben existir tres criterios considerados universales (Feuerstein, 2006): *intencionalidad y reciprocidad*, en que la persona que media debe hacer explícita su intención y donde surge la necesidad de que la persona mediada responda en la interacción; *sentido de trascendencia*, es decir, el mediador debe preocuparse de que la interacción sea percibida como algo que va más allá del aquí y del ahora; y *mediación del significado*, que responde a las preguntas de por qué y para qué. Estas preguntas

se relacionan con la dimensión afectiva de la mediación, es decir, con lo que la persona que es mediada siente y valora.

Feuerstein (2006) propone, además, que dependiendo de la experiencia de aprendizaje, y de las características y necesidades de los individuos que participan en ella, se deberán poner en juego otros criterios de mediación que son responsables de la diversificación de los estilos “cognitivo” y “modos de respuesta a los estímulos”. Es así como, dependiendo de las circunstancias contextuales y/o individuales será necesario, entre otros: apuntar a la mediación del *desafío*, tratando de superar la resistencia a lo nuevo y la tendencia a mantenerse en lo conocido; a la mediación del *compartir*, fomentando la participación grupal y equilibrando esta última con la mediación de la *individualización y diferenciación psicológica*, a través del reconocimiento de los diferentes puntos de vista; a la mediación de la *búsqueda, planificación y logro de objetivos*; y a la mediación de la *regulación y control de la conducta*, posibilitando que los alumnos sean más autónomos en el control de sí mismos.

El concepto de experiencia de aprendizaje mediado evidencia la importancia de las situaciones de aprendizaje que promueve el educador para el desarrollo cognitivo del estudiante, y hace énfasis en la calidad de la interacción a través de la promoción de aspectos afectivos motivacionales y del fomento de las funciones cognitivas requeridas para la recolección, elaboración y comunicación de la información, consideradas como prerrequisitos para el surgimiento de operaciones mentales (Feuerstein, 2006; Feuerstein *et al.*, 2008).

### INTERACCIÓN DIDÁCTICA EN PERSPECTIVA CONVERSACIONAL Y PROCESOS COGNITIVOS

Tomando en cuenta la definición del conocimiento escolar y la perspectiva sociocultural de la cognición, es posible afirmar que el contenido de la enseñanza y los procesos

cognitivos tienen su punto de encuentro y realización en la interacción comunicativa de la sala de clase, en tanto espacio-tiempo institucionalmente privilegiado para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

En recientes estudios se ha explicitado la relación entre los procesos cognitivos y los contenidos de la enseñanza, recogiendo así los avances de las ciencias cognitivas aplicadas (Anderson *et al.*, 2001). Esto, a la vez, permite delimitar la interacción comunicativa en la sala de clase. Los estudios de interacción didáctica en salas de clase en un modelo conversacional (Villalta y Martinic, 2009) ponen en evidencia que cuando los profesores y los alumnos interactúan, construyen y reconstruyen una determinada cultura escolar (Mehan, 1979; Villalta, 2009), y al mismo tiempo desarrollan y alcanzan determinados objetivos educacionales (Wells y Mejía, 2005a; Nathan y Kim, 2009).

Las propuestas de estudio de la interacción didáctica en la sala de clase en una perspectiva conversacional, integran la perspectiva interactiva y jerárquica de la lingüística interaccional (Kerbrat-Orecchioni, 1998) con la etnografía de la comunicación (Mehan, 1979) y la etnometodología (Watson, 1992); ello con el fin de proponer el concepto *intercambio* como unidad de análisis que describe la comunicación en el aula como construcción en la que participan los interlocutores (profesor y alumnos).

Los estudios de interacción en la sala de clase, en esta perspectiva, indican que el contexto comunicativo en dicho espacio utiliza y desarrolla los referentes que le entrega la cultura escolar (Watson, 1992; Villalta *et al.*, 2011); y está organizado en fases temporales de inicio, desarrollo y cierre (Mehan, 1979; Martinic y Vergara, 2007), al interior de las cuales se desarrollan determinadas secuencias temáticas, es decir, un conjunto de participaciones interactivas con fuerte coherencia semántica y pragmática (Kerbrat-Orecchioni, 1998) que se dan a lo largo de la clase y que, aunque son interdependientes de aspectos emergentes,

desarrollan los objetivos pre-establecidos de la clase (Villalta, 2009).

Los estudios que reafirman el carácter interactivo del conocimiento escolar y los procesos cognitivos (Baquero, 2004; Cobo, 1998; Feuerstein, 2006), permiten enriquecer la conceptualización de las secuencias temáticas para entenderlas como actividades que desarrollan el currículo escolar en el aula para promover aprendizajes y que pueden clasificarse como de tipo: *declarativo*, referido al conocimiento factual y conceptual que constituye una disciplina; *procedimental*, referido a la ejecución de un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada; y *actitudinal*, referido al desarrollo de actitudes y valores favorables

al aprendizaje autónomo y conductas prosociales (Coll *et al.*, 1994).

Diversos estudios de la interacción didáctica en la sala de clases ponen en evidencia que el profesor es un activo organizador de las actividades de los estudiantes (Wells y Mejía, 2005b) y permiten definir secuencias temáticas, en línea con lo que señalan Coll *et al.* (1994), en tanto desarrollo del currículo en el aula, referido a los aspectos *declarativo* y *procedimental*. A estos aspectos se suman la secuencia *metacognitiva*, referida a la conciencia del propio aprendizaje y las condiciones para generarlo; así como la secuencia *organizativa*, que tiene ver con instalar el orden del espacio y turnos de conversación que hacen posible la enseñanza (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Secuencias temáticas de la interacción didáctica de la sala de clase vinculadas al currículo escolar**

Secuencias temáticas	Definición
Declarativo	Presentar contenidos factuales y conceptuales. Conocimientos factuales: información de datos y hechos a memorizar; conocimientos conceptuales: explicaciones y relaciones entre información. El profesor informa y evalúa la recepción de contenidos curriculares. La información se transmite de modo oral (Martinic y Vergara, 2007), a veces usa el dictado. La evaluación es de repetición textual de lo informado (Villalta, 2009).
Procedimental	Aplicar los contenidos a una situación problema propuesto. El profesor propone a los estudiantes actividades de aplicación de conceptos, procedimientos o técnicas a situaciones didácticas propuestas. Incluye diálogos sobre la aplicación de contenidos transmitidos (Villalta, 2009), a temas como, por ejemplo, la solución de una guía de trabajo, diálogos para relacionar los contenidos con la experiencia empírica de los estudiantes y explicarla (Candela, 2006), la exposición individual o grupal de temas que realizan los estudiantes en clase. La evaluación es de realización adecuada de la tarea o solución del problema.
Metacognitivo	Dialogar sobre lo aprendido. El profesor se propone estimular la reflexión abierta y personal de los estudiantes sobre el contenido curricular trabajado. Incluye actividades dialogales como: preguntas de tipo abierto para promover la reflexión personal sobre algún contenido, dilemas éticos que tiene algún procedimiento, explicitar los aprendizajes logrados, discernir conductas prosociales favorables al aprendizaje.
Organizativa	Instalar un determinado orden en la clase. Se inician con intervención verbal o no verbal del profesor sobre las condiciones necesarias para el desarrollo de la clase. Incluye actividades tales como: organización física de grupos, pasar lista de asistencia, pedidos y/o entrega de trabajos (Villalta, 2009), llamados al orden en la clase (Martinic y Vergara, 2007), y la conducta de caminar por la sala supervisando la realización de actividades planificadas.

Las secuencias temáticas están constituidas por *intercambios*, unidad mínima de diálogo que involucra a al menos dos interlocutores

diferentes vinculados de modo interdependiente por sus intervenciones comunicativas verbales y no verbales (Villalta *et al.*, 2011). La

definición de intercambios según el número de intervenciones de los interlocutores ha sido utilizada para describir la cultura escolar (Villalta, 2009) y también el proceso cognitivo desarrollado en el aula (Cobo, 1998; Villalta y Martinic, 2009).

Considerar los intercambios solamente según el número de intervenciones no es suficiente para dar cuenta del conocimiento escolar vinculado al proceso cognitivo. Culturas escolares efectivas en el logro de aprendizajes, suelen tener mayoritariamente estructuras de intercambio compuestas por dos o

tres intervenciones con diferente exigencia cognitiva (Villalta *et al.*, 2011), pero no se ha determinado si dichas estructuras refieren a conocimientos escolares *declarativos*, *procedimentales* o *metacognitivos*.

El logro de objetivos educativos supone la coordinación de dos dimensiones: los procesos cognitivos y el tipo de conocimiento escolar (Anderson *et al.*, 2001). En tal sentido, es necesario definir los intercambios en el punto de encuentro de los procesos cognitivos y los conocimientos escolares que se trabajan en la sala de clase (Villalta *et al.*, 2011).

**Cuadro 2. Estructuras de intercambio en la sala de clase según demandas cognitivas y tipos de conocimiento (adaptado de Villalta *et al.*, 2011)**

		Conocimiento escolar		
		Declarativo	Procedimental	Metacognitivo
Exigencia cognitiva	Baja exigencia Ejemplo: información, evaluar el dominio de contenido, aplicar un procedimiento	Expositivo	Co-formado	Regulativos
	Alta exigencia Ejemplo: generalización de información, resolución de un problema	Explicativos	Cooperativo	Colaborativo

El trabajo de Nathan y Kim (2009) operacionaliza los niveles de complejidad cognitiva según el tipo de intervención del profesor, y encuentra que la calidad de las intervenciones de los estudiantes orienta al profesor sobre el nivel de complejidad cognitiva que puede pedir al estudiante en sus siguientes intervenciones. Es decir, la complejidad cognitiva y el conocimiento escolar son lideradas por el profesor, pero su realización no depende únicamente de las intenciones plasmadas en sus intervenciones, sino que se construye y realiza en el proceso interactivo —intercambio— con los estudiantes.

Las estructuras de intercambio definidas por el número de intervenciones para describir la exigencia cognitiva en sala de clase (Villalta *et al.*, 2011), tienen que ser analizadas y reagrupadas en función del tipo de conocimiento escolar que abordan. En línea con lo que señalan Wells y Mejía (2005), las demandas cognitivas pueden ser *bajas*: repetir conocimiento previamente entregado y aplicar mecánicamente un procedimiento; o *altas*: se hacen inferencias y generalizaciones de información o de procedimiento para explicar o dar solución a nuevas situaciones, o se crean y planifican nuevas estrategias para solucionar un problema.

### Cuadro 3. Intercambios que desarrollan conocimiento escolar y procesos cognitivos

Intercambio	Definición
1. Expositivo	El eje temático es la transmisión del contenido curricular. Intercambio iniciado por el profesor. Los estudiantes participan aceptando (de modo verbal o no verbal) o repitiendo el contenido a solicitud del profesor y el cierre es la continuación de la transmisión de contenidos.
2. Co-formado	El eje temático es la evaluación de un contenido o procedimiento. El profesor inicia buscando por parte del estudiante una respuesta predeterminada, ya sea eligiendo una alternativa o produciendo una respuesta sobre conocimiento factual previamente entregado (Nathan y Kim, 2009). El cierre es la aprobación o reprobación de la intervención del estudiante.
3. Regulatorio	El eje temático es la regulación del orden de participación de estudiantes en la clase (cuando este orden no es el objetivo curricular de la clase). Lo inicia el profesor o el alumno.
4. Explicativo	El eje temático es la comprensión de un contenido curricular. Lo inicia el estudiante con la solicitud al profesor de más información de contenido curricular. El profesor utiliza dicha intervención para agregar nueva información al contenido trabajado en clase.
5. Cooperativo	El eje temático es la generación de nueva información por parte del estudiante para completar una tarea previamente planteada (ejemplo: responder una guía, realizar una exposición). El profesor o el estudiante inicia solicitando o dando su respuesta a la tarea planteada. Las demás intervenciones agregan nueva información a la intervención inicial (Cobo, 1998). El cierre es la síntesis de intervenciones anteriores o una aceptación breve de acuerdo tácito con dichas intervenciones.
6. Colaborativo	El eje es la reflexión o análisis que hace el estudiante de su propio actuar o intervención para resolver o abordar un tema o problema que no tiene procesos ni respuestas predefinidas. El profesor o el estudiante inicia la indagación sobre las razones de una determinada intervención anterior (Nathan y Kim, 2009). Supone cierto desacuerdo entre los interlocutores que oriente la indagación recíproca. El cierre es una aceptación recíproca de intervenciones.

Los intercambios están constituidos de intervenciones. Es la contribución con que cada interlocutor participa en el diálogo. Hay relación de interdependencia ilocutoria entre las intervenciones y describen al intercambio desde el inicio al cierre, donde es común que la intervención inicial delimite el marco de posibilidades de las demás intervenciones, las cuales desarrollan el intercambio (Villalta, 2009). El contexto comunicativo en la sala de clase y la asimetría de saberes entre los actores educativos pone en evidencia que, privilegiadamente, la intervención estructurante del intercambio la emite el profesor.

Se han desarrollado diversas tipologías de la intervención del profesor en el aula, con diversos criterios y objetivos: describir el tipo de proceso cognitivo que el profesor promueve en los estudiantes (Nathan y Kim, 2009), conocer cómo construye la intersubjetividad de conocimiento escolar en el aula (Cubero *et*

*al.*, 2008); describir la demanda cognitiva en el inicio y evaluación de cierre del intercambio (Wells y Mejía, 2005b); y delimitar las intervenciones que favorecen el aprendizaje escolar (Cuadrado y Fernández, 2008). Otros estudios ponen en evidencia el rol de liderazgo del docente respecto del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula.

Las intervenciones se definen en sus interdependencias pragmáticas en el intercambio. En términos de la teoría de la *experiencia del aprendizaje mediado* (Feuerstein, 2006) es relevante la intervención del profesor porque es el responsable de la mediación del aprendizaje en la medida que: sea educativamente intencionada a la vez que receptiva de la intervención del estudiante, otorgue significado afectivo y experiencial al conocimiento escolar, y favorezca la trascendencia de dichos conocimientos para analizar y explicar otras situaciones, entre otros requerimientos específicos a cada situación de aprendizaje.

#### Cuadro 4. Intervenciones del profesor vinculadas al proceso cognitivo y a la construcción del conocimiento escolar

Intervención del profesor	Definición
1. Presenta conocimientos escolares	Explicita objetivos, reformula su propia intervención, usa gestos para captar atención del estudiante y enfatizar aspectos de los contenidos (Cuadrado y Fernández, 2008), grafica contenidos en la pizarra o con uso de sistemas computacionales.
2. Favorece participación del estudiante	Expresiones afirmativas, repeticiones de la intervención de estudiante, gestos de apoyo como asentimiento con la cabeza, pasear por la sala atento a posibles consultas (Cuadrado y Fernández, 2008).
3. Reelaboración	Retoma la intervención de uno o más estudiantes para mostrar una visión más amplia del concepto que se trabaja (Cuadrado y Fernández, 2008).
4. Síntesis	Resumen de cuestiones más relevantes del contenido que se trabaja (Cuadrado y Fernández, 2008), conecta conceptos presentados.
5. Pregunta de dominio de contenido.	Pide al estudiante que elija una respuesta entre un conjunto de alternativas, o que responda con el uso de información factual o conceptual (Nathan y Kim, 2009).
6. Preguntas de elaboración de contenido.	Pide al estudiante que elabore una respuesta que conecte o aplique lo aprendido a nuevas situaciones (Nathan y Kim, 2009).
7. Preguntas de metaproceto	Pide al estudiante que justifique, explique, que desarrolle su intervención, o una intervención previa (Nathan y Kim, 2009).
8. Evaluación cerrada	Evaluación breve de aceptación o rechazo de respuesta del estudiante (Wells y Mejía, 2005b).
9. Evaluación elaborada	El profesor confirma la respuesta (adecuada o no) del estudiante e incorpora nuevas elaboraciones a dicha respuesta (Wells y Mejía, 2005b), o pregunta solicitando más información.

Las intervenciones de los estudiantes en la clase están menos sistematizadas en la literatura especializada en comparación con los estudios realizados a intervenciones del profesor. Comúnmente estas intervenciones se encuentran subordinadas al intercambio iniciado por el profesor (Villalta, 2009) y frecuentemente están ajustadas a las demandas cognitivas (Nathan y Kim, 2009).

Las intervenciones están estructuradas por los signos y símbolos que constituyen el lenguaje entendido como semiótica social, es decir, producto y herramienta del desarrollo humano construido a través de la interacción del sujeto con otros sujetos. La filosofía del lenguaje ha desarrollado el concepto de *actos de habla* para hacer referencia al carácter generador y transformador de realidad que tiene el

lenguaje, que se constituye en la interacción y requiere del contexto para reconocer su fuerza ilocutiva, la cual trasciende la dimensión lingüística hacia las intenciones de la acción de los interlocutores, cuya coordinación abre posibilidades de cambio subjetivo a través de la conversación, como las conversaciones con fines terapéuticos (Aristegui *et al.*, 2004).

Específicamente, en el estudio de la interacción didáctica en salas de clase se ha utilizado el concepto de *actos de habla* según su finalidad o función ilocutiva para caracterizar las acciones comunicativas del profesor y de los estudiantes en perspectiva interactiva de construcción del conocimiento escolar; y en términos operativos se ha considerado que la intención se confirma en la intervención del segundo interlocutor (Villalta, 2009; Nathan y Kim, 2009).

**Cuadro 5. Intervenciones del estudiante vinculados al proceso cognitivo y construcción del conocimiento escolar**

Intervención del estudiante	Definición
1. Validación conocimientos escolares	Expresiones verbales (“ya”, “ajá”, repetición textual de lo que dice el profesor, o completamiento de frases, etc.) y no verbales (tomar nota, mirar al profesor, afirmar con la cabeza, etc.) que validan el contenido que entrega el profesor (Cobo, 1998).
2. Reelaboración	Retoma la intervención de uno o más estudiantes, o del profesor, para dar su visión del concepto que se trabaja.
3. Opina, propone	Aporta nuevos elementos (habla de su experiencia, relaciona con aprendizajes previos) a la clase.
4. Responde a dominio de contenido	Elige una de las alternativas que presenta el profesor, produce una respuesta en los términos de conocimiento factual o conceptual que solicita el profesor.
5. Responde con elaboración de contenido	Elabora una respuesta para resolver una situación didáctica (la respuesta a preguntas abiertas, las respuestas a ejercicios de una guía, la interpretación de un texto, etc.).
6. Metaproseso	Habla sobre su propio razonamiento, vincula su intervención con intervenciones previas.
7. Sin respuesta	Se queda en silencio a la pregunta del profesor.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente artículo aborda el objetivo de sustentar categorías de observación de la interacción didáctica en la sala de clase entre profesor y alumnos, vinculadas al desarrollo cognitivo, con una propuesta de análisis de la interacción que apunta a la descripción y explicación del proceso cognitivo relacionado al logro de objetivos educativos en el aula. Las categorías de observación recogen resultados de estudios realizados tanto en lengua inglesa como hispana. De modo adicional, se realizó un estudio piloto para evaluar la validez empírica de las categorías de observación definidas.

Se filmó la clase de una profesora de Lenguaje con alumnos de segundo medio, de edades promedio entre 14 y 16 años, de un establecimiento educativo de altos resultados de aprendizaje en Matemática y Lenguaje, medidos por la prueba del Sistema de Medición de Calidad Educativa (SIMCE) que se aplica a nivel nacional en Chile. Se seleccionó a la profesora según los siguientes criterios: a) *eficacia* en la generación de clima laboral positivo, en la relación con sus estudiantes y en el logro de resultados de aprendizaje, definida por sus pares y por el equipo directivo del

establecimiento; b) *experiencia docente* de cinco años o más para asegurar la relación entre cultura y práctica pedagógica en la explicación de la efectividad escolar, y c) *voluntad* para participar en el estudio permitiendo el acceso a la filmación de sus clases.

Dos observadores fueron capacitados en las categorías de observación y luego se les pidió que, de modo independiente, categorizaran cada cinco segundos los sucesos de la clase registrados en la filmación, indicando el tipo (*secuencias temáticas, intercambios e intervenciones*) que ellos observaban. Esta tarea de registro de categorización en una dimensión temporal se realizó con el *software* Videograph (Rimmele, 2009).

Se realizó el análisis de concordancia inter-observador de las categorías registradas cada cinco segundos. Se empleó el coeficiente de Kappa que toma valores entre  $-1$  y  $+1$ , donde cuanto más cercano a  $+1$ , mayor es el grado de concordancia inter-observador. El índice Kappa para las *secuencias temáticas* Kappa =  $1.0$ , es decir, *muy buena* concordancia; para *intercambios* Kappa =  $.723$  considerado *buena* concordancia; en *intervención del profesor*, Kappa =  $0.949$  *muy buena* concordancia; para *intervención del estudiante*, Kappa =  $.969$ , *muy*

buena concordancia entre observadores. Los resultados indican que la concordancia puede ser considerada “casi perfecta” o “considerable” (Cerdea y Villarroel, 2008).

Asimismo, se encontró que los intercambios categorizados en el ejercicio de análisis de concordancia del estudio piloto están asociados de modo significativo a la calidad de la interacción definida por el modelo de experiencia de aprendizaje mediado de Feuerstein. En relación a los criterios de mediación, aquellos referidos a *intencionalidad, desafío, compartir, individualización y diferenciación psicológica, y planificación y logro de objetivos*, están asociados a dos intercambios de baja exigencia cognitiva (expositivo y regulativo), y el criterio de mediación de la *regulación y control de la conducta* está asociado al intercambio cooperativo de alta exigencia cognitiva ( $\chi^2(10, N=49) = 44,708, p=0.000$ ). En torno a las interacciones que fomentan pre requisitos del pensamiento, dos funciones cognitivas de la fase de recogida de la información están asociadas a dos intercambios de baja exigencia cognitiva, y una función cognitiva de la fase de elaboración está asociada a un tipo de intercambio de alta exigencia cognitiva ( $\chi^2(6, N=42) = 12,82, p=0.046$ ).

Esto indica, por una parte, que las categorías observadas tienen significado conversacional y cognitivo, y por otra parte, que éstas se ponen de manifiesto de diversas maneras a lo largo del tiempo que dura la clase.

En conclusión, considerar la interacción didáctica en una perspectiva conversacional ofrece elementos para analizar el papel de la cultura escolar en la organización del proceso de la enseñanza y aprendizaje en el aula. En efecto, el análisis de las secuencias temáticas

en el aula da cuenta de los objetivos educativos que finalmente ahí se privilegian.

Asimismo, la perspectiva de la experiencia del aprendizaje mediado reposiciona y, sobre todo, orienta la intervención del profesor en el mejor logro de su rol de mediador, con el objetivo de obtener modificabilidad de estructuras cognitivas que vayan permitiendo, en los alumnos, el beneficio de la experiencia de aprendizaje directo. Este rol es validado en la gestión del proceso educativo en el aula a través de cómo reflexiona, intenciona y gestiona sus intervenciones en los intercambios comunicativos.

Por otra parte, dicha perspectiva permite también reposicionar el rol del estudiante como co-constructor del conocimiento escolar y protagonista de su proceso cognitivo. Las intervenciones del estudiante en una perspectiva conversacional constituyen un recurso necesario para que se construya el conocimiento escolar.

Asimismo, la perspectiva del aprendizaje mediado permite operacionalizar la comunicación en la línea del logro de objetivos educativos y ofrece posibilidades para explicar las variantes conversacionales, sea que apunten al éxito o al fracaso en el logro de dichos objetivos. Las intervenciones del profesor y del alumno pueden generar rupturas comunicativas y nuevas realidades porque puede ser que las intenciones no estén mutuamente orientadas —y que por ello tengan que mutar hacia intercambios regulativos o colaborativos—, o que la calidad de las intervenciones de los estudiantes informen al profesor sobre el nivel de demanda cognitiva desde el cual debe iniciar, dando así significado a la comunicación y al tipo de conocimiento escolar que es necesario consolidar.

## REFERENCIAS

- ALEXANDER, Patricia (2007), "Bridging Cognition and Socioculturalism within Conceptual Change Research: Unnecessary foray or unachievable feat?", *Educational Psychologist*, vol. 42, núm. 1, pp. 67-73.
- ANDERSON, Lorin, David Krathwohl, Peter Airasian, Kathleen Cruikshank, Richard Mayer, Paul Pintrich, James Rath y Merlin Wittrock (2001), *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*, Nueva York, Longman.
- ARÍSTEGUI, Roberto, Lucía Reyes, Alemka Tomicic, Oriana Vilches, Mariane Krause, Guillermo de la Parra, Perla Ben-Dov, Paula Dagnino, Orieta Echávarri y Nelson Valdés (2004), "Actos de habla en la conversación terapéutica", *Terapia Psicológica*, vol. 22, núm. 2, pp. 131-143.
- BAQUERO, Ricardo (2004), *Vigotsky y el aprendizaje escolar*, Buenos Aires, Aiqué.
- BENAVOT, Aaron y Cecilia Braslavsky (2010), *El conocimiento escolar en una perspectiva histórica y comparativa: cambios de currículos en la educación primaria y secundaria*, Buenos Aires, Ediciones Granica.
- BERNAL, Bartolomé, Roque Pérez, Vicente Jiménez y Carmen Leñero (2006), "El análisis de la epistemología del conocimiento escolar", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 31, pp. 1259-1286.
- BERNSTEIN, Basil (1996), *Pedagogía, control simbólico e identidad*, Madrid, Morata.
- BOSCH, Marianna, Yves Chevallard y Josep Gascón (2006), "Science or Magic? The use of models and theories in didactics of Mathematics", en Marianna Bosch (ed.), *European Research in Mathematics Education IV*, Barcelona, CERME 4, pp. 1254-1263.
- CANDELA, Antonia (2006), "Del conocimiento extraescolar al conocimiento científico escolar: un estudio etnográfico en aulas de la escuela primaria", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 30, pp. 797-820.
- CASTAÑEDA, Apolo, Alejandro Rosas y Juan Molina (2012), "La institucionalización del conocimiento en la clase de matemáticas. Un estudio sobre el discurso del aula", *Perfiles Educativos*, vol. XXXIV, núm. 135, pp. 26-40.
- CERDA, Jaime y Luis Villarroel (2008), "Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa", *Revista Chilena de Pediatría*, vol. 79, núm. 1, pp. 54-58.
- COBO, Pedro (1998), *Análisis de los procesos cognitivos y de las interacciones sociales entre alumnos (16-17) en la resolución de problemas que comparan áreas de superficies planas. Un estudio de casos*, Tesis de Doctorado, Barcelona, Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- COLL, César, Juan Pozo, Bernabé Sarabia y Enric Valls (1994), *Los contenidos de la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*, Madrid, Santillana.
- CORNEJO, Rodrigo y Jesús Redondo (2007), "Variables y factores asociados al aprendizaje escolar. Una discusión desde la investigación actual", *Estudios Pedagógicos*, vol. 33, núm. 2, pp. 155-175.
- CUADRADO, Isabel e Inmaculada Fernández (2008), "¿Cómo intervienen maestros y profesores para favorecer el aprendizaje en secundaria? Un estudio comparativo desde el análisis del discurso", *Infancia y Aprendizaje*, vol. 31, núm. 1, pp. 3-23.
- CUBERO, Rosario, Mercedes Cubero, Andrés Santamaría, Manuel de la Mata, María Ignacio y María Prados (2008), "La educación a través de su discurso. Prácticas educativas y construcción discursiva del conocimiento en el aula", *Revista de Educación*, núm. 346, pp. 71-104.
- EMANUELSSON, Jonas y Fritjof Sahlström (2008), "The Price of Participation: Teacher control versus student participation in classroom interaction", *Scandinavian Journal of Educational Research*, vol. 52, núm. 2, pp. 205-223.
- FERNÁNDEZ, Inmaculada e Isabel Cuadrado (2008), "¿Son conscientes los profesores de secundaria de los recursos comunicativos verbales y no-verbales que emplean en el aula?", *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 46, núm. 6, pp. 1-13.
- FEUERSTEIN, Reuven (2006), *Instrumental Enrichment*, Jerusalem, ICEL Publications.
- FEUERSTEIN, Reuven, Ya'acov Rand y Rafael Feuerstein (2006), *You Love me!! Don't accept me as I am: Helping the low functioning person excel*, Jerusalem, ICEL Publications.
- FEUERSTEIN, Reuven, Louis Falik y Rafael Feuerstein (2008), *LPAD Assessment Manual*, Jerusalem, ICEL Publications.
- GAVILÁN, Paloma (2009), "Aprendizaje cooperativo. Papel del conflicto sociocognitivo en el desarrollo intelectual. Consecuencias pedagógicas", *Revista Española de Pedagogía*, núm. 242, pp. 131-148.
- GRANATA, María, Carmen Barale y María Chada (2005), *La enseñanza y la didáctica: aproximaciones a la construcción de una nueva relación*, San Luis (Argentina), Red Fundamentos en Humanidades.

- KERBRAT-Orecchioni, Catherine (1998), *Les inteactions verbales. Approche interactionnelle et structure des conversations*, tomo I: *Troisième Édition*. Armand, París, Armand Colin.
- KOZULIN, Alex (1990), *La psicología de Vygotski*, Madrid, Alianza.
- KOZULIN, Alex (1998), *Instrumentos psicológicos*, Madrid, Alianza.
- KRATHWOHL, David (2002), "A Revision of Bloom's Taxonomy: An overview", *Theory into Practice*, vol. 41, núm. 1, pp. 212-218.
- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) (2002), *Estudio cualitativo de escuelas con resultados destacables en siete países latinoamericanos*, Santiago, UNESCO-Santiago, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC).
- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) (2010), *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*, Santiago, UNESCO-Santiago, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC).
- LACUEVA, Aurora (2000), "Cambio conceptual en la escuela", *Revista Española de Pedagogía*, núm. 215, pp. 97-114.
- MARTINIC, Sergio y Claudia Vergara (2007), "Gestión del tiempo e interacción del profesor-alumno en la sala de clases de establecimientos de jornada escolar completa en Chile", *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE)*, vol. 5, núm. 5, pp. 3-20.
- MEHAN, Hugh (1979), *Learning Lessons: Social organization in the classroom*, Cambridge, Harvard University Press.
- NATHAN, Mitchell y Suyeon Kim (2009), "Regulation of Teacher Elicitations in the Mathematics Classroom", *Cognition & Instruction*, vol. 27, núm. 2, pp. 91-120.
- PINTO, Rolando (2008), *El currículo crítico*, Santiago, Ediciones Universidad Católica de Chile.
- POZO, Juan (2002), *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Madrid, Morata.
- PSALTIS, Charis, Gerard Duveen y Anne-Nelly Perret-Clermont (2009), "The Social and the Psychological: Structure and context in intellectual development", *Human Development*, vol. 52, pp. 291-331.
- RIMMELE, Rolf (2009), "What is Videograph?", IPN Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel, en: <http://www.ipn.uni-kiel.de/aktuell/videograph/enhtmStart.htm> (consulta: 10 de enero de 2012).
- ROGGOFF, Barbara (1993), *Aprendices del pensamiento*, Barcelona, Paidós.
- UNICEF/GOBIERNO de Chile-Ministerio de Educación (2004), *¿Quién dijo que no se puede? Escuelas efectivas en sectores de pobreza*, Santiago/Ministerio de Educación-UNICEF, en: <http://scholar.google.com/schola> (consulta: 23 de noviembre de 2011).
- VALBUENA, Edgar (2007), *El conocimiento didáctico del contenido biológico: estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de futuros docentes de la Universidad Pedagógica Nacional*, Memoria para optar por el grado de Doctor, Madrid, Universidad Complutense de Madrid-Facultad de Educación.
- VELASCO, Antonio (2007), "Un sistema para el análisis de la interacción en el aula", *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 42, núm. 3, pp. 1-12.
- VILLALTA, Marco (2009), "Una propuesta para el estudio de la interacción didáctica en la sala de clase", *Estudios Pedagógicos*, vol. 35, núm. 1, pp. 221-238.
- VILLALTA, Marco y Sergio Martinic (2009), "Modelos de estudio de la interacción didáctica en sala de clase", *Revista Investigación y Postgrado*, vol. 24, núm. 2, pp. 61-76.
- VILLALTA, Marco, Sergio Martinic y María Guzmán (2011), "Elementos de la interacción didáctica en la sala de clase que contribuyen al aprendizaje en contexto social vulnerable", *Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE)*, vol. 16, núm. 51, pp. 1137-1158.
- VYGOTSKY, Lev (1978), *La mente en la sociedad: el desarrollo de las funciones psicológicas superiores*, Cambridge, Harvard University Press.
- WATSON, Rodney (1992), "Ethnomethodology, Conversation Analysis and Education: An overview", *International Review of Education*, vol. 38, pp. 257-274.
- WELLS, Gordon (1991), *Dialogic Inquiry: Towards a sociocultural practice and theory of education*, Cambridge, University Press.
- WELLS, Gordon y Rebeca Mejía (2005a), "Hacia el diálogo en el salón de clases: enseñanza y aprendizaje por medio de la indagación", *Sinéctica*, núm. 26, pp. 1-19.
- WELLS, Gordon y Rebeca Mejía (2005b), "Toward Dialogue in the Classroom: Learning and teaching through inquiry", *Working Papers on Culture, Education and Human Development*, vol. 1, núm. 4, pp. 1-45.
- WERTSCH, James (1984), "The Zone of Proximal Development: Some conceptual issues", en Barbara Rogoff y James Wertsch (eds.), *Children's Learning in the "Zone of Proximal Development"*, San Francisco, Jossey-Bass.

# Análisis del concepto de biodiversidad en los libros de texto de segundo ciclo de primaria en la Comunidad Valenciana (España)

CARLOS CAURÍN ALONSO\* | MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ PENELLA\*\*

En este trabajo se muestran los resultados de una investigación sobre el tratamiento de la biodiversidad que se da en los libros de texto de segundo ciclo de educación primaria. Para ello escogimos una serie de editoriales muy utilizadas por niños de edades comprendidas entre 8 y 10 años y realizamos un análisis de los textos mediante redes sistémicas, describiendo el lenguaje y las actividades utilizadas. Nos centramos en el tratamiento que se daba al ecosistema, la variabilidad y el tratamiento conjunto, entendiéndolo como una relación sistémica entre los distintos elementos del ecosistema. En esencia, pretendíamos analizar los aspectos que relacionan la diversidad genética, las especies y los ecosistemas, los aspectos éticos y morales y los aspectos estéticos. Nuestra intención ha sido demostrar que el tratamiento que dan los libros de texto al concepto de biodiversidad en esta etapa es insuficiente o incompleta para llegar a una comprensión holística de dicho término.

*In this article the authors present the results of a research about the ways in which books of third and fourth grade of primary education deal with biodiversity. To do so, they chose a group of very usual publishing houses for children between 8 and 10 years old and analyzed the text based on the systemic networks model, describing the language and the activities that are used in them. They focus on the books tackle the matters of ecosystem, variability and joint treatment, understanding the latter as a systemic relation between ecosystem's different components. The authors wanted basically to analyze the aspects that connect genetic diversity, the species and the ecosystems, the ethical and moral aspects and the aesthetic ones. The intention has been to prove that the treatment that is given in the textbooks to the concept of biodiversity is both inadequate and incomplete to reach a holistic understanding of this notion.*

## Palabras clave

Biodiversidad  
Educación primaria  
Libros de texto  
Enseñanza de las Ciencias  
Educación ambiental

## Keywords

Biodiversity  
Primary education  
Textbooks  
Teaching of sciences  
Environmental education

Recepción: 9 de enero de 2012 | Aceptación: 11 de abril de 2012

\* Doctor en Ciencias Biológicas. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales de la Universidad de Valencia. Líneas de investigación: actitudes en la ciencia; educación ambiental y salud; la mediación y la resolución de conflictos escolares. Publicaciones recientes: (2002, en coautoría con M.J. Sáez, E. Banet, G.E. Ayuso, N. Sanmartí, P. García, M. Izquierdo y M. de la Gándara), "Integración y desarrollo de los temas transversales en el currículum de enseñanza secundaria", en *Aspectos didácticos de las Ciencias Naturales (Biología 8)*, Zaragoza, Educación Abierta, ICE Universidad de Zaragoza/Gobierno de Aragón, pp. 9-52. CE: carlos.caurin@uv.es

\*\* Licenciada en Farmacia y maestra con especialidades en educación infantil, primaria, lengua extranjera, ciencias y matemáticas. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales de la Universidad de Valencia. Líneas de investigación: educación primaria, educación ambiental y salud; mediación y resolución de conflictos escolares. Publicación reciente: (2009, en coautoría con C. Caurín, N. Marco y D. Marco), "Formación en convivencia y mediación: una propuesta desde la educación emocional", *Revista Compartim. Revista Electrónica de Formación del Profesorado*, núm. 4, en: [http://cefire.edu.gva.es/sfp/revistacompartim/arts4/23\\_au\\_convivencia\\_mediacion.pdf](http://cefire.edu.gva.es/sfp/revistacompartim/arts4/23_au_convivencia_mediacion.pdf). CE: martinezen@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

El concepto de biodiversidad, que es un tema sumamente complejo, suele aparecer de forma incompleta y poco precisa en los libros de texto; no se aborda desde una perspectiva holística, es decir, desde las dimensiones sistémica, sistemática, ecológica, evolutiva, ética y socio-económica. Los libros de texto aportan una visión clásica y con marcado carácter antropocéntrico; predomina el carácter sistemático basado en la clasificación de animales y plantas según su utilidad y no según su función en el ecosistema. También se presentan carencias en las actividades didácticas destinadas a fomentar el cambio de actitudes en torno al respeto por la biodiversidad; en este sentido cabe recordar que aquello que se aprende debe servir para poder actuar de forma eficiente ante una situación concreta (Valladares, 2011: 161).

En este artículo se exponen los resultados de un análisis de textos del segundo ciclo de primaria de la materia “Conocimiento del medio”; el propósito es reflejar el tipo de tratamiento que se da al término objeto de estudio.

La legislación vigente regional en el área de “Conocimiento del medio natural, social y cultural” en la educación primaria estipula la manera como esta materia debe ayudar a comprender la realidad del mundo que nos rodea y las transformaciones a las que está sometido; según este decreto, los contenidos están diseñados para permitir a los niños y las niñas conocer mejor la condición natural del ser humano como parte de la naturaleza y sus leyes, así como la interacción de los seres humanos con su entorno natural y social. En esta legislación también se establece que el enfoque interdisciplinar del área permite adquirir, desde diferentes perspectivas, una mejor comprensión de esta realidad.

Los contenidos están agrupados en bloques que identifican los principales ámbitos que componen el área; estos bloques permiten comprender aspectos ligados a la vida, la

salud, los recursos naturales y el medio ambiente, así como al desarrollo de actitudes responsables hacia dichos aspectos. Según el Decreto 111/2007 del 24 de julio de 2007, por el que se establece el “Currículo de educación primaria en la Comunidad Valenciana”, es necesario que las niñas y los niños adquieran sólidos fundamentos de una cultura científica que les permita conocer y comprender el papel de la ciencia y de los conocimientos científicos en el progreso de la humanidad. En este nivel educativo debe introducirse el estudio de los métodos propios de la ciencia, aprovechando la curiosidad y el interés de los infantes por explorar y conocer el medio que les rodea. En el Decreto se hacen aportes que caminan en varias direcciones: las que se orientan al conocimiento del cuerpo humano, los hábitos saludables que favorezcan la buena alimentación, la higiene y el cuidado personal; los que abordan la materia y sus propiedades; los dedicados a las máquinas y aparatos construidos por el ser humano; los que se refieren a la estructura de la Tierra y la importancia del agua y del aire; y, finalmente, aquellos que tratan del estudio, el análisis y la clasificación de los seres vivos. En este último punto observamos un déficit en la explicación de la importancia que tiene la biodiversidad, ya que desde el mismo Decreto se le da un carácter taxonómico y no sistémico; esta característica sistemática se refleja en algunos libros de texto.

El respeto por la biodiversidad ha sido poco trabajado en los libros de texto y, en general, no se aborda desde un enfoque basado en el fomento de actitudes de respeto hacia el mismo; el enfoque que se le ha dado es el sistemático, que es excesivamente teórico y con un sesgo basado en los dos grandes reinos: animal y vegetal. La complejidad del tema de la diversidad, así como su escasa trascendencia en los medios de comunicación de masas, hacen que sea un tema de escaso interés. En teoría, partiendo de una visión global y organizada del mundo, de la sociedad y de la

cultura, se debería impulsar no sólo el estudio de los contenidos propios de dicho tema, sino la adquisición de valores que estarían siempre presentes en el aprendizaje del alumnado.

Especial atención merecen aquellos contenidos que persiguen estimular y potenciar el interés por cuidar y mejorar el medio ambiente, adquirir comportamientos que permitan la conservación y mejora del patrimonio paisajístico, así como el artístico y cultural, y, en definitiva, desarrollar actitudes que nos permitan convivir armónicamente en una sociedad intercultural. En la práctica, al analizar los libros de texto observamos que este tratamiento no corresponde con lo establecido en la legislación, ya que se observa un déficit en la inclusión de actividades que fomenten actitudes y valores interculturales y de respeto por la diversidad.

Con este estudio pretendemos conseguir tres objetivos: 1) analizar el tratamiento de la biodiversidad en los libros de texto de tercero y cuarto de primaria teniendo en cuenta los contenidos que permiten comprender la importancia de la biodiversidad y sus consecuencias sobre el ecosistema, el tratamiento genético y los valores éticos, estéticos y morales que se generan; y 2) proponer mejoras en el currículo establecido, así como también en los libros de texto, para poder clarificar la importancia de la biodiversidad y ayudar a modificar o fomentar las actitudes de respeto sobre la misma.

## PROBLEMAS EN LA ENSEÑANZA DE LA BIODIVERSIDAD

### *Antecedentes*

El problema de la enseñanza de la biodiversidad se basa en la dificultad del término y en su elevado nivel de abstracción. Se suele contraponer un conocimiento cotidiano de la biodiversidad al conocimiento en sentido estricto, propio del pensamiento científico: el primero aparece bajo denominaciones diversas, como son las ideas espontáneas y las creencias que

caracterizan nuestro entorno social y cultural; mientras que el pensamiento científico sería fruto de una actividad particular, característica del adiestramiento en un área determinada y desde una perspectiva particular (Kuhn, 1987). Las diferencias fundamentales entre ambos niveles serían el carácter personal e implícito del primero, que no requiere justificación, y el carácter explícito del segundo, que debe ser fundamentado y argumentado (Gutiérrez, 1996; Rodrigo *et al.*, 1993).

Algunos autores (Martínez *et al.*, 2005) que trabajan conceptos genéticos en libros de texto no universitarios muestran la dificultad que tiene el tratamiento de algunos temas como la genética y la biodiversidad. Una de las principales dificultades es el grado de abstracción de los contenidos, ya que para entender los procesos que subyacen tras los fenómenos científicos y tener una visión global, deben integrarse varios niveles de organización. Otra fuente de dificultad radica en la falta de conexión en el currículo entre aspectos relacionados entre sí. Además, estos aspectos se enseñan a menudo en diferentes momentos del curso, o incluso en diferentes cursos, lo que dificulta a los alumnos captar la interrelación entre ellos.

Autores como Sánchez y Valcárcel (2000) explican qué tienen en cuenta los profesores cuando seleccionan los contenidos de enseñanza a través de los libros de texto. El medio ambiente es un objeto social complejo, cultural y contextualmente determinado. Es socialmente construido, por lo que escapa a cualquier definición precisa, global y consensual. El medio ambiente es un producto social que refleja el sentido que los estudiantes le proporcionan en un momento específico (Calixto, 2008: 59).

Por todo lo anterior, se han de proponer estrategias que faciliten cambios conceptuales respecto al modelo de enseñanza que practica el profesor, cambios metodológicos en su saber hacer práctico y, en particular, lograr cambios actitudinales positivos hacia la

didáctica de las Ciencias. Esta reestructuración del pensamiento docente ha de ser producida conscientemente por el propio profesor (Furió y Carnicer, 2002: 48).

Además, el profesor debe tener interés en enseñar conceptos complejos como el de biodiversidad, y buscar las estrategias didácticas que produzcan cambios metodológicos y faciliten la comprensión de sus alumnos.

Es importante que nos fijemos también en el tratamiento que se da al fomento de actitudes de respeto por la biodiversidad: la conservación de la biodiversidad no es percibida como un aspecto relevante por el ciudadano a nivel individual, debido a un menosprecio de las características, percepciones y motivaciones de las poblaciones a las que se han dirigido los proyectos de educación y comunicación ambiental (Callaghan *et al.*, 2004): los contenidos relativos a la biodiversidad no forman parte de los elegidos por los profesores en su práctica educativa, aun cuando el tipo de conocimientos sobre la conservación impartidos a los estudiantes los hace más o menos comprensivos a muchas de las discusiones que abogan por la conservación de las especies (Caro *et al.*, 2003: 114).

Caurín (1995; 1999) afirma que para modificar las actitudes ambientales (y también las actitudes de respeto por la biodiversidad) es necesario tener ciertos conocimientos de ecología que permitan a los alumnos comprender las razones que justifiquen una conducta respetuosa. Por su parte Kinsey y Wheatley (1980; 1984) demostraron a su vez que existe una fuerte relación entre el conocimiento de conceptos ambientales y el cambio de actitudes.

Smith (1995) comprobó que los alumnos que habían completado estudios ambientales combinados tenían mayor nivel de conocimientos y destrezas que aquellos que no habían completado esos estudios. Esta idea se corrobora en diversas investigaciones que han puesto de manifiesto que algunas actitudes de alumnos que han seguido algún curso de educación ambiental (pero sin contenidos

actitudinales específicos) no difieren de alumnos que no han seguido cursos de este tipo, aunque sí aumenta la idea de la importancia de defender el medio (Ryan, 1991; Armstrong e Impara, 1991; Young y Horton, 1992).

Los problemas detectados en la enseñanza de la biodiversidad se pueden resumir en los siguientes aspectos:

- La abstracción del concepto de biodiversidad, que es mucho más que un tratamiento sistemático. Debería pensarse en un tratamiento más sistémico.
- El problema que supone la transposición didáctica desde el pensamiento científico hasta el libro de texto o hasta el conocimiento cotidiano.
- La explicación de la biodiversidad genética de una manera que pueda ser comprendida por el alumnado.
- La falta de conexión que se aprecia en los textos entre la dinámica del ecosistema y la conservación de la biodiversidad.
- El criterio de selección de contenidos para explicar la biodiversidad por parte del profesorado no es siempre el más adecuado.
- No se relacionan suficientemente los conceptos con el tratamiento de las actitudes de respeto por la biodiversidad.
- El esfuerzo del profesorado debe ser mayor en el tratamiento de los contenidos debido a que el estudio de la biodiversidad supone una reorganización muy fuerte de los sistemas de ideas del alumnado.
- La temporalización de la enseñanza del concepto de biodiversidad de manera inconexa dificulta la interrelación entre los distintos aspectos que abarca.

Por todo ello, pensamos que en todo libro de texto la parte conceptual es un contenido necesario, aunque no suficiente, y esto reafirma la idea de que para estudiar y comprender la importancia de la biodiversidad es

necesario un tratamiento conceptual organizado que permita ir comprendiendo la diversidad de ecosistemas y la variabilidad genética que ha ido conformando las diferentes especies a lo largo del tiempo. A su vez, debe ser combinado con un tratamiento de actividades que fomente actitudes de respeto hacia la biodiversidad.

## CONCEPTO DE BIODIVERSIDAD

Aun cuando el ser humano interactúa con la diversidad biológica de manera cotidiana y en numerosas formas, el significativo biodiversidad no ha creado imágenes suficientemente claras en los distintos sectores y grupos sociales; sus implicaciones no han sido entendidas en toda su magnitud y su manejo es confuso, lo que ha limitado su participación en la formulación de políticas públicas en la materia. Esto se debe, en parte, a que la biodiversidad es un concepto complejo que trasciende los niveles de vida, desde los genes hasta las comunidades, así como todas las escalas de espacio y tiempo (Savard *et al.*, 2000) lo que dificulta su enunciación y su consecuente interpretación en las estrategias educativas y de comunicación.

En 1686, J. Ray, citado por Caurín (2004: 3), definió el concepto de especie con precisión. Según él, el criterio más fiable de identidad específica es la filiación: nunca una especie nace de la simiente de otra y viceversa. Ray llegó a escribir, a pesar de ser un seguidor de la Biblia, lo que sigue: “sea cual fuere la antigüedad de la Tierra y de los cuerpos que hay en ella, la estirpe humana es reciente”. Esta proposición sería retomada y transformada en dogma por un botánico sueco llamado Linneo, el cual creó, en 1753, el llamado sistema binomial de nomenclatura, utilizado actualmente para nombrar las diferentes especies.

Buffon, citado por Caurín (2004: 4), escribió una enciclopedia sobre la naturaleza, la *Histoire naturelle, générale et particulière*, en donde expuso su idea de que las especies se multiplican más rápidamente que los

alimentos, lo que implica una lucha por la supervivencia. Por su parte, Hutton sustituyó las ideas catastrofistas por el principio del uniformitarismo, que establece que lo que ocurre actualmente en la Tierra no difiere de lo que siempre ha ocurrido. Los procesos son los mismos y muy lentos.

Uno de los colegas de Lamarck, Geoffrey Saint-Hilaire, expresó que existía un único animal, modificado por simples cambios en la proporción de sus partes. Cuvier expresó que la fijación de las especies era lo más sensato, en contraposición a lo que su superior, Saint-Hilaire, pensaba. Esto situó a Cuvier frente a Lamarck. Cuvier era capaz de reconstruir un animal partiendo de un puñado de huesos, y con ello fundó una nueva ciencia: la paleontología.

Lamarck afirmaba que las especies no eran fijas. Y Owen formuló la idea de que un mismo órgano puede desempeñar funciones diferentes en las distintas especies, y una misma función puede ser cumplida por diferentes órganos en diferentes especies. Asimismo, Malthus estableció que hay una lucha continua de los seres por la comida existente y que sólo los más fuertes sobrevivirán a la contienda.

El redescubrimiento, en 1900, de las leyes de Mendel de la herencia, así como el de las mutaciones y el descarte de la herencia de los caracteres adquiridos obtenidos gracias a los experimentos de Weismann son básicos para entender el desarrollo posterior de la teoría de la evolución. Mediante éstos se ratificaba que la base material de la herencia se hallaba en los cromosomas, apareciendo así la nueva síntesis moderna. La actual teoría de la evolución cristalizó a partir de las obras de Dobzhansky, *Genetics and the Origin of Species* (1937); de Ernst Mayr, *Systematics and the Origin of Species* (1942); y de Simpson, *Tempo and Mode in Evolution* (1944), que en el campo de la genética, la zoología y la paleontología sentaron las bases de la nueva síntesis moderna (cit. por Caurín, 2004: 5-6).

La genética permite detectar la existencia de genes desencadenantes de enfermedades y establecer técnicas analíticas para la prevención precoz de enfermedades, como el cáncer, que de otra forma serían irreversibles.

El término biodiversidad es un neologismo muy empleado para referirse a la diversidad biológica que existe en nuestro planeta. Es el término por el que se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y a los patrones naturales que la conforman. Es el resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y, también, de la influencia creciente de las actividades del ser humano. La biodiversidad comprende igualmente la variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie, que es lo que permite la combinación de múltiples formas de vida, y cuyas mutuas interacciones y con el resto del entorno fundamentan el sustento de la vida sobre el planeta.

En la Cumbre de la Tierra celebrada por la Organización de las Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992 se reconoció la necesidad mundial de conciliar la preservación futura de la biodiversidad con el progreso humano según los criterios de sostenibilidad promulgados en el *Convenio internacional sobre la diversidad biológica*, aprobado en Nairobi el 22 de mayo de 1972, fecha posteriormente declarada por la Asamblea General de la ONU como *Día Internacional de la Biodiversidad*. Con esta misma intención, el año 2010 fue declarado Año Internacional de la Diversidad Biológica por la 61ª sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2006, fecha que a su vez coincide con la del Objetivo Biodiversidad 2010. Cabe destacar que en la Cumbre de la Biodiversidad celebrada en Japón en el año 2010, se concluyó que la supervivencia de un quinto de las especies de vertebrados está amenazada.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con este estudio pretendemos averiguar si el tratamiento de la biodiversidad que se da en

los libros de texto es el adecuado o si puede inducir a error o a percepciones incompletas y parciales, así como identificar la relación que guarda este tratamiento con el referente científico.

En primer lugar hemos de analizar el significado del concepto: el término “biodiversidad” tiene una interpretación diferente en el lenguaje coloquial respecto de aquella que supondría una visión holística y biocéntrica, que es la que actualmente defiende la comunidad científica.

En segundo lugar, analizamos si es adecuado el tratamiento sesgado que se da en niveles tempranos, como lo es el tercer año de primaria: si no se proporciona una visión global, se puede caer en una parcelación del concepto, lo cual obstaculizará su posterior comprensión global en la medida en que se estaría cayendo en los errores conceptuales que suelen aparecer en relación con las ciencias.

En tercer lugar nos interesa la transposición didáctica que se hace de la adaptación del término científico de biodiversidad a lo que hay que enseñar y su reflejo en los libros de texto.

En cuarto lugar, analizaremos la relación que existe entre el aspecto actitudinal y el conceptual a través de actividades que fomenten el cambio de actitudes. Trataremos también los aspectos éticos y morales.

Resumiendo, analizaremos lo que dice la comunidad científica de lo que es la biodiversidad y lo que dicen los libros de texto, los cuales fueron categorizados para poder realizar comparaciones.

## METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### *Diseño de la investigación*

Los conceptos biológicos suelen ser complicados para los estudiantes, especialmente el concepto de biodiversidad, ya que se le da un tratamiento demasiado sistemático, que impide una visión global y fomenta una visión

sesgada en la que sólo existen animales y plantas. En este sentido, los alumnos pueden arrastrar desde la primaria errores conceptuales en la medida en que no manejan el concepto de diversidad genética ni el de ecosistemas y tampoco existe una transposición didáctica que permita una visión holística del concepto de biodiversidad. La influencia del ambiente cultural y familiar, así como los medios de comunicación e incluso el propio sistema educativo crean una serie de ideas previas que dificulta alcanzar una correcta construcción de dichos conocimientos.

El conocimiento sobre la biodiversidad en el alumnado de primaria, sobre todo en la población escolar urbana, y concretamente en el segundo ciclo, tiene su principal fuente en los libros de texto. Algunos estudios acerca del empleo del libro de texto por parte de los docentes (Aguirre de Cárcer, 1983; Del Carmen y Jiménez, 1997; Jiménez, 2000) pone de manifiesto las ventajas que tiene el uso de este recurso, sin embargo, se puede tender a utilizarlo como material curricular exclusivo, además de que subyace la falta de espacios para la formación del alumnado en una metodología y una actitud científicas, dado que los textos no facilitan la resolución de problemas, la discusión, el planteamiento de investigaciones y todos los procedimientos y actitudes propios de la ciencia (Carrasquer, 2001).

Otros autores (Izquierdo, 1995; De la Gándara y Gil, 1995; Parcerisa, 1996) valoran el libro de texto como un recurso importante aunque consideran que su utilización y su rentabilidad educativa dependen del uso que el profesorado haga de él. Por lo tanto, resulta conveniente que el profesorado tenga un dominio mayor en la materia y que utilice diversos recursos didácticos.

Existen trabajos en los que se ofrecen herramientas para analizar los libros de texto de una forma exhaustiva (Parcerisa, 1996; Del Carmen y Jiménez, 1997; Carrasquer, 2001) y que permiten emitir una valoración global de la calidad del texto. En nuestro trabajo

pretendemos analizar los libros de texto de segundo ciclo de primaria, su manera de enfocar el concepto de biodiversidad y el tratamiento de las actitudes de respeto al medio ambiente. Nuestra intención es, también, proponer mejoras al currículo y en el libro de texto para lograr una mejor comprensión del término.

Abordaremos el trabajo desde tres perspectivas:

- Análisis del concepto de biodiversidad en los libros de texto de tercero y su posterior continuidad en cuarto de primaria desde el enfoque de diferentes editoriales.
- Estimación de la comunidad científica de cómo se debe abordar la biodiversidad (describiremos una serie de requisitos previos).
- Comparación de los diferentes tratamientos entre sí.

Para llevar a cabo el trabajo, en primer lugar se seleccionaron las muestras; posteriormente se realizó el análisis cualitativo de los datos y en un tercer momento se compararon los datos.

### *Contenidos relacionados con el tema de estudio*

#### **Bloque 1. Geografía. El entorno y su conservación**

- Observación y descripción de distintos tipos de paisajes: elementos naturales y humanos, su interacción.
- Relaciones entre los elementos de los ecosistemas, factores de deterioro y regeneración.
- Defensa y mejora del medio ambiente. Espacios y especies protegidas de la Comunidad Valenciana. Procedimientos de conservación de los espacios naturales y especies.

## Bloque 2. Ciencias. La diversidad de los seres vivos

- Plantas: hierbas, arbustos y árboles. Características, reconocimiento y clasificación.
- Animales: vertebrados e invertebrados. Aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios. Características, reconocimiento y clasificación.
- La nutrición, relación y reproducción de animales y plantas. Clasificación de animales y plantas en relación con las funciones vitales.
- Observación directa e indirecta de seres vivos con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos.
- La agricultura. Estudio de algunos cultivos.
- La ganadería. Estudio de la cría de algunas especies.
- Interés por la observación y el estudio de todos los seres vivos.
- Actitud activa en su estudio. Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos, especialmente los más próximos al ser humano.

## Bloque 6. Materia y energía

- El impacto ambiental.
- Desarrollo de actitudes frente a determinados problemas medioambientales.

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Gracias a nuestra labor docente hemos detectado errores conceptuales en temas relacionados con las ciencias; en este caso en particular, en cuanto a la biodiversidad. Ello nos ha llevado a plantear la posibilidad de que los errores conceptuales producidos en etapas posteriores tengan su origen en la educación primaria, particularmente en los libros de texto, aunque no sea el único factor. Por todo ello pensamos

que el tratamiento que los libros de texto dan al concepto de biodiversidad es insuficiente para llegar a una comprensión holística de dicho término.

El tratamiento global y multidimensional que, en general, exige la interpretación de los problemas socioambientales se traduce igualmente en la exigencia de planteamientos educativos integrales, a la vez que complejos. Si se desatienden aspectos tan importantes como el ético, estético, económico o político, se desaprovecha totalmente el potencial pedagógico del concepto de biodiversidad con sus múltiples referentes. Y se pierde, así, la oportunidad de reflexionar sobre aspectos como la ambivalencia de los elementos presentes en las decisiones ambientales, o la necesidad de situarse en un contexto rico para tratar de comprender la realidad en toda su significación (Van Weelie, 2002), ambos esenciales para la toma de decisiones en torno a la conservación de la biodiversidad.

## DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Partiendo del currículo de la Comunidad Valenciana se analizaron los libros de texto de *Conocimiento del medio* de tercero y cuarto de las editoriales más utilizadas en dicha zona. La selección de estas editoriales se debió a que son las que elige la mayor parte de los centros de la Comunidad Valenciana; además de lo anterior, se trata de libros relativamente recientes (de los tres últimos años), por lo que deben atender a criterios de trabajo que contemplan (en teoría), el desarrollo de las competencias básicas mediante contenidos que permitan comprender aspectos ligados a la vida, la salud, los recursos naturales y el medio ambiente, así como el desarrollo de actitudes responsables hacia dichos aspectos. En este nivel educativo debe introducirse el estudio de los métodos propios de la ciencia, aprovechando la curiosidad de las alumnas y alumnos por conocer el medio que les rodea y su interés por explorarlo. En resumen, se escogieron libros cuyas aportaciones

contemplan la ciencia básica exigida por la legislación vigente en la Comunidad.

Con relación a las partes del texto que fueron objeto de análisis, se optó por seleccionar todas aquellas relacionadas con el tratamiento que se da al ecosistema, incluyendo la variabilidad y el tratamiento global y holístico de todo ello. El listado de obras que fueron analizadas se detalla en el Anexo 1.

## RECOGIDA DE DATOS: TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE TEXTOS

La recogida de datos se llevó a cabo mediante la lectura de los aspectos seleccionados en los libros de texto y su transcripción en forma de redes sistémicas que nos servirían también para un posterior análisis.

Las redes sistémicas han sido utilizadas por múltiples investigadores como Bliss *et al.* (1979), Sanmartí (1989), Caurín (1995; 1999), Hernández y Caurín (2001; 2005), y Caurín y Sanjosé (2002), quienes han demostrado su idoneidad para la investigación cualitativa.

Uno de los principales problemas en la investigación educativa es la dificultad de realizar un análisis adecuado de los datos cualitativos; tal es el caso, por ejemplo, de la transcripción e interpretación de libros de texto. En este sentido las redes sistémicas permiten una primera interpretación que no invalida ni impide interpretaciones posteriores que incluso pueden diferir de la primera.

El método a seguir que nosotros proponemos proviene de la lingüística sistemática que empezó, sobre todo, con Halliday (Beny, 1975, 1977; Halliday 1973, 1975, 1978; Crees, 1976) y que se ha utilizado en estudios sociológicos (Turner, 1972) y en la comprensión automatizada del lenguaje (Wionogrod, 1972).<sup>1</sup>

Esta lingüística está interesada en la descripción y representación del significado de los recursos semánticos del lenguaje, lo cual resulta muy valioso para saber qué quiere

decir un texto al definir un término o al analizar el tratamiento de un concepto.

En un primer momento se construye una red o cuadro sistémico para clasificar las respuestas, es decir, una estructura que permite ciertas configuraciones de opciones, pero no de otras. En esta red cada posible configuración permitida se llama paradigma.

Una red compacta puede representar un número considerable de paradigmas y en una conformación estructurada de opciones interdependientes, todo lo que sentimos, decimos, leemos o escribimos son realizaciones de un paradigma determinado.

## ANÁLISIS Y RESULTADOS

La dificultad en el tratamiento disperso que se hace del tema de la biodiversidad en los libros de texto analizados se centró en el tratamiento que se da al ecosistema, la variabilidad y el tratamiento holístico o de relación global.

En el apartado de tratamiento del ecosistema nos propusimos indagar si se da un tratamiento global o localista al mismo, así como a las relaciones intra o interespecíficas que se pueden dar entre los seres vivos, y entre los seres vivos y el entorno.

Respecto del apartado de variabilidad observamos el tratamiento de la diversidad, la posible variabilidad genética y las diversas clasificaciones que se dan, tanto en macroevolución como en microevolución.

Por último, nos interesaba mucho el tratamiento holístico, entendido como una relación sistémica entre los distintos elementos del ecosistema, las influencias que tienen unos sobre otros, el tratamiento evolutivo que se le da e incluso el tratamiento antrópico.

En cada uno de los libros escogidos se analizaron los tres aspectos nombrados, como podemos observar en las tablas que hemos puesto como ejemplo (Anexo 2, Cuadros 1, 2 y 3) referidos a dos libros de tercero y a uno de cuarto.

<sup>1</sup> Todos estos autores fueron citados por Neus Sanmartí (1989), en su tesis doctoral.

Al analizar el *tratamiento del ecosistema* en tercero de primaria, encontramos que en algunos textos se da un tratamiento específico y localista, ya que se enumeran diversos ecosistemas, y en otros se da un tratamiento de relación entre los seres vivos y el entorno. Por ejemplo, en la editorial SM Tirolina de tercer curso se da un tratamiento local a los ecosistemas valencianos y sólo se nombra la Antártida como ejemplo de otros ecosistemas. En este libro se relacionan los seres vivos y su entorno, pero sobre todo la flora y la fauna con los paisajes naturales. Se tiene en cuenta la legislación de especies protegidas (Cuadro 1).

En el libro inglés *Sciences* el tema del ecosistema es prácticamente inexistente.

La editorial Marjal de tercero nos muestra un tratamiento más exhaustivo, porque aparte del fotográfico da una visión general de los ecosistemas terrestres y acuáticos. Existe una relación del clima con la flora y la fauna, así como una diferenciación entre los paisajes naturales y los de intervención humana.

En su libro de tercero la editorial Santillana da un tratamiento localista de la Comunidad Valenciana y un tratamiento general acuático, terrestre y aéreo aunque menos exhaustivo que la editorial anterior. Trata el tema de los seres vivos y su entorno de manera somera y la legislación de especies y espacios protegidos.

Respecto a la *variabilidad*, predominan las clasificaciones y descripciones sistemáticas. Por ejemplo, en la editorial Bomera, de tercer curso, se diferencia entre ser vivo y materia inerte y la clasificación sistemática es de animales y plantas. Distingue entre vertebrados e invertebrados pero en este último grupo apenas los clasifica. En cuanto a las plantas, distingue entre herbáceas y leñosas y según hojas y formas antrópicas de criarlas. Otras clasificaciones son según la alimentación de los animales y si son domésticos, de compañía o salvajes (Cuadro 2).

La editorial SM Tirolina de cuarto curso realiza una clasificación sistemática de animales, plantas, hongos y microbios o

microorganismos. En los hongos distingue tres tipos: setas, mohos y levaduras. SM de cuarto realiza la misma clasificación anterior, pero introduce a los virus como microbios.

En el libro de la editorial Marjal se distingue entre animales y plantas y se describen las tres funciones, pero se centra en otras clasificaciones, como el tipo de alimentación de los animales

En cuanto a las *relaciones holísticas*, que deberían tratar las relaciones entre todos los elementos del ecosistema entre sí, encontramos en muchas ocasiones un tratamiento antrópico de las relaciones sistémicas.

En los libros de cuarto de primaria se utiliza una clasificación sistemática basada, en general, en animales y plantas, lo cual puede empezar a inducir errores conceptuales al no introducir la importancia de los descomponedores en la biodiversidad. Además despiertan la curiosidad sobre el macromundo visual, pudiendo, por omisión, hacer pensar que no existe aquello que no se ve.

Existen también algunos tratamientos lamarkistas que luego se ven reflejados en algunas respuestas erróneas que dan los alumnos de primaria y secundaria cuando se habla de evolución (como ejemplo, en la obra de la editorial Bromera se explicita claramente el concepto lamarkista de que los órganos se adaptan al medio para sobrevivir).

El paso a cuarto puede arrastrar deficiencias que si no se subsanan pueden ser fuente de errores permanentes. Aunque aumenta la frecuencia de aparición del concepto de microorganismo de una u otra manera, se echa en falta la relación entre los distintos eslabones de una cadena trófica, de una red trófica y del ecosistema global. Se da un tratamiento excesivamente antrópico a la biodiversidad. Por ejemplo, en la editorial Edelvives, en el libro del cuarto curso se nombran en las relaciones tróficas sólo a los productores y consumidores. En cuanto al tratamiento antrópico, aparece la modificación del paisaje y sus daños, así como los espacios y especies protegidas y

la reparación y legislación. Destacamos la importancia que dan a la educación en este ámbito (Cuadro 3).

En ocasiones, como en el libro de la editorial Anaya de cuarto curso, aparece el respeto de la biodiversidad y su significado y también aspectos *biocentristas*, como considerar al hombre como parte del ecosistema. Otras veces vemos reflejada la aparición del concepto de microorganismo de una u otra manera en cuarto de primaria, aunque se echa en falta la relación entre los distintos eslabones de una cadena trófica, de una red trófica y del ecosistema global. Se sigue dando un tratamiento excesivamente antrópico a la biodiversidad. De todas formas, en la mayor parte de las editoriales sólo aparecen los productores y los consumidores en las cadenas tróficas.

En general, en los libros analizados se habla poco de la extinción de especies, y cuando se hace no se relaciona con medidas de protección (éstas se expresan por separado). El libro de Bruño distingue entre animales y plantas y describe las tres funciones de nutrición, relación y reproducción, dando un carácter fisiológico al tratamiento del tema.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis realizado permitió corroborar que el concepto de biodiversidad aparece de forma imprecisa e incompleta en los libros de texto, así como con un nivel de abstracción que no permite su abordaje como objeto de conocimiento, ya que solamente se le considera como una herramienta conceptual.

Existe una falta de visión completa del ecosistema, ya que no se presentan los elementos más significativos, como las bacterias o el resto de descomponedores.

Observamos también una gran compartimentación de los temas, ya que no se da una visión global de todo el ecosistema, de sus necesidades y relaciones; este hecho puede provocar que el estudiante no entienda las relaciones que existen entre todos los elementos y,

lo más grave, puede tener como consecuencia, actuaciones no adecuadas para todos.

En nuestro planteamiento del problema también nos interesaba la transposición didáctica que se hace del término biodiversidad y su reflejo en los libros de texto. Al respecto encontramos una excesiva clasificación sistemática en animales y plantas, hecho que puede arrastrar a una concepción sistemática, y no sistémica, de la naturaleza, recordando la época de Linneo. Encontramos una correcta clasificación de las plantas entre hierbas, árboles y arbustos o herbáceas y leñosas, muy adecuada para estas edades.

Sólo una editorial describe en tercer curso hongos y microorganismos, hecho necesario para tener una comprensión correcta de la biodiversidad. También apreciamos un tratamiento lamarkista en varias editoriales, que deja entrever que la función hace al órgano y que las especies parecen cambiar por voluntad propia. Sólo una editorial ofrece una visión más sintética de la evolución.

Pensamos que para comprender la importancia de la biodiversidad es necesario darle a la asignatura una visión que comprenda la variedad de ecosistemas y sus hábitats. Si no se plantea un tratamiento parecido, corremos el riesgo de que germinen en la mente de los niños ideas pre-evolucionistas dotadas de un fuerte lamarkismo.

Nos interesaba también comprobar el tratamiento de respeto por la biodiversidad, así como las dimensiones éticas, morales y estéticas del mismo. Al respecto percibimos la ausencia de actividades que fomenten el respeto por la biodiversidad. Desde nuestro punto de vista, una mejor adaptación de conceptos, procedimientos y actitudes con base en las competencias sería lo idóneo, pero no lo hemos percibido así.

Según Caurín (1999: 399) el estudio de los conceptos por sí solos produce cambios poco significativos en las actitudes, al igual que la realización solamente de actividades destinadas a fomentar el cambio de las mismas.

El cambio se produce cuando se combinan adecuadamente los conceptos y las actividades, es decir, cuando a las nociones teóricas de los conceptos se les añaden las aplicaciones prácticas de las actividades. Al respecto detectamos una falta casi absoluta de actividades que fomenten el cambio de actitudes, lo cual dificulta la actitud de respeto por la biodiversidad.

Si no trabajamos correctamente el respeto por la biodiversidad para romper ciertos esquemas y tabúes que poseen los seres humanos respecto a las poblaciones de los ecosistemas, podemos crear niños que acepten las normas de respeto pero no las entiendan, con lo cual las actitudes correctas no quedarán asentadas ni asimiladas; todo ello podría llevar a posibles errores conceptuales y a la falta de interiorización real en lo que se refiere a actitudes de respeto por la biodiversidad.

Notamos también que el tratamiento antrópico que se da al ecosistema tiene un carácter legislativo, más que de respeto. Las normas son concreciones que prescriben el actuar propio de los miembros de la sociedad, regulando cada una de las situaciones en las que el niño se puede encontrar. Así pues, en estos casos se le da a la biodiversidad un valor legislativo, es decir, se trata al valor como un constructor cognitivo, dejando de lado su dimensión afectiva y motivacional. Si se interioriza el valor de respeto, es más fácil interiorizar el valor por la diversidad.

Si la base conceptual y actitudinal del concepto de biodiversidad no es suficientemente sólida en tercer curso, se podrán producir en cuarto curso errores que dificultarán la comprensión de dicho término al acabar el segundo ciclo de primaria.

En cuarto de primaria sigue dándose un tratamiento excesivamente antrópico al hablar de los hongos y bacterias beneficiosos para el ser humano y de aquellos que son patógenos. Entendemos que es necesario hablar de la influencia e interrelación entre el ser humano y el resto de seres vivos del ecosistema, pero se

debe insistir también en que el ser humano forma parte de la biodiversidad natural; esto es indispensable si lo que se pretende es conseguir una visión más biocéntrica dentro de la ética ambiental. Las actitudes de respeto serán mayores si nos consideramos como parte del ecosistema y no como dueños del mismo.

En resumen, y como hemos nombrado en apartados anteriores, un estudio adecuado de la biodiversidad podría tratar los siguientes aspectos:

- diversidad de ecosistemas;
- variabilidad genética en términos asequibles;
- mecanismos evolutivos;
- interacciones entre los seres vivos y el entorno;
- valores y actitudes relacionadas con la biodiversidad, sobre todo aquellos que fomenten una ética medioambiental y de respeto por el medio ambiente con argumentos críticos y contrastados, por su valor estético y científico y por ser una herencia para las generaciones futuras.

Dejamos para la discusión que el término de biodiversidad se ha ido incorporando en los libros de texto de una manera transversal y solapada y no de una manera clara, porque hemos de inferirlo a partir de clasificaciones sistemáticas, variabilidad y relaciones sistémicas. Utiliza una gran carga visual pero no afianza el término. El alumnado está acostumbrado a utilizar la palabra diversidad referida a aspectos humanos y sociales, pero no entiende —y tampoco se refleja en los libros de texto— el concepto holístico de biodiversidad. Esta situación podría impedir una construcción funcional y motivadora del concepto.

En tercero de primaria detectamos un tratamiento excesivamente localista de la Comunidad Valenciana o, en contraste, un tratamiento de ecosistemas famosos o mediáticos como la Antártida o el Amazonas. Sólo

aparece el concepto de biosfera como ecosistema en un libro, lo cual es muy significativo teniendo en cuenta que es el globalizador de todos los sistemas terrestres. En cuarto de primaria se da un tratamiento parecido al ecosistema en cuanto al aspecto localista, lo cual puede inducir a una visión sesgada que dificulta la comprensión sistémica. Estimamos correcto y necesario que se estudien los

ecosistemas de la Comunidad, y también su flora y fauna, pero eso debe servir de base para extenderlo a toda la biosfera para lograr, como se ha dicho ya, una visión más globalizada. En este curso se introduce más el concepto de microorganismos y de red trófica, hecho que puede sorprender a los niños si ya tenían una visión sesgada basada en la clasificación de animales y plantas.

## REFERENCIAS

- AGUIRRE de Cárcer, Íñigo, (1983) "Dificultades en la comprensión de las explicaciones de los libros de texto de Física", *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 1, núm. 2, pp. 92-98.
- ARMSTRONG, James y James Impara (1991), "The Impact of an Environmental Education Program of Knowledge and Attitudes", *Journal of Environmental Education*, vol. 22, núm. 24, pp. 36-40.
- BLISS, Joan, Jon Ogborn y Françoise Grize (1979), "The Analysis of Qualitative Data", *European Journal in Science Education*, vol. 1, núm. 4, pp. 427-440.
- CALIXTO Flores, Raúl (2008), "Representaciones sociales del medio ambiente", *Perfiles Educativos*, vol. XXX, núm. 120, pp. 33-62.
- CALLAGHAN, Patricia, Javier Benayas y Pilar Aznar (2004), "Dimensión social en los proyectos de conservación de la biodiversidad", en Clara Barroso Jerez, Javier Benayas del Álamo, Luis Cano Muñoz (coords.), *Investigaciones en educación ambiental: de la conservación de la biodiversidad a la participación para la sostenibilidad*, Segovia, Ministerio de Medio Ambiente de España, pp. 7-27.
- CARO, Tim, Monique Borgerhoff Mulder y Marcelle Moore (2003), "Effects of Conservation Education on Reasons to Conserve Biological Diversity", *Biological Conservation*, vol. 114, núm. 1, pp. 143-152.
- CARRASQUER, José (2001), *Análisis del concepto ecológico de descomponedores en la enseñanza secundaria*, Tesis Doctoral, Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- CAURÍN, Carlos (1995), *Estudio de las actitudes ambientales en estudiantes de enseñanza secundaria*, Tesis de tercer ciclo, Valencia, Universidad de Valencia.
- CAURÍN, Carlos (1999), *Análisis, evaluación y modificación de actitudes en educación ambiental*, Tesis Doctoral, Valencia, Universidad de Valencia-Facultad de Biológicas-Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales.
- CAURÍN, Carlos (2004), *La naturaleza de la evolución. Mecanismos y pruebas. Principales teorías. Biología y Geología*, Madrid, CEP, vol. 4, tema 65.
- CAURÍN, Carlos y Vicente Sanjosé (2002), "Aplicació estadística no paramètrica, per a la evaluació d'actituds", en *Les matemàtiques i les seues aplicacions. Un rept a l'ensenyament actual*, Valencia, Jornades de Matemàtica aplicada. Centre d'Ordenació i Innovació Educativa i Política Lingüística de Conselleria de Cultura y Educació, Universitat Politècnica de València, pp. 183-190.
- DE LA GÁNDARA, Milagros y María José Gil (1995), "El lenguaje oculto de los libros de texto", *Aula*, núm. 43, pp. 35-39.
- DEL CARMEN, Luis y María del Pilar Jiménez (1997), "Los libros de texto: un recurso flexible", *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, núm. 11, pp. 7-14.
- Diari Oficial de la Comunitat Valenciana* (DOGV) (2007, 24 de julio), "Currículo de la educación primaria en la Comunidad Valenciana", núm. 5562, decreto 111/2007.
- FURIÓ, Carles y Jesús Carnicer (2002), "El desarrollo profesional del profesor de Ciencias mediante tutorías de grupos cooperativos. Estudio de ocho casos", *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 20, núm. 1, pp. 47-73.
- GUTIÉRREZ, Rufina (1996), *La causalidad en los razonamientos espontáneos*, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- HERNÁNDEZ, Jorge y Carlos Caurín (2001), *Evaluación de conceptos, procedimientos y actitudes ante las energías alternativas en un centro de educación medioambiental*, Tesis de tercer ciclo, Valencia, Universidad de Valencia.
- HERNÁNDEZ, Jorge y Carlos Caurín (2005), *Educación de actitudes y valores en un contexto no formal. "La problemática de la energía"*, Tesis Doctoral, Valencia, Universidad de Valencia.

- IZQUIERDO, Mercé (1995), “¿A qué se refieren los libros de texto? Su valor epistemológico”, en Luis García-Amorena S. (coord.), *Aspectos didácticos de las Ciencias Naturales*, Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Zaragoza, pp. 105-135.
- JIMÉNEZ Valladares, Juan de Dios (2000), “El análisis de los libros de texto”, en Francisco J. Perales y Pedro Cañal (coords.), *Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*, Marfil, Alcoi, pp. 85-107.
- KINSEY, Thomas G. y Jack H. Wheatley (1980), “An Instrument to Inventory the Defensibility of Environmental Attitudes”, *Journal of Environmental Education*, vol. 12, núm. 1, pp. 30-35.
- KINSEY, T. y J. Wheatley (1984), “The Effects of an Environmental Studies Course on the Defensibility of Environmental Attitudes”, *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 21, núm. 7, pp. 675-683.
- KUHN, Thomas S. (1987), *La estructura de las revoluciones científicas*, Madrid, Universidad Complutense.
- MARTÍNEZ-Gracia, María Victoria, María José Gil Quílez y Jesús de la Osada García (2005), “¿Cómo se enseña la genética en los libros de texto?”, en *Aspectos didácticos de Ciencias Naturales (Biología)* 9, Zaragoza, Universidad de Zaragoza-Educación Abierta, pp. 49-71.
- PARCERISA, Artur (1996), *Materiales curriculares. Cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos*, Barcelona, Graó.
- RODRIGO, M., María Jesús Agra-Cadarso, M.A. Gómez, Juan Gabriel Morcillo, Mario Unamuno y M.P. Vidal (1993), “Identificación de competencias y características deseables en el profesorado de ciencias de EGB”, *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 11, núm. 3, pp. 255-264.
- RYAN, Chris (1991), “The Effects of Conservation Program on School Children’s Attitude towards the Environment”, *Journal of Environmental Education*, vol. 22, núm. 4, pp. 30-35.
- SÁNCHEZ Blanco, Gaspar y María Victoria Valcárcel Pérez (2000), “¿Qué tienen en cuenta los profesores cuando seleccionan el contenido de enseñanza? Cambios y dificultades tras un programa de formación”, *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 18, núm. 3, pp. 423-437.
- SANMARTÍ, Neus (1989), *Dificultats en la comprensió de la diferenciació entre els conceptes de mescla i compost*, Tesis de Doctorado, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- SAVARD, Jean-Pierre, Philippe Clergeau y Gwenaëlle Mennechez (2000), “Biodiversity Concepts and Urban Ecosystems”, *Landscape and Urban Planning*, vol. 48, pp. 131-142.
- SMITH Sebasto, Nicholas J. (1995), “The Effects of an Environmental Studies Course on Selected Variables Related to Environmentally Responsible Behaviour”, *The Journal of Environmental Education*, vol. 26, núm. 4, pp. 30-34.
- VALLADARES, Liliانا (2011), “Las competencias en la educación científica. Tensiones desde el pragmatismo epistemológico”, *Perfiles Educativos*, vol. XXXIII, núm. 132, pp. 158-182.
- VAN WEELIE, Daan (2002), “Making Biodiversity Meaningful through Environmental Education”, *International Journal of Science Education*, vol. 24, núm. 11, pp. 1143-1156.
- YOUNT, James R. y Phillip B. Horton (1992), “Factors Influencing Environmental Attitude: The relationship between environmental attitude defensibility and cognitive reasoning level”, *Journal of Research in Science Teaching*, vol. 29, núm. 10, pp. 1059-1078.

## ANEXO 1.

### OBRAS QUE INTEGRARON LA MUESTRA

- DEL BURGO, M., B. Oro, S. Cáliz y A. Moreno (2009), *Coneixement del Medi 3º*, Madrid, SM-Tirolina.
- DEL BURGO, M., B. Oro, S. Cáliz y A. Moreno (2009), *Coneixement del Medi 4º*, Madrid, SM-Tirolina.
- LABARTA, P., I. Meléndez *et al.* (2010), *Coneixement del medi 3º*, Madrid, SM-Rodamons.
- LABARTA, P., I. Meléndez, J. Alonso, S. Navas y J. Hernández (2010), *Coneixement del medi 4º*, Madrid, SM-Rodamons.
- ETXEBARRIA, L. *et al.* (2008), *Coneixement del medi 3º primària. La casa del Saber*, Valencia, Vorammar/Santillana Educación, Sèrie Motxilla lleugera.
- ETXEBARRIA, L. *et al.* (2008), *Coneixement del medi 4º primària. La casa del Saber*, Valencia, Vorammar/Santillana Educación, Sèrie Motxilla lleugera.
- RODRÍGUEZ, A. *et al.* (2008), *Conocimiento del medio 3º*, Madrid, Bruño, Lapiceros.
- RODRÍGUEZ, A. *et al.* (2008), *Conocimiento del medio 4º*, Madrid, Bruño, Lapiceros.
- PERALES, J., R. Pons y E. Ramiro (2008), *Natura 3. Coneixement del medi. Aventura*, Valencia, Bromera.
- PERALES, J., R. Pons y E. Ramiro (2008), *Natura 4. Coneixement del medi. Aventura*, Valencia, Bromera.
- FERREIRO, J., M. Generosa y M. Prieto (2008), *Coneixement del Medi 3º*, Zaragoza, Baula Edelvives, Planeta Aigua.
- FERREIRO, J., M. Generosa y M. Prieto (2008), *Coneixement del Medi 4º*, Zaragoza, Baula Edelvives, Planeta Aigua.
- GARCÍA, M., C. Gatell, M.J. Martínez y J. Serra (2005), *Tierra 3º. Medio natural, social y cultural*, Barcelona, Vicens Vives.
- GARCÍA, M., C. Gatell, M.J. Martínez y J. Serra (2005), *Tierra 4º. Medio natural, social y cultural*, Barcelona, Vicens Vives.
- GÓMEZ, R. y R. Valbuena (2010), *Coneixement del medi 3º*, Madrid, Anaya, Obri la porta.
- GÓMEZ, R. y R. Valbuena (2010), *Coneixement del medi 4º*, Madrid, Anaya, Obri la porta.
- FORCADELL, E., P. Gaspà, P. López y J. Rodríguez (2008), *Coneixement del medi 3º. A bon pas*, Valencia, Grupo Edebé, Marjal.
- FORCADELL, E., P. Gaspà, P. López y J. Rodríguez (2008), *Coneixement del medi 4º. A bon pas*, Valencia, Grupo Edebé, Marjal.
- AMODEO, M. y R. Fraile (2010), *Social and Natural Sciences 3. Look and think. Tercero de primaria*, Madrid, Oxford University Press.

ANEXO 2.

CUADROS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS DE LOS LIBROS

Cuadro 1. Análisis del libro de la editorial SM Tirolina, 3<sup>er</sup> curso

Tratamiento del ecosistema	Específico	Locales	Ecosistemas valencianos		
		No locales	Concretos	Antártida	
	Relaciones en el ecosistema	Seres vivos y entorno	Relaciones con el medio		
			Relación fauna-flora-paisajes naturales		
		Legislación	Especies protegidas		
Variabilidad	Distingue ser vivo y materia inerte				
	Clasificación sistemática	Animales	Vertebrados	Mamífero	
				Aves	
				Reptiles	
				Peces	
				Anfibios	
			Invertebrados	Ejemplos	
		Plantas	Herbáceas	Leñosas	Arbustos
					H. caduca H. perenne
				Árboles	
				Hongos	
	Microorganismos				
	Descripción	F. Nutrición			
		F. Relación			
F. Reproducción					
Otras clasificaciones	Según alimentación	Herbívoros	Carnívoros		
			Omnívoros		
	Según desplazamiento		Caminan		
			Nadan		
			Vuelan		
			Reptan		
	Según desarrollo embrionario		Vivíparos		
			Ovíparos		
	Relación holística	Tratamiento antrópico	Microbios en la salud y biotecnología		
En el paisaje					
Agroecosistema					
Medidas de protección		Medidas			
		Espacios y especies protegidas			

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 2. Análisis del libro de la editorial Bromera, 3<sup>er</sup> curso

Tratamiento del ecosistema	Específico	Locales	Montgó				
	Relaciones en el ecosistema	Seres vivos y entorno	Legislación	Especies protegidas			
Variabilidad	Distingue seres vivos-Materia inerte						
	Clasificación sistemática	Animales	Vertebrados	Mamíferos			
				Aves			
				Peces			
				Reptiles			
				Anfibios			
		Invertebrados			Insectos		
					Otros		
		Plantas	Según tallo	Herbácea		Hierbas	
				Leñosa		Arbustos	
						Árboles	
				H. caduca			
				H. perenne			
		Formas de criar	Silvestres				
			Cultivadas				
			Ornamentales				
Otras clasificaciones	Según alimentación	Carnívoro					
		Herbívoro					
		Omnívoro					
	Animales	Domésticos					
		Salvajes					
		De compañía					
Relación holística	Relación elementos del ecosistema	Tratamiento antrópico	Animales		Domésticos		
					Salvajes		
					De compañía		
					Plantas como alimentos, productos...		
			Importancia plantas en el ecosistema				
	Medidas de protección		Preservación de especies Especies protegidas				
	Tratamiento de la evolución		Extinción de especies		Causas naturales		
				Causas antrópicas			

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3. Análisis del libro de la editorial Edelvives, 4º curso

Tratamiento del ecosistema	General	Terrestres	Desiertos		
			Bosques		
			Selvas		
	Relaciones en los ecosistemas	Acuáticos	Agua dulce		
			Agua salada		
			Seres vivos y entorno	Relaciones inter/intra específicas	
Relación fauna-vegetación-clima-ecosistema					
Relación energía-ecosistema					
Definición de ecosistema		Legislación: espacios y especies protegidas			
Variabilidad					
Relaciones holísticas	Relaciones elementos del ecosistema	Global	Relaciones tróficas	Específica	Productores
					Consumidores
	Tratamiento antrópico	Modificación del paisaje	Daños: contaminación, deforestación...		
	Medidas de protección	Legislación y educación			
Espacios y especies protegidas					
		Reparación y protección: reforestación, leyes...			

Fuente: elaboración propia.

# El uso inteligente de herramientas de búsqueda en ciencia, aplicado a la sismicidad en minas

## Estudio de caso

VÍCTOR WILSON-CORRAL\* | MAYRA RODRÍGUEZ-LÓPEZ\*\*  
JAIME JIMÉNEZ GUZMÁN\*\*\* | MARIO NIEVES SOTO\*\*\*\*

Se presenta aquí el caso de la búsqueda de información científica correspondiente a la sismicidad en minas como un ejemplo de la forma de proceder para búsquedas de información relevante y actualizada, que se puede aplicar en cualquier área de la ciencia. Para identificar las tendencias actuales del conocimiento científico publicado sobre sismicidad en minas, se usaron 222 referencias bibliográficas de documentos científicos publicados en el periodo 2008-2009. Estas referencias fueron obtenidas usando la base de datos HighWire Press. En este estudio se utilizaron herramientas tales como el administrador de información científica EndNote, el índice anual de revistas científicas *Journal Citation Report (JCR)* y la Base de Datos HighWire Press. Una vez generados los datos empíricos, fueron interpretados para identificar las tendencias actuales en el estudio de la sismicidad en minas. Esta herramienta de trabajo puede ayudar a estudiantes y profesores a desarrollar habilidades para acercarse a bibliografía relevante.

*The authors present here a case study of how to search for scientific information about seismicity in mines as an example of the way in which students should proceed to find relevant and up to date information, which can be applied in any area of science. In order to identify the current trends of the knowledge about seismicity in mines, the authors made use of 222 bibliographical entries of scientific papers published between 2008 and 2009, which the authors obtained by means of the HighWire Press database. For this study they made use of tools such as the scientific information managing software EndNote, the annual scientific periodicals index Journal Citation Report (JCR), and the HighWire Press data base. After generating the empirical data, they interpreted them in order to identify the current trends in the study of seismicity in mines. This working tool can be useful for students and teachers to help them develop skills to approach specific bibliography for the area they need.*

### Palabras clave

Aprendizaje  
Estudiantes  
Índices y bases de datos  
Búsqueda de información  
Países en desarrollo  
Proceso educativo

### Keywords

Learning  
Students  
Index and databases  
Search for information  
Developing countries  
Educational process

Recepción: 24 de mayo de 2011 | Aceptación: 3 de diciembre de 2011

\* Doctor en Ciencias y Profesor Titular en el Área de Minas y Metalurgia de la Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Actualmente desarrolla la línea de investigación asociada a la fitoextracción de oro alojado en desechos de mina. CE: vimawc@uas.edu.mx

\*\* Ingeniería en Recursos Naturales en el Centro de Estudios Justo Sierra (CEJUS), Sinaloa. Desarrolla investigaciones relacionadas con la fitominería para extracción de oro. CE: mayraceciliarguez@gmail.com

\*\*\* Doctor en Ciencias e investigador del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), UNAM, México. Líneas de investigación: sistemas sociales, sistema de ciencia y tecnología, y diseño organizacional. CE: jjimen@unam.mx

\*\*\*\* Doctor en Ciencias y Director General de Investigación y Posgrado (DGIP), Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Líneas de investigación: tratamientos de efluentes acuícolas usando moluscos como biofiltros, bioenergética, alimentación de invertebrados acuáticos, fisiología de moluscos. CE: direccion.dgip@uas.edu.mx

## INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

En ciencia, la explosión de la información ha creado una constante necesidad de actualización y perfeccionamiento (Jiménez, 2009). La demanda de información nunca ha sido tan alta, y este aumento hace que sea necesario garantizar el suministro de información confiable y de la más alta calidad. La meta de la ciencia es producir nuevo conocimiento del mundo natural (Osborne, 2010) que debería ser aplicado con el propósito de lograr el mejoramiento de los niveles de bienestar social (Jiménez, 2009; Escalante y Jiménez, 1998). Sin embargo, las grandes diferencias existentes en los niveles de desarrollo de los países muestran que este objetivo no ha sido cumplido cabalmente. Una compleja mezcla de factores ha confluído para que este mosaico de condiciones sociales se esté manifestando actualmente, y al mismo tiempo se identifica, desde hace tiempo, una clara tendencia en relación con la generación y aplicación del conocimiento científico, lo que ha dado lugar a lo que se denomina la *sociedad del conocimiento*. Desde hace algunos años, las economías que lograron su pleno desarrollo han basado su fortaleza, en gran medida, en la calidad de la información que usan como insumo para la generación de conocimiento nuevo, así como en la capacidad para aplicar este conocimiento a la producción (Cerejido, 2009). Las tendencias actuales en relación con el aprendizaje de las ciencias por parte de los estudiantes de las instituciones educativas de todo el mundo, debe tener como principal insumo información científica actualizada y de alta calidad, proveniente de publicaciones de prestigio. Como resultado de lo anterior,

se esperaría que las instituciones educativas avanzaran en el propósito de garantizar, para todos sus estudiantes, el desarrollo de competencias de alto nivel para su desempeño profesional. Esto, por supuesto, incluye a las instituciones educativas de Latinoamérica, donde el nivel de calidad de la información usada por los estudiantes es un aspecto que ha sido sistemáticamente descuidado. Curiosamente, y contrario a lo que podría suponerse, en países con economías desarrolladas ocurre un fenómeno similar. Por ejemplo, en los Estados Unidos, la gran mayoría de los estudiantes está acostumbrada a las clases de ciencias donde aún se insiste en aprender a través de memorizar hechos del mundo natural (Alberts, 2010).

### *La ciencia y su lenguaje*

Se puede decir que la ciencia se basa en la generación e interpretación de datos. Adicionalmente, la ciencia trata de comunicar hechos, ideas e hipótesis. Los científicos escriben, hablan, debaten, visualizan, escuchan y leen acerca de sus especialidades, pero el lenguaje usado en la ciencia es diferente al usado en la conversación coloquial. Para los estudiantes que no están familiarizados con el lenguaje de la ciencia, el acto aparentemente simple de la comunicación puede ser una barrera para su comprensión o para involucrarse con la ciencia (Hines *et al.*, 2010). Como consecuencia de lo anterior, los esfuerzos para ayudar a los estudiantes a entender el conocimiento científico deben tener siempre en cuenta la necesidad de entender los términos utilizados para escribir y hablar sobre ciencia, es decir, las palabras de uso académico así como los términos específicos de cada disciplina (Snow, 2010).

1 Los autores agradecen a Rigoberto Ayala Mireles, Sergio Ayón Ayón, Filiberto Zepeda Flores, Abraham Reséndiz Hernández, Ernesto Sámano Reséndiz, Carlos García Vega, y Jesús Ricardo García Vega, estudiantes de tercer grado del Área de Minas y Metalurgia en el Programa de nivel Técnico Superior Universitario, ofrecido por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Sinaloa, quienes participaron en la generación de datos empíricos en este estudio. Asimismo, agradecen al Dr. Marcelino Cerejido, profesor titular en el Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), por su importante contribución en el aspecto conceptual asociado a este estudio. Asimismo, se agradece a la L.S.C. Silvia Verónica Reyes Villela, profesora de la Academia de Lenguaje y Comunicación en el CETMAR N° 13 de Topolobampo, Sinaloa, México, por dedicarle parte de su valioso tiempo a la lectura de este artículo.

Es muy importante tener en cuenta que para lograr en los estudiantes una mayor competencia en la lectura, escritura e investigación científica, se requiere de maestros competentes que entiendan el papel fundamental que representa la alfabetización en la ciencia para el mejoramiento de estas competencias. Asimismo, es importante que los profesores entiendan que ellos deben convertirse en los guías de sus estudiantes en esas prácticas, en lugar de sustituir el aprendizaje por ejercicios de memorización (Krajcik y Sutherland, 2010).

### *La ciencia y el idioma para su publicación*

La información científica es usada en los procesos intelectuales, productivos y sociales con el objeto de avanzar en la ciencia, la innovación tecnológica, la productividad, el crecimiento económico y, finalmente, en el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas. En relación con los lenguajes en los cuales se expresa el nuevo conocimiento, algunos estudios publicados hace más de dos décadas muestran que el idioma universal de la ciencia es el inglés (Garfield, 1987). De acuerdo con Garfield, el científico que no tiene dominio sobre el idioma inglés enfrenta dos grandes obstáculos en la comunicación con sus colegas de todo el mundo: el primero es la dificultad en el uso de la literatura científica, cuyas revistas importantes se escriben en inglés; en segundo lugar, no escribir artículos en inglés atraerá significativamente a menos lectores. Por no haber desarrollado la habilidad de escribir en inglés, un científico puede construir alrededor de su trabajo una valla que mantendrá a sus colegas a distancia.

Es importante que el estudiante se familiarice con formas de proceder que le posibiliten el desarrollo de habilidades deseables para el aprendizaje de las ciencias, independientemente del área del conocimiento en la cual se esté formando como profesional (López Pérez, 2006; López Pérez y Cruz, 2006; Moreno, 2006). La importancia que tiene para los estudiantes de ciencia el poder tener acercamiento al

conocimiento científico publicado en inglés, ha llevado, de acuerdo con Webb (2010), a que muchos países de África que en el pasado fueron colonizados por Estados anglosajones elijan el inglés como la lengua para la enseñanza en sus escuelas, como un medio para promover la movilidad económica y social entre sus estudiantes y egresados.

### *Las revistas científicas y sus índices de calidad*

La medida de la producción científica de unidades de investigación alrededor del mundo es un aspecto muy importante que ha despertado el interés de los estudiosos (Nejati *et al.*, 2009). Así, la medición de la cantidad y la calidad de la producción científica generada han sido y sigue siendo objeto de permanentes y cuidadosos estudios. Para medir estos aspectos de la ciencia que se produce en los países, es necesario analizar el número de artículos de investigación publicados y arbitrados, así como las citas que estos documentos han recibido (King, 2004). Sin embargo, algunos analistas han encontrado que es altamente difícil evaluar la productividad científica debido, entre otras cosas, a complejidades de orden técnico, así como a la clasificación temática de los artículos y, finalmente, al manejo de la autoría múltiple (Matthiessen *et al.*, 2010).

El nivel de calidad de las fuentes de información en las que se publican los avances del conocimiento de cualquier área está siendo objeto de permanente evaluación. Los niveles de escrutinio a los que se someten los documentos científicos antes de su publicación, así como aquellos que valoran la calidad de las investigaciones desarrolladas por la comunidad científica, son practicados, a menudo, con altos niveles de rigurosidad. Sin embargo, a pesar de lo anterior las publicaciones científicas pueden llegar a ser objeto de fraudes por parte de algunos investigadores que, en ocasiones, logran burlar el arbitraje al que sus documentos deben ser sometidos antes de su publicación. Un claro ejemplo de ello

lo constituye el incidente registrado recientemente en la Escuela de Medicina de Monte Sinaí, en la ciudad de Nueva York, donde un grupo de investigadores publicó fraudulentamente cuatro documentos científicos relacionados con el área de genoterapia en revistas con altos niveles de influencia en el ámbito científico contemporáneo (Miller, 2010).

La manera de evaluar la calidad de las fuentes primarias de información científica es también variada. A continuación se describen brevemente dos de las formas más comúnmente usadas para analizar la calidad de una revista: la primera es la denominada “factor de impacto”, que es el cociente entre el número de citas de la revista en un periodo de dos años, y el número de artículos publicados en esta revista en el mismo periodo. La segunda es la que se conoce como “Science Citation Factor”, en el cual se analiza el número de veces que se cita una revista (Hofbauer, 2002). De ahí que las fuentes de información científica donde se publica el conocimiento nuevo, generado por la actividad de la comunidad científica, deben ser cuidadosamente elegidas en las instituciones educativas, para luego hacer una selección de aquellas que resulten más pertinentes y relevantes para el proceso de formación de los estudiantes.

### *Las bases de datos científicas*

Un estudiante alfabetizado en ciencia debe tener la habilidad para localizar la información científica pertinente para el aprendizaje en su área de interés. Los depósitos de información científica más comúnmente usados son las bases de datos científicas; se trata de dispositivos electrónicos sistematizados que contienen información científica organizada para su uso. Además, una base de datos es un sistema destinado a organizar, almacenar y recuperar grandes cantidades de datos fácilmente. Generalmente, esta colección organizada de datos se encuentra en forma digital.

En relación con su contenido, las bases de datos pueden ser bibliográficas, de documentos

de texto, o de estadísticas. Las bases de datos bibliográficas internacionales son herramientas útiles para el estudio de muchos aspectos del sistema internacional de investigación. Algunas bases de datos muy conocidas en el ámbito académico contemporáneo son: BIOSIS, HighWire Press, MedLine, ScienceDirect, Scirrus, Scopus y Web of Science. Sin embargo, a pesar de la gran utilidad que representa el uso de esta herramienta para el proceso de formación de los estudiantes, en general, sus habilidades para usar las bases de datos científicas y obtener, a partir de éstas, la información científica pertinente para el desarrollo de un trabajo específico, es sumamente limitada.

### *Los administradores de información científica*

Con el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación se han generado condiciones para que los volúmenes de información disponibles acerca de cualquier área del conocimiento sean abundantes. El manejo de esta información se dificulta a medida que el volumen de información crece, y esto hace necesario el uso de herramientas eficaces para administrarla. Los administradores de información científica son herramientas muy útiles tanto para el manejo de la misma como para la construcción de bases de datos empíricos acerca de aspectos relevantes del conocimiento científico, asociado a cualquier área. Un administrador de información es un dispositivo electrónico que permite, entre otras muy útiles aplicaciones, el poder realizar búsquedas de información en bases de datos bibliográficas, y organizar referencias e imágenes instantáneamente. Además ayuda a que la lista de referencias bibliográficas, cuadros y figuras de documentos científicos, aparezcan en el orden establecido por el autor.

Uno de los administradores de información científica más poderosos que actualmente se conocen es EndNote. Otros administradores que están disponibles y que también son usados por la comunidad científica son, por

ejemplo: Reference Manager, ProCite, BibTex, RefWorks y Zotero. Desafortunadamente, el uso de estas herramientas tan útiles en el proceso de aprendizaje, se ha limitado sólo a algunos investigadores. La inmensa mayoría de los estudiantes y profesores de nivel superior desconocen el manejo de las mismas, así como los beneficios que éstas podrían aportar al desarrollo de habilidades para la construcción de su aprendizaje.

### *La alfabetización científica en el mundo contemporáneo*

Es un hecho generalizado que existen serias deficiencias en los estudiantes de todos los niveles educativos respecto del desarrollo de habilidades para el aprendizaje de las ciencias. En este sentido, resulta relativamente fácil explicar las razones por las cuales en países con economías desarrolladas, la mayor parte de la población tiene problemas de analfabetismo en la ciencia y en países con economías en proceso de desarrollo, “la ciencia no existe” (Cerejido, 2009).

La alfabetización en la ciencia ha sido el “grito de batalla” de la reforma en la educación científica desde hace 20 años, aunque esta frase ha tenido múltiples y a veces contradictorios significados (Pearson *et al.*, 2010). Algunos investigadores latinoamericanos, como es el caso de Marcelino Cerejido, también han insistido en la importancia de que los estudiantes sean individuos alfabetizados en la ciencia (Cerejido, 2009). Según este autor, el analfabetismo científico es la incapacidad de interpretar la realidad “a la manera científica”, es decir, sin invocar milagros, revelaciones, dogmas ni el principio de autoridad.

Tanto en los países con economías desarrolladas como en aquellos con economías en desarrollo, en las últimas cinco décadas se ha generado un consenso dentro de la comunidad de la educación científica acerca de la necesidad de centrarse en la alfabetización científica (Webb, 2010). Una curiosa dificultad que se presenta a menudo, en relación con la

adquisición de conocimiento científico por los estudiantes, consiste en que resulta más difícil lograr la modificación de un conocimiento ya adquirido que lograr el aprendizaje de un conocimiento nuevo (Van den Broek, 2010). En algunos países se están desarrollando esfuerzos importantes para lograr el establecimiento de políticas orientadas hacia el mejoramiento en la calidad de la educación, la ciencia y la investigación. Tal es el caso de la India donde, recientemente, el gobierno ha abierto varias instituciones de investigación y educación de alta calidad, y ha establecido campus adicionales a los institutos tecnológicos. Adicionalmente, con el propósito de fortalecer las medidas aplicadas, también se ha duplicado el número de becas doctorales y postdoctorales en los últimos cinco años (Bayry *et al.*, 2011).

Los objetivos de la educación de los estudiantes en ciencias podrían ser diversos. Por ejemplo, las metas de la ciencia en la escuela, de acuerdo con las Normas Nacionales de Educación en la Ciencia en los Estados Unidos, son: educar a los estudiantes para que sean capaces de experimentar la riqueza y la emoción de conocer y comprender el mundo natural; usar adecuadamente procesos y principios científicos en la toma de decisiones personales; participar inteligentemente en el discurso público y el debate sobre cuestiones de carácter científico y tecnológico; y aumentar su productividad económica a través de la utilización de conocimientos, comprensión, y habilidades de personas científicamente alfabetizadas en sus carreras (National Committee on Science Education Standards and Assessment, 1996). Estos son los aspectos que actualmente, en los Estados Unidos, definen una sociedad científicamente alfabetizada.

### *La alfabetización informacional*

En los últimos años, la ciencia y la información sobre la ciencia han experimentado cambios auténticamente revolucionarios (Day,

2005). A este respecto hay que agregar que los países del llamado primer mundo han desarrollado la forma de transformar la información científica en conocimiento científico, y éste, en producción y “poder”; mientras que los países del denominado “tercer mundo” aún no lo han podido lograr (Cereijido, 2009). Como ya se ha dicho, en las instituciones educativas de los países en desarrollo ocurren serias deficiencias en el proceso de aprendizaje de los estudiantes; una de las manifestaciones de estas deficiencias consiste en la escasa habilidad que los estudiantes (y profesores) exhiben para definir, buscar, clasificar, seleccionar, recuperar y aplicar la información científica actual, relevante, pertinente y de impacto en su proceso de aprendizaje.

Un estudiante capaz de determinar la naturaleza y el nivel de la información que requiere, puede ser considerado como un estudiante *alfabetizado informacionalmente* (Warner, 2003). El desarrollo de las habilidades necesarias para ser un estudiante alfabetizado en el uso de la información científica debiera ser una cualidad esencial, cualquiera que sea la institución en la que los estudiantes estén llevando a cabo su proceso de formación (Licea de Arenas, 2007). También es de hacerse notar que la adquisición de un atributo tan deseable como lo es el ser alfabetizado en el uso de la información científica no debería limitarse sólo a los estudiantes, sino que tendría que ser una cualidad esencial en los individuos de la especie humana. Desafortunadamente, en los países de América Latina y el Caribe la falta de acceso de una gran parte de la población a los servicios educativos hace que la alfabetización informacional se convierta en una tarea difícil de lograr (Licea de Arenas, 2009).

### *Los paradigmas de la enseñanza y el aprendizaje*

Cambiar paradigmas es difícil. De acuerdo con Barr y Tagg (1995), los paradigmas cambian cuando el paradigma dominante pierde su capacidad para resolver problemas

y generar una visión positiva del futuro. La discusión, que aún permanece sobre la mesa, acerca de los paradigmas de la enseñanza y del aprendizaje, se ha prolongado hasta la actualidad. Documentos científicos publicados hace más de una década advierten que el paradigma dominante confunde el fin con los medios (Barr y Tagg, 1995), es decir, la misión de las instituciones no debiera ser la de dar instrucción al estudiante, sino más bien lograr que *aprenda a aprender* y que produzca el conocimiento que requiere para el mejor desempeño de su trabajo. Hasta hace algunos años, los programas educativos eran contruidos a través de una simple recopilación de aportaciones que se obtenían del conjunto de disciplinas que constituían una profesión; sin embargo, durante las décadas recientes se han observado algunas iniciativas para revisar estas prácticas (Majoor, 2004).

De acuerdo con Arenas *et al.* (2003), el aprendizaje de la ciencia está basado más en el descubrimiento guiado por un asesor que en la transmisión de la información generada en un área del conocimiento. Sostienen, además de lo anterior, que inherente al aprendizaje basado en la investigación se encuentra un elemento de reciprocidad: el personal docente de la institución de educación superior puede aprender de sus estudiantes, tal y como los estudiantes aprenden de ellos. El aprendizaje basado en la investigación requiere, entonces, de un profundo cambio de la forma en que el sistema educativo funciona.

La experiencia de la mayoría de los estudiantes de las instituciones de educación superior es que en la enseñanza tradicional se toma un curso después de otro, y se listan, transcriben, absorben y repiten esencialmente los mismos conceptos plasmados en libros no necesariamente actualizados, tal y como se ha hecho por generaciones. Un estudio sobre el sistema educativo de los Estados Unidos ha alertado con respecto a que, intentando enseñar en forma rigurosa, frecuentemente se provoca que las clases sean una experiencia

ardua y tediosa en lugar de interesante y atractiva, con lo que muchos estudiantes son desanimados por profesores que rechazan reconocer nuevos enfoques (Greenwood *et al.*, 1999). Así, la creencia de la transmisión de conocimientos por la exposición ha sido superada desde el punto de vista conceptual, tecnológico y científico, especialmente en el nivel de la educación superior. Los profesores deben transformar sus sitios de investigación (laboratorios, campos de experimentación, cubículos, salas de seminarios y comunidades) en *espacios de aprendizaje* en los cuales los estudiantes de cualquier nivel participen en el proceso de descubrimiento y de comunicación del conocimiento. Así, aquellos que desarrollen los conocimientos y habilidades, sin importar su nivel académico, deben practicarlas en su propio entorno, y ayudar a los demás a desarrollarlas.

El paradigma de la sociedad industrial le está cediendo su lugar al paradigma de la sociedad del conocimiento, donde el principal recurso económico es el conocimiento y el desarrollo de las habilidades intelectuales del ser humano, cualquiera que sea su condición. El conocimiento, entonces, no se transmite de un individuo a otro, sino que se construye *en forma colectiva* por medio de operaciones y habilidades basadas en la investigación y la interacción social (Arenas *et al.*, 2003). Sin embargo, el uso de herramientas para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades deseables que faciliten al estudiante ser protagonista en la construcción de su propio aprendizaje, ha sido descuidado en las instituciones educativas en todos los niveles. Existen pocos reportes científicos en los cuales se dé constancia acerca del uso de herramientas avanzadas tales como los administradores de información científica, las bases de datos científicas y los catálogos de revistas científicas publicados anualmente, cuyo uso ayude en la generación de datos, pues en la gran mayoría de las instituciones de educación superior, estos aspectos

son completamente desconocidos por los estudiantes y, con frecuencia, hasta por los propios docentes.

### *El proceso de aprendizaje en las escuelas de minería en México*

Los profesores en las carreras de minería en México, generalmente ponen el énfasis en la transmisión de información acerca de aspectos técnicos muy específicos; desafortunadamente, de esta forma se descuidan los aspectos finos del aprendizaje de las ciencias asociadas a la minería. Especialmente notables, en este país, son las deficiencias exhibidas tanto por estudiantes como por profesores en una disciplina conocida como *sismicidad en minas*, donde los profesores no logran crear consensos en relación con las formas y los contenidos que debieran trabajarse por los estudiantes de minas.

El currículo correspondiente tanto a las carreras de minería como a cualquier otra área del conocimiento debiera revisarse con frecuencia para poder actualizarlo oportunamente, con el propósito de identificar los aspectos nuevos del conocimiento que resulten fundamentales para el aprendizaje de los estudiantes en su área de formación profesional. Cuando la revisión no es oportuna, se puede provocar que los estudiantes experimenten un notable desfase con respecto a los aspectos específicos que deberían tratarse en cada asignatura.

### *Herramientas de búsqueda en ciencia, aplicadas a la sismicidad en minas*

A continuación se detalla el uso inteligente de herramientas de búsqueda de bibliografía relevante y actualizada sobre sismicidad en minas. Esta relación detallada del proceso se expone como un ejemplo de la forma en que se puede llevar a cabo una búsqueda en cualquier rama del conocimiento.

Aplicando el administrador de información científica EndNote X3, el índice de

revistas Journal Citation Report (edición 2008),<sup>2</sup> publicado por la empresa Thompson Reuters y la base de datos científica HighWire Press, los objetivos de este estudio fueron:

- a) Medir la proporción de información científica asociada a la sismicidad en minas que se publicó en español y en inglés en el periodo 2008-2009.
- b) Identificar las series periódicas que publicaron la mayor proporción de la información científica acerca de sismicidad en minas en el periodo 2008-2009.
- c) Identificar las series periódicas más impactantes que publicaron documentos científicos acerca de sismicidad en minas en el periodo 2008-2009.
- d) Analizar la distribución geográfica sobre la producción científica asociada a la sismicidad en minas en el periodo 2008-2009.
- e) Identificar a los investigadores que generan la información científica asociada a la sismicidad en minas en el periodo 2008-2009, y sus correspondientes centros de investigación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Información científica sobre sismicidad en minas publicada en español*

Con el propósito de identificar la proporción de información científica que se publica en español acerca de la sismicidad en minas, se desarrolló una serie de búsquedas de información en la Base de Datos HighWire Press de la biblioteca de la Universidad de Stanford. Esta biblioteca fue seleccionada por ser considerada como una de las plataformas líderes en contenido de publicaciones científicas alrededor del mundo.<sup>3</sup> Inicialmente, con el propósito de localizar el volumen de información publicada en español, se realizó la búsqueda de referencias bibliográficas usando la frase:

“sismicidad en minas”, combinada con las opciones de búsqueda: “*Anywhere in text*”, “*all*” y “*HighWire-hosted content only*”. El periodo definido para la realización de la búsqueda de información fue: enero 1753-febrero 2010.

### *Información científica sobre sismicidad en minas publicada en inglés*

Posteriormente, con el propósito de obtener el volumen de información publicada en inglés acerca del tópico seleccionado para este estudio, se realizó la búsqueda de referencias bibliográficas en la misma base de datos, usando la frase: “*seismicity mine*”, combinada con las opciones de búsqueda: “*Anywhere in text*”, “*HighWire-hosted content only*” y “*all*”. Nuevamente, el periodo definido para el desarrollo de la búsqueda de la información científica correspondió a: enero 1753-febrero 2010.

### *Determinación de la proporción de información publicada en cada revista*

Aunque la búsqueda inicial se llevó a cabo de 1753 a 2010, se eligió el periodo 2008-2009 para la realización de este estudio con el fin de utilizar la información relevante y actualizada sobre el problema planteado. A efecto de determinar la proporción con la que participa cada revista en el volumen total de información científica, se tomó el total de las referencias bibliográficas encontradas en el periodo considerado (2008-2009), que fue de 222. Para este propósito, se seleccionó el administrador de información científica EndNote X3 debido a que es una de las herramientas para la administración de información más poderosa disponible en la actualidad. A continuación, se procedió a construir una plantilla en EndNote X3, lo que permitió extraer, de la muestra seleccionada, el nombre de la revista en la que se publicó cada artículo correspondiente a las 222 referencias. Para la creación de la plantilla se desarrolló un procedimiento que incluyó la siguiente secuencia de comandos en

<sup>2</sup> Thompson Reuters (2008), *Journal Citation Report*, Philadelphia, PA.

<sup>3</sup> Véase HighWire Press, Brief background en: <http://highwire.stanford.edu/about/> (consulta: mayo 12 de 2010).

EndNote X3: Edit → Output Styles → New Style → Bibliography → Templates → Reference Types → Journal Article → Insert Field → Journal. La plantilla así creada fue almacenada en el menú de plantillas ya existentes en EndNote X3. Luego, la plantilla generada fue seleccionada del menú existente para ser utilizada con el propósito ya descrito al inicio de esta sección. A continuación se desarrolló la siguiente secuencia de comandos en EndNote X3: Edit → Select All → Edit → Copy Formated. El procedimiento anterior permitió obtener la lista del total de revistas contenidas en la muestra estudiada.

La fase siguiente del trabajo consistió en trasladar la lista de revistas, obtenida en el paso anterior, a una hoja de Excel. Posteriormente, el listado contenido en Excel fue ordenado alfabéticamente. Luego se realizó el conteo de frecuencias de aparición de cada revista en el listado de Excel. Finalmente, se calculó la proporción con que participa cada revista en el volumen total de la muestra estudiada y se expresó en forma de porcentaje.

#### *Determinación del factor de impacto de las revistas científicas*

Para este caso se usaron las 222 referencias bibliográficas mencionadas en el apartado anterior. El índice de revistas que fue seleccionado para la consulta del factor de impacto de las revistas científicas fue Journal Citation Report (JCR), edición 2008. Este índice, de frecuencia de aparición anual, editado y publicado por Thompson Reuters, fue seleccionado por ser uno de los más aceptados entre la comunidad científica contemporánea. Finalmente se consultó el factor de impacto de cada una de las revistas contenidas en el listado.

Aplicando el procedimiento que se explica a continuación, se determinó el factor de impacto de los títulos de las revistas científicas comprendidas en la muestra estudiada. Inicialmente, con el propósito de facilitar la obtención del listado de revistas a las que corresponden los artículos científicos asociados

a las referencias bibliográficas de la muestra estudiada, se procedió a exportar, de la Base de Datos HighWire Press, las 222 referencias bibliográficas a una biblioteca creada previamente en EndNote X3. Para este propósito, después de abrir la biblioteca que contenía la muestra, se aplicó la siguiente secuencia de comandos en EndNote X3: Tools → Open Term Lists → Journal Term List. A continuación se copió la lista de revistas obtenida en el paso anterior y se trasladó a una hoja de Excel.

#### *Determinación de la distribución geográfica de la producción científica acerca de la sismicidad en minas*

En este estudio también se abordó la distribución geográfica de la producción científica asociada con la sismicidad en minas. Para este propósito, después de abrir el archivo de 222 referencias bibliográficas se desarrolló la siguiente secuencia de comandos en EndNote X3: Edit → Output Styles → New Style → Bibliography → Templates → Reference Types → Journal Article → Insert Field → Author Address. La plantilla así creada se almacenó en el menú de plantillas ya existentes en EndNote X3. Posteriormente, la plantilla creada fue seleccionada del menú para ser utilizada con el propósito ya descrito. A continuación, después de asegurarse de tener abierto el archivo de referencias de la muestra estudiada, se desarrolló la siguiente secuencia de comandos en EndNote X3: Edit → Select All → Edit → Copy Formated. Este procedimiento permitió obtener la lista de países que correspondió a las 222 referencias bibliográficas. La información obtenida a partir del procedimiento anterior se trasladó a una hoja de Excel.

El paso anterior permitió obtener información acerca de la institución y el país en el que se desempeñan los investigadores correspondientes a las referencias de la muestra estudiada. Después de concluida la fase anterior, se suprimieron de cada línea de la hoja de Excel los detalles correspondientes a la dirección del autor dejando en cada línea únicamente el

nombre del país al que corresponde la institución del autor. Posteriormente, el listado así obtenido se ordenó alfabéticamente y se realizó el conteo de frecuencias de aparición de cada país contenido en la lista. Finalmente, se calculó la proporción de artículos, expresada en porcentaje, con que participa cada país en el volumen total de referencias de la muestra estudiada.

### *Determinación de la sociología de la producción científica acerca de la sismicidad en minas*

Otro de los aspectos que se determinó en este estudio fue el que corresponde a la cantidad de artículos científicos publicados acerca de la sismicidad en minas por cada investigador. Para ello, inicialmente se construyó una plantilla desarrollando la siguiente secuencia de comandos en EndNote X3: Edit → Output Styles → New Style → Bibliography → Templates → Reference Types → Journal Articles → Insert Field → Author. Antes de llevar a cabo esta secuencia de comandos se abrió el archivo que contenía las 222 referencias bibliográficas. La plantilla así creada fue guardada en el menú de plantillas de EndNote X3.

Habiendo concluido la fase descrita en el párrafo anterior, se desarrolló la siguiente secuencia de comandos en el administrador de información: Edit → Select All → Edit → Copy Formated. El procedimiento anterior facilitó la obtención de la lista total de autores contenidos en las 222 referencias bibliográficas. La información obtenida a partir del procedimiento anterior se trasladó a una hoja de Excel. Posteriormente, se ordenó la lista de autores obtenida en el paso anterior, dejando únicamente un autor en cada línea del archivo Excel. Posteriormente, el listado así obtenido

se ordenó alfabéticamente, se realizó el conteo de frecuencias de aparición de cada autor en la lista y finalmente se calculó la proporción con que participa cada autor en el volumen total de referencias bibliográficas estudiadas. Una vez identificada la lista de autores se procedió a buscar en las fichas bibliográficas, uno a uno, a la totalidad de los autores, para conocer la institución o la dependencia en la cual se desempeña cada uno.

## RESULTADOS

Al proceder de la forma ya descrita, uno de los aspectos que se determinó en este estudio fue el volumen de información científica que se publica tanto en inglés como en español acerca de la sismicidad en minas. Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 1.

*Cuadro 1. Volumen de información científica que se publicó en inglés y español acerca de la sismicidad en minas en el periodo 2008-2009*

Idioma	Artículos publicados
Español	5
Inglés	2240

En la segunda columna del Cuadro 1 puede observarse que la mayor proporción de la información científica publicada acerca de sismicidad en minas corresponde al idioma inglés, con un total de 2 mil 240 artículos publicados en el periodo 2008-2009.

Con referencia al volumen de información que se publica en cada una de las revistas científicas que abordan este tópico, los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 2.

**Cuadro 2.** Listado de revistas científicas que publicaron la mayor proporción de artículos acerca de la sismicidad en minas en el periodo 2008-2009

Revista	Participación en la producción (%)
<i>Bulletin of the Seismological Society of America</i>	37.79
<i>Geological Society of America Special Papers</i>	17.70
<i>Seismological Research Letters</i>	12.91
<i>Geology</i>	6.69
<i>Geological Society of America Bulletin</i>	6.22
<i>Geological Society, London, Special Publications</i>	5.74
<i>Journal of the Geological Society</i>	4.30
<i>Field Guides</i>	3.35
<i>Geosphere</i>	2.07

Nota: el 3.23 por ciento restante se distribuye entre 15 revistas.

La segunda columna del Cuadro 2 muestra que la revista que publica la mayor proporción de artículos científicos acerca de la sismicidad en minas es el *Bulletin of the Seismological Society of America*. Por otra parte, se determinó el factor de impacto de cada una de las revistas científicas contenidas en las referencias bibliográficas. Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 3.

La segunda columna del Cuadro 3 muestra que, de las revistas que publican acerca de la sismicidad en minas, *Science* es la de mayor factor de impacto, con un valor de 28.103.

Además de los aspectos ya citados, en este estudio se determinó la forma en que se distribuye la producción científica por país de origen, es decir, la geografía del conocimiento científico asociada al tópico estudiado. Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 4.

**Cuadro 3.** Factor de impacto de las revistas científicas que publicaron información acerca de sismicidad en minas en el periodo 2008-2009

Revista	Factor de impacto
<i>Science</i>	28.103
<i>Journal of Petrology</i>	4.289
<i>Geological Society of America Bulletin</i>	3.032
<i>Bulletin of the Seismological Society of America</i>	2.199
<i>Geosphere</i>	1.627
<i>Geology</i>	1.569
<i>AAPG Bulletin</i>	1.364
<i>Economic Geology</i>	1.265
<i>Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology</i>	0.919
<i>Environmental and Engineering Geosciences</i>	0.300

Nota: el resto de las revistas que fueron identificadas en este estudio no tiene factor de impacto, de acuerdo con el índice JCR, edición 2008.

**Cuadro 4.** Distribución geográfica de la producción científica relacionada con la sismicidad en minas en el periodo 2008-2009

País	Distribución de la producción científica
Estados Unidos	55.6
Reino Unido	5.1
Francia	5.1
Alemania	4.1
Italia	3.1
Sudáfrica	3.1
Canadá	2.6
España	2.6
Japón	2.0
México	2.0
Nueva Zelanda	2.0
Austria	2.0

Nota: el 3.23 por ciento restante se distribuye entre 15 revistas.

Al observar la segunda columna del Cuadro 4, es posible apreciar que Estados Unidos es el país que domina la producción científica asociada con la sismicidad en minas, con el 55.6 por ciento de la producción científica generada en el periodo estudiado.

Finalmente, se identificó al grupo de investigadores que desarrollan su actividad científica en la generación de conocimiento acerca de la sismicidad en minas. Los resultados relacionados con la sociología del conocimiento científico asociado a este tópico, para el periodo estudiado, se muestran en el Cuadro 5.

**Cuadro 5. Investigadores que generaron el conocimiento científico, asociado con la sismicidad en minas, en el periodo 2008-2009**

Autor	Institución	Frecuencia
R. Durrheim	Council for Scientific and Industrial Research and School of Geosciences, University of Witwatersrand, Johannesburg, South Africa	6
E. Hauksson	Seismological Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena CA	5
A. Lomax	A Lomax Scientific, Mouans-Sartoux, France	4
K.R. Felzer	Department of Earth and Planetary Sciences, Harvard University, Cambridge, Massachusetts	4
S. Ma	Department of Earth Sciences, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada	4
V. Peci	Natural Resources Canada, Ottawa, Ontario, Canada	4
A.A. Velasco	Professional Geophysicist Texas, University of Texas at El Paso Geological Sciences	3
A. Kijko	Seismology Unit, Council for Geoscience, Pretoria, South Africa	3
C. Zeiler	Geological Sciences Department, University of Texas	3
D.W. Eaton	Department of Geoscience, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada	3
H. Igel	U.S. Geological Survey, University of Washington, Seattle	3
J.F. Hughes	U.S. Geological Survey, University of Washington, Seattle	3
J.L. Anderson	Geology Department, University of Hawaii at Hilo	3
K. Hutton	Seismological Laboratory, California Institute of Technology	3
M.K. McCarter	Department of Mining Engineering University of Utah	3
M. Lamontagne	Geological Survey of Canada	3
M. Suter	Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Estación Regional del Noroeste, Hermosillo, Sonora, México	3
S. E. Hough	U.S. Geological Survey, Pasadena, California	3
S. Halchuk	Canadian Hazard Information Service, Geological Survey of Canada	3
T. Parsons	U.S. Geological Survey, Western Region, Southwest area, Geology discipline	3
W.R. Walter	Lawrence Livermore, California National Laboratory	3

*Nota:* sólo se incluyen autores que hayan generado una producción de tres o más artículos en el periodo estudiado. La lista restante la constituyen 668 autores.

La primera columna del Cuadro 5 muestra que R. Durrheim es el investigador que mayor cantidad de artículos publicó sobre el tópico en el periodo estudiado.

## DISCUSIÓN

La segunda columna del Cuadro 1 permite apreciar que sólo 0.2 por ciento de la información científica relacionada con la sismicidad en minas se publica en español, mientras que 99.8 por ciento se publica en inglés. Esto es congruente con la afirmación hecha por Garfield (1987), en el sentido de que el idioma universal de la ciencia es el inglés.

Por otra parte, al observar la segunda columna del Cuadro 2 es posible determinar que las siguientes revistas, en conjunto, publican 68.4 por ciento del total de la producción científica asociada a la sismicidad en minas: *Bulletin of the Seismological Society of America*, *Geological Society of America Special Papers* y *Seismological Research Letters*. Es decir, en tres revistas científicas se concentran más de las dos terceras partes de la producción total. En la misma columna del Cuadro 2 se observa que uno de cada tres documentos científicos sobre sismicidad en minas se publica en la revista *Bulletin of the Seismological Society of America*. En el Cuadro 3 se aprecia que esta revista tuvo un factor de impacto de 2.199, de acuerdo con el índice Journal Citation Report, edición 2008.

Por otra parte, los resultados mostrados en el Cuadro 3 también permiten observar que la revista de mayor impacto en el ámbito científico contemporáneo, que publica acerca del tópico referido, es *Science*, cuyo factor de impacto es 28.103. Sin embargo, de acuerdo con los resultados presentados en el Cuadro 2, esta revista no se encuentra situada entre las que más publican acerca de este importante tópico. Es importante señalar que no es una revista especializada en el tema en cuestión, sino que está dedicada a reportar resultados relevantes de la ciencia en general.

Los resultados mostrados en el Cuadro 4 revelan que los Estados Unidos ejercen un fuerte dominio sobre el resto de los países del mundo, ya que generan 55.6 por ciento de la producción científica asociada a la sismicidad en minas. Es decir, uno de cada dos documentos científicos relacionados con el tópico señalado se produce en instituciones o dependencias localizadas en ese país. Lo anterior es consistente con los datos publicados por King (2004), que establecen que entre 1997 y 2001, la producción científica de los Estados Unidos representó 34.86 por ciento de la producción científica global, seguido por el Reino Unido, con 9.4 por ciento. En cuanto a los países iberoamericanos, la producción científica de España representó 2.85 por ciento y la de Brasil 1.21 por ciento de la producción científica global. El resto de los países iberoamericanos no aparecen en la lista de los 32 países más importantes en este aspecto. Consecuentemente, es posible que estos países tampoco se encuentren en condiciones de poder vincular el escaso conocimiento científico generado en sus instituciones con la producción y generación de bienestar para sus pobladores (Jiménez, 2009; Escalante y Jiménez, 1998).

Los fondos para la operación de las universidades en Latinoamérica son, en su mayor parte, provenientes de las instituciones gubernamentales. Mientras tanto, la proporción de financiamiento que estas universidades obtienen a partir de los servicios que ofrecen a las empresas o a la comunidad, son sumamente limitados. Este fenómeno ocurre en forma inversa en los países con economías desarrolladas, donde las universidades obtienen una proporción importante de sus recursos a partir de los servicios que ofrecen a la sociedad y a la iniciativa privada a través de la conformación de consorcios universidad-empresa. De ahí la gran importancia de que en las instituciones educativas de los países de Latinoamérica se diseñen políticas adecuadas que les permitan incrementar los fondos destinados a incentivar la actividad científica,

así como a revisar los modelos de aprendizaje aplicados en estas instituciones.

Los resultados mostrados en el Cuadro 5 muestran que R. Durrheim es quien encabeza actualmente la producción científica asociada con la sismicidad en minas. Este investigador generó un total de seis publicaciones en el periodo 2008-2009. Además, se pudo determinar que actualmente colabora en el Council for Scientific and Industrial Research and School of Geosciences, University of Witwatersrand, Johannesburgo, Sudáfrica. Su productividad científica asciende a un promedio de un documento publicado cada cuatro meses. Este autor es seguido por E. Hauksson, del Seismological Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena, California. Hauksson generó un volumen total de cinco publicaciones en el mismo periodo en el que Durrheim produjo seis.

Las herramientas usadas en este estudio, así como los datos empíricos generados, son elementos que pueden ser usados por los estudiantes para realizar una crítica seria acerca del nivel de desfasamiento que experimentan con relación a la información que actualmente se encuentran utilizando en su proceso de formación, comparada con la información que debieran estar utilizando en esta área del conocimiento. El desarrollo constante de las tareas de búsqueda expuestas en este estudio, así como la generación de datos empíricos y la interpretación de los datos generados, permite a los estudiantes elevar el nivel de calidad de la información utilizada como insumo en su proceso de aprendizaje. Es importante también considerar que el desarrollo de las tareas de búsqueda a las que se refiere este estudio, por parte de los estudiantes, permite la adquisición de conocimientos y habilidades que los harán individuos críticos de la información científica, que es el principal insumo utilizado en su proceso de aprendizaje.

En la era de la universidad posmoderna, las instituciones educativas, gubernamentales, y la sociedad en general, exigen una

formación de alta calidad en los estudiantes. Lamentablemente, debido a las enormes deficiencias que los estudiantes de las instituciones de educación superior en Latinoamérica exhiben en sus habilidades para ser selectivos o críticos respecto de la información científica usada en su proceso de aprendizaje, no se encuentran en condiciones de convertirse en factor de cambio en el desarrollo económico de sus países. La calidad en la formación de los estudiantes en las instituciones educativas es altamente deficiente, y esto se debe, en parte, al escaso nivel de calidad de las fuentes de información utilizadas como insumo en su proceso de aprendizaje. Consecuentemente, los estudiantes de las instituciones educativas latinoamericanas no desarrollan las habilidades necesarias para ser críticos en el proceso de selección de la información científica utilizada. Las estrategias aplicadas en las instituciones educativas durante las últimas décadas, orientadas hacia la adquisición de una cultura crítica de la información usada en el aprendizaje, evidentemente han fracasado.

## CONCLUSIONES

Los estudiantes de nivel superior deben desarrollar habilidades para generar datos empíricos así como para su interpretación y uso en el mejoramiento de la calidad de su aprendizaje. Los resultados obtenidos en este estudio permiten concluir que es conveniente que los estudiantes de las carreras de minería en las instituciones educativas en Latinoamérica desarrollen las habilidades necesarias para definir, buscar, localizar, clasificar, seleccionar, recuperar, leer y aplicar, en su proceso de aprendizaje, la literatura científica relevante que se publica. Asimismo debieran familiarizarse, desde los primeros niveles de sus estudios profesionales, con el uso de herramientas avanzadas para la adecuada administración de la información científica generada en el área de su formación profesional. Las conclusiones aquí expuestas se aplican a todas

las áreas del conocimiento que se cultivan en nuestras universidades. Finalmente, los datos obtenidos en este estudio muestran que los países emergentes no realizan una actividad científica al nivel de los países desarrollados, en lo referente a la sismicidad en minas.

## TRABAJOS FUTUROS

En el futuro deberán desarrollarse estudios similares a éste, considerando otras áreas del conocimiento, con el propósito de aportar datos empíricos acerca de los niveles de

calidad de la información usada por los estudiantes. Asimismo, deberá evaluarse el nivel de habilidad desarrollado por los estudiantes de las instituciones de educación superior en Latinoamérica para aplicar en su proceso de formación herramientas de vital importancia como las bases de datos científicas, los índices de calidad de las series periódicas y los administradores de información científica que están actualmente disponibles. Esto es, el nivel de pertinencia, actualidad e impacto de las fuentes de información científica usadas por los estudiantes deberá ser evaluado permanentemente.

## REFERENCIAS

- ALBERTS, Bruce (2010), "Prioritizing Science Education", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 405-405.
- ARENAS Vargas, Miguel, Joel López Pérez, Rafael Rodríguez Martínez, Luis de Jesús Núñez Verdugo, Héctor Manuel López Pérez, Carlos Florentino Landeros Avilés, Víctor Manuel Salomón Soto, Marcos Bucio Pacheco y Víctor Wilson Corral (2003), *Establecimiento de un centro de investigación sobre el aprovechamiento de los recursos naturales y la protección del medio ambiente*, Surutato (México), Centro de Estudios Justo Sierra (CEJUS).
- BARR, Robert y John Tagg (1995), "From Teaching to Learning. A new paradigm for undergraduate education", *Change*, vol. 27, núm. 6, pp. 12-25.
- BAYRY, Jagadeesh, Sriní V. Kavery y Peter Follette (2011), "Indian Science: Steps to excellence", *Science*, vol. 331, núm. 6013, pp. 29-30.
- CEREJIDO, Marcelino (2009), *La ciencia como calamidad. Un ensayo sobre el analfabetismo científico y sus efectos*, Barcelona, Gedisa.
- DAY, Robert (2005), "Qué es un artículo científico?", en Organización Panamericana de la Salud (ed.), *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*, Washington DC, Oryx Press, pp. 8-14.
- ESCALANTE, Juan C. y Jaime Jiménez (1998), "Merit-Based Incentive Systems and the Problem of Productivity in Science and Technology in Two Latin American Countries", *Science Studies*, vol. 11, núm. 2, pp. 62-75.
- GARFIELD, Eugene (1987), "English Spoken Here", *The Scientist*, vol. 1, núm. 20, pp. 9-9.
- GREENWOOD, Mary Rita Cooney y Karen Kovacs North (1999), "Science Through the Looking Glass: Winning the battles but losing the war?", *Science*, vol. 286, núm. 5447, pp. 2072-2078.
- HINES, Pamela, Wible Brad y Melissa McCartney (2010), "Learning to Read, Reading to Learn", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 447-447.
- HOFBAUER, Roland (2002), "Do we Need Journal Quality Factors?", en Roland Hofbauer, Michael Frass, Bernhard Gmeiner, Alan D. Kaye (eds.), *Euro-Factor (E-F). The new European Journal Quality Factor. The new European "scientific currency"*, Viena, VICER, pp. 6-7.
- JIMÉNEZ, Jaime y Juan Carlos Escalante (1990), "J.D. Bernal in a Latin American Perspective: science for development?", *Science Studies*, núm. 3, pp. 59-66.
- JIMENEZ, Jaime (2009), "New Collaborative Forms of Doing Research", en Ann Dennis y Devorah Kalekin-Fishman (eds.), *The ISA Handbook in Contemporary Sociology*, Londres, Sage Publications, pp. 91-105.
- KING, David (2004), "The Scientific Impact of Nations", *Nature*, vol. 430, pp. 311-316.
- KRAJCIK, Joseph y LeeAnn Sutherland (2010), "Supporting Students in Developing Literacy in Science", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 456-459.
- LICEA de Arenas, Judith (2007), "La evaluación de la alfabetización informacional: principios, metodologías y retos", *Anales de Documentación*, núm. 10, pp. 215-232.
- LICEA de Arenas, Judith (2009), "La alfabetización informacional en el entorno hispanoamericano", *Anales de Documentación*, núm. 12, pp. 93-106.
- LÓPEZ Pérez, Héctor (2006), "La generación de competencias para la construcción de conceptos en las ciencias empíricas", en Joel López Pérez (ed.), *Competencias genéricas para el avance de la ciencia*, Los Mochis, Mercurio, pp. 180-203.

- LÓPEZ PÉREZ, Joel y Jorge Cruz (2006), "Competencias genéricas del trabajador intelectual en la ciencia", en Joel López Pérez (ed.), *Competencias genéricas para el avance de la ciencia*, Los Mochis, Mercurio, pp. 3-64.
- MAJLOOR, Gerard (2004), *A Joint Learning Initiative. Recent Innovations in Education of Human Resources for Health*, JLI Working Paper 2-3, Netherlands, Medical Education Institute/ Maastricht University.
- MATTHIENSSEN, Christian Wichmann, Anette Winkel Schwarz y Soren Find (2010), "World Cities of Scientific Knowledge: Systems, networks and potential dynamics. An analysis based on bibliometric indicators", *Urban Studies*, vol. 47, núm. 9, pp. 1879-1897.
- MILLER, Greg (2010), "Misconduct by Postdocs Leads to Retraction of Papers", *Science*, vol. 329, núm. 5977, pp. 1583-1583.
- MORENO Reséndez, Alejandro (2006), "Desarrollo de habilidades para la actividad científica en la era tecnológica", en Joel López Pérez (ed.), *Competencias genéricas para el avance de la ciencia*, Los Mochis, Mercurio, pp. 213-228.
- National Committee on Science Education Standards and Assessment (1996), *National Science Education Standards*, Washington, DC, National Academy Press.
- NEJATI, Ammar, Seyyed Jenab y Hosseini Mehdi (2009), "A Two-Dimensional Approach to Evaluate the Scientific Production of Countries (case study: the basic sciences)", *Scientometrics*, vol. 84, núm. 2, pp. 357-364.
- OSBORNE, Jonathan (2010), "Arguing to Learn in Science: The role of collaborative, critical discourse", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 463-466.
- PEARSON, David, Elizabeth Moje y Cyntha Greenleaf (2010), "Literacy and Science: Each in the Service Of The Other", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 459-463.
- SNOW, Catherine (2010), "Academic Language and the Challenge of Reading for Learning About Science", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 450-452.
- VAN DEN BROEK, Paul (2010), "Using Texts in Science Education: Cognitive Processes and Knowledge Representation", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 453-456.
- WEBB, Paul (2010), "Science Education and Literacy: Imperatives for the Developed and Developing World", *Science*, vol. 328, núm. 5977, pp. 448-450.
- WARNER, Dorothy Anne (2003), "Programmatic Assessment: Turning process into practice by teaching for learning", *Journal of Academic Librarianship*, vol. 29, núm. 2, pp. 169-176.

H O R I Z O N T E S



[*horizontes*]

# La tutoría

## Un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios

JOSÉ NARRO ROBLES\* | MARTINIANO ARREDONDO GALVÁN\*\*

Este artículo pretende mostrar la conveniencia y necesidad de impulsar en mayor medida la tutoría en el ámbito de la educación superior. Alude a los cambios que en el devenir histórico social se han dado en la educación, particularmente en la percepción y en las representaciones sociales tanto de la institución escolar como del papel de los profesores y los estudiantes. Resalta el papel de la tutoría en relación con la reciente revaloración de la cultura juvenil, y la necesidad de tratar a los estudiantes como jóvenes en la perspectiva de una educación integral, no sólo en el plano cognoscitivo sino en todas sus dimensiones como personas. Se presentan los antecedentes y la situación actual de la tutoría en la Universidad Nacional Autónoma de México, así como algunas reflexiones sobre los problemas y retos para su adecuada implantación institucional.

*This article aims to show how convenient and necessary it is to promote tutorship in the domain of higher education. After mentioning the changes that have been implementing in education, and more specifically in the perception and the social representations of the institution and of the role of teachers and students as well, the authors emphasize both the usefulness of tutorship with regards to the recent revaluation of the youth culture and the need to treat students as young people in the perspective of a comprehensive education, not only from a cognitive point of view, but in all their dimensions as individuals. The authors present the background and the current situation of tutorship at the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), and also some considerations about the problems and challenges for its appropriate institutional implementation.*

### Palabras clave

Educación  
Evolución histórica  
Docencia  
Tutoría  
UNAM

### Keywords

Education  
Diachronic evolution  
Teaching  
Tutorship  
UNAM

Recepción: 14 de enero de 2013 | Aceptación: 20 de marzo de 2013

\* Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Médico cirujano por la UNAM y especialista en medicina comunitaria por la Universidad de Birmingham. Profesor de la Facultad de Medicina y de la Facultad de Química de la UNAM. Líneas de investigación: políticas públicas de salud y de educación. CE: narro@unam.mx

\*\* Investigador del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la UNAM. Pedagogo por la UNAM, con estudios de posgrado en Sociología. Líneas de investigación: políticas de la educación y formación del personal académico. CE: victoriag@unam.mx

## INTRODUCCIÓN

En los años recientes la tutoría se ha convertido en uno de los temas de mayor actualidad y relevancia en las tendencias y políticas educativas de la educación media superior y de la educación superior en nuestro país. Desde el inicio de este siglo la tutoría ha sido objeto de una revaloración; se le considera un poderoso medio del que pueden disponer las instituciones, y los propios profesores, para mejorar sensiblemente tanto la calidad como la pertinencia y la equidad del proceso educativo.

Por esa razón, resulta oportuno abordar las labores de tutoría como una forma de fortalecer la docencia universitaria, en particular en el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se ha elaborado este artículo con la intención de que las ideas y reflexiones que se formulan contribuyan a valorar los retos que la tutoría implica, ya sea para los propios alumnos o, en mayor medida, para los académicos.

La educación y la docencia tradicionales, que a pesar de los avances de la investigación educativa aún persisten en gran proporción de las instituciones escolares, gravitan en torno al papel del profesor como el principal protagonista de la educación y hacen de la enseñanza el objeto primordial de la atención y del esfuerzo institucional. En sentido contrario, las tendencias educativas más recientes han desplazado a la enseñanza y al profesor, y han colocado en el centro al aprendizaje y a los estudiantes. La perspectiva constructivista del conocimiento coloca el énfasis en los procesos cognoscitivos del estudiante, como sujeto de la formación y el principal protagonista de la acción educativa.

En opinión de Pablo Latapí, quien fue un brillante investigador de esta Universidad y un reconocido precursor de la investigación educativa en México, la tutoría es un importante medio para elevar la calidad de la educación superior:

En el fondo, lo que se pretende en dicha opción no es sino sistematizar y generalizar lo que todo buen profesor hace espontáneamente con algunos de sus estudiantes: a los que tienen más deficiencias les ofrece ayudarlos en privado, dedicando a ello un poco de tiempo adicional; a los que no saben estudiar trata de enseñarles cómo hacerlo; e inclusive, procura orientar y ayudar a los que tienen problemas personales. A los maestros que alguna vez hicieron esto con nosotros los consideramos buenos maestros; y a la educación que nos dieron, una educación de calidad (Latapí, 1988: 6).

Queda claro que la tutoría ha estado presente todo el tiempo en la figura de los buenos docentes, por ello debemos impulsarla, para contar con mejores profesores que propicien, en mayor medida, el desarrollo intelectual y social de los estudiantes.

El artículo se ha estructurado, luego de una breve introducción, en seis puntos: 1) evolución histórica de la educación; 2) planteamientos conceptuales en torno a la tutoría; 3) la tutoría en el contexto global y nacional; 4) antecedentes de la tutoría en la UNAM; 5) la tutoría en la actual administración universitaria y, 6) reflexiones finales.

De esa manera, se aludirá a cambios que se han dado en el contexto histórico social y que han afectado la percepción social de la educación y de la docencia, así como la de los estudiantes y de los profesores; se presentarán algunos planteamientos conceptuales para ubicar a la tutoría como una modalidad importante de la docencia universitaria y se hará referencia al contexto de la educación superior en el ámbito global y nacional; se hará un breve recuento de antecedentes y esfuerzos que se han realizado en la UNAM y se expondrán también algunas ideas sobre la docencia en general, y sobre la tutoría en particular, que han sido referentes en la actual gestión universitaria; por último, se señalarán problemas que aún persisten y algunos de los retos que hay que enfrentar.

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN

Para una mejor comprensión del papel de la tutoría es conveniente esbozar, aunque sea a grandes rasgos y de manera previa al desarrollo temático específico, el contexto histórico social en que se ha dado la evolución de la educación hasta la situación actual.

En Occidente, con la emergencia de los Estados nacionales, empezó propiamente el desarrollo de los sistemas de educación. Antes de eso, sólo a muy pocas personas se les proporcionaba una educación sistemática, básicamente a través de instancias diversas de la Iglesia católica —conventos, escuelas parroquiales e incluso universidades— y más tarde, a partir del siglo XVI, también de las Iglesias protestantes. Todavía en el siglo XIX era bastante común que, sobre todo en las familias de escasos recursos, se recurriera a los seminarios o escuelas en los que se formaban los clérigos para la educación de sus niños y jóvenes (Luhmann y Schorr, 1993).

Relativamente fuera de la esfera eclesial, pero limitada a sectores privilegiados de la población que estaban ligados a los poderes dominantes y a los propios gobernantes, la educación se circunscribía al ámbito familiar y con mucha frecuencia estaba centrada en la figura de un preceptor o tutor, quien era contratado expresamente para inculcar en los niños y jóvenes ciertas actitudes y valores, a la vez que determinados conocimientos, habilidades y hábitos.

En la época moderna, a partir de la Ilustración, la revolución francesa y la revolución industrial, se estableció el sistema nacional de educación como uno de los principales sistemas sociales que, en principio, eran incluyentes de toda la población, es decir, que no estaban abocados a ciertos sectores o grupos de la sociedad, de manera excluyente (Luhmann y Schorr, 1993).

Dentro del ámbito de esos sistemas, y como atribuciones y responsabilidades del

Estado moderno, plantea Francois Dubet (2006) que fueron surgiendo diversas instituciones de carácter público, las cuales se encuentran en declive en la actualidad.

En el caso de la educación, la institución escolar ya no tiene el mismo papel ni el mismo reconocimiento que antaño, cuando en alguna forma, con el poder del Estado laico, se erigió como una alternativa frente a las instituciones eclesiásticas, aunque conservando algunas de sus características de manera secularizada. Por ejemplo, en el caso de Francia (y quizá de México), en un escenario en el que la naciente república desplazaba y sustituía a la Iglesia, y a su vez la razón desplazaba a Dios, predominaba la percepción de la escuela como un lugar sagrado —santuario y templo del saber— y se veía a la enseñanza como un apostolado, que implicaba necesariamente un llamado y una vocación especial, en el que el maestro venía a ser como una especie de sacerdote (Dubet, 2006).

En esa percepción o representación social, más o menos generalizada, el prestigio y la autoridad de la escuela y del profesor eran totalmente aceptados y resultaba impensable cuestionarlos. Esa situación evoca el título de un famoso texto iconoclasta de Iván Illich de finales de los años sesenta: “La escuela, esa vieja y gorda vaca sagrada”.

Postula Dubet (2006), de manera coincidente con la metáfora de “la modernidad líquida” de Sigmund Bauman (2003), que ante los procesos crecientes de fragmentación y de individualización, las instituciones se han ido diluyendo con los cambios que ha conllevado la globalización económica y social, y que se ha ido perdiendo la solidez de dichas instituciones y de los valores que daban cohesión y aseguraban un orden social, en torno a los cuales se integraban las naciones y los grupos.

Todos estos cambios explican en buena medida la crisis de la enseñanza tradicional y el relieve que ha ido cobrando la tutoría en la educación formal. En particular, porque se ha socavado la concepción de que enseñar es

igual a transmitir conocimientos; en la perspectiva vertical del que sabe frente al que no sabe, el profesor aparecía como la fuente legítima e indiscutida del conocimiento, como el único transmisor válido de información.

Según la metáfora de Paulo Freire (1969), el alumno era considerado como una especie de recipiente o de vasija vacía a la cual había que llenar, como una *tabula rasa* o un material maleable que los maestros tendrían que modelar o darle forma. De manera afín, y en el marco de la industrialización, la escuela era vista también como una fábrica en la que el alumno era considerado “la materia prima” que los profesores tenían que someter a determinados procesos para la obtención de un producto útil y vendible.

Es evidente que con la revolución científica-tecnológica, en particular con los recientes y extraordinarios avances de las tecnologías de la información y la comunicación, se ha ido rompiendo la imagen de las escuelas y de los profesores como las fuentes privilegiadas, o incluso únicas, del saber. Además de que cada vez hay más información disponible en los medios impresos —desde la aparición de la imprenta en el siglo XV— es claro que con las nuevas tecnologías ahora hay acceso al conocimiento de múltiples maneras, en forma inmediata y directa.

Las escuelas y los profesores no tienen ya más el monopolio del saber ni de su transmisión y, adicionalmente, con el desarrollo reciente de empresas basadas en el conocimiento, las universidades tampoco lo tienen en la generación y producción de nuevos conocimientos (Gibbons *et al.*, 1994).

El avance en las ciencias sociales en general, y en particular de la Psicología, sobre todo en la vertiente de estudio de los procesos cognoscitivos, ha propiciado la revaloración del papel primordial de los niños y de los jóvenes como sujetos activos de su aprendizaje y como agentes de su propia formación.

De manera progresiva se ha ido cobrando conciencia de las características e

implicaciones diversas de la niñez, de la adolescencia y de la juventud, lo que ha conllevado a la ruptura tanto de los roles estereotipados del profesor y del alumno como del halo de autoridad con que se revestía a las escuelas y a los docentes. Se ha transitado de un modelo vertical de relación de los profesores con los alumnos a uno de relación más horizontal (Dubet, 2006).

Destaca en el siglo XX la presencia de tendencias innovadoras a nivel mundial, sobre todo de la llamada Educación o Escuela Activa, abocada particularmente a la educación de los niños. En ese tipo de escuelas se modificaba el rol tradicional de los docentes y se colocaba el énfasis en la actividad y en la experiencia de los alumnos. Es necesario reconocer que a pesar de su importancia, dichas tendencias han sido marginales frente al enorme peso de la tradición en el sistema educativo.

Vinculada con la representación social de la escuela —y de la universidad misma— como recintos sagrados y separados del resto del mundo, hasta hace todavía poco tiempo era bastante frecuente escuchar por parte de profesores y directivos que los alumnos debían dejar en la entrada de la escuela o en la puerta del aula sus preocupaciones y sus problemas familiares o personales. Esa postura muestra, más allá de lo anecdótico, la fuerte disociación que ha habido en el ámbito escolar entre lo afectivo y lo cognoscitivo.

Por parte de las escuelas la atención de los niños y los jóvenes ha estado centrada en su rol de alumnos casi de manera exclusiva, negando o soslayando todas sus otras dimensiones y todas sus otras realidades como personas. Incluso en la formación universitaria es también muy reciente la consideración y el tratamiento de los estudiantes como jóvenes, jóvenes que se encuentran en situación escolar (Weiss, 2012).

Aunque pareciera elemental y obvio hacerlo, no se había prestado suficiente atención a esta realidad. No había interés suficiente

por parte de los maestros y los directivos por conocer quiénes eran los alumnos: sus expectativas, sus condiciones de existencia, sus preferencias y motivaciones, sus alcances y limitaciones. De esa manera, particularmente el llamado fracaso escolar era atribuido, sin más, al esfuerzo de los alumnos, como si todos ellos constituyeran un grupo homogéneo, sin reconocer la heterogeneidad y las diferencias de diverso tipo entre ellos, así como las desiguales condiciones de existencia prevalentes (Sánchez Puentes y Arredondo, 2000).

Los estudios sobre los jóvenes tienen realmente pocos años de haberse iniciado a nivel global y a nivel nacional. Es ilustrativo al respecto el título del libro de Adrián de Garay, publicado en 2001 por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES): *Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes*.

Con lo dicho hasta ahora es posible, entre otros factores y elementos, una mejor comprensión tanto de lo que Dubet (2006) ha llamado el declive del programa institucional educativo de la modernidad, como de la importancia creciente que ha ido adquiriendo la tutoría en la educación superior.

## PLANTEAMIENTOS CONCEPTUALES EN TORNO A LA TUTORÍA

Para abordar lo relativo a la tutoría como modalidad de la docencia, se debe reconocer que sigue prevaleciendo el enfoque tradicional de la misma y la consideración de los jóvenes exclusivamente en su rol de alumnos. Más allá de la tradicional asesoría para elaborar tesis o trabajos para la titulación, la tutoría debe estar centrada en la persona de los jóvenes estudiantes, asumiendo que no son solamente estudiantes y que la formación va más allá de la adquisición de conocimientos disciplinarios o profesionales.

En ese sentido, tanto en la perspectiva de la institución como de los profesores, las

labores de tutoría deben atender a los jóvenes de manera amplia, cabal y no parcelada. Ésta podría ser una forma de entender la reiterada formulación discursiva de la educación integral.

En particular, debe prestarse atención al proceso de transición de los alumnos de la educación media a los estudios universitarios. Se puede advertir que en esa transición muy frecuentemente aparecen en ellos momentos de confusión y de descontrol, pues en la educación superior, y sobre todo en las universidades públicas, es donde hay más flexibilidad, un mayor espacio de libertad y un mayor margen de autonomía para la toma de decisiones de los alumnos. En ocasiones, incluso, en mayor medida que en sus propios hogares y familias (Tinto, 1992).

Por eso la insistencia en prestar la mayor importancia al primer año de la carrera universitaria, ya que es entonces cuando los estudiantes experimentan más intensamente esta transición, en la que se enfrentan a rupturas diversas y al reto de adaptarse a situaciones nuevas, incluso a la necesidad de ratificar o rectificar decisiones que pueden ser trascendentales en su vida. De hecho, la mayor proporción de los abandonos escolares o de deserción de los estudiantes se da precisamente durante el primer año de la formación universitaria (Ezcurra, 2007).

Relacionado con esa transición, y por supuesto con las labores de tutoría, está también el reconocimiento de que los alumnos necesitan aprender “el oficio de estudiante”, entre otras cosas porque se encuentran ante el reto de asimilar nuevos códigos, que se refieren tanto a los lenguajes disciplinarios que son propios de cada una de las diversas carreras como a las normas de conducta y expectativas institucionales de desempeño, no siempre explícitas. Alan Coulon, después de una experiencia de muchos años con estudiantes, ha descrito las dificultades y obstáculos intelectuales y sociales que éstos tienen para ubicarse y “afiliarse” en una institución compleja, así como para

aprender “las reglas del juego”, es decir, el oficio de estudiante universitario (Coulon, 1997).

Hay que reconocer que con frecuencia se adopta la tutoría como si sólo se tratara de una técnica adicional que puede ser útil para diversos propósitos. En ese sentido, en algunas instituciones o programas educativos se ha recurrido a la tutoría como una medida remedial para evitar que los alumnos abandonen los estudios, incrementando así la eficiencia terminal. Ésta se ha convertido, de manera notable en los últimos años, en un indicador de la calidad de los programas educativos, en el sentido de que se deben alcanzar determinados niveles o parámetros para obtener la certificación o la acreditación de dichos programas.

También con frecuencia se adopta la tutoría porque su implantación institucional se ha incluido en las disposiciones y normas de las políticas educativas; en estos casos el cumplimiento por parte de las instituciones es condición para la obtención de recursos federales extraordinarios, así como de estímulos económicos adicionales para los profesores.

Indudablemente, un riesgo posible es que se adopte la tutoría solamente de manera formal, es decir, únicamente para cumplir o para cubrir las apariencias, y no por convicción y decisión propias. E, igualmente, está el riesgo de que sea vista de manera aislada, sin articulación con la totalidad de los esfuerzos académicos y administrativos que las instituciones dedican a la educación de los estudiantes. Puede ocurrir, asimismo, que la tutoría permanezca ajena a las prácticas docentes habituales de la mayoría de los profesores, sin afectarlas ni modificarlas.

No es poco frecuente que cuando se indaga al respecto, haya profesores que manifiestan que su preocupación principal ha sido ocuparse de los contenidos de sus asignaturas, pero que ignoran quiénes son sus estudiantes. Luego de realizar algunos estudios sobre las prácticas y los procesos de formación en programas de posgrado, en alguna forma se hizo evidente la necesidad de saber más acerca de

los estudiantes, sobre sus expectativas, sus intereses y motivaciones, así como sobre sus problemas y necesidades (Sánchez Puentes y Arredondo, 2000). Esto, por supuesto, puede también extrapolarse a los planes y programas de licenciatura, e incluso de bachillerato.

De manera específica, en la parte conclusiva de un estudio sobre las prácticas en el posgrado de las ciencias experimentales, se señalaba que:

...es importante conocer mejor las características de la demanda educativa (y de los demandantes de los estudios de posgrado) para saber si la oferta de los programas de estudio es la adecuada, si debe modificarse y en qué sentido, si debe ampliarse y diversificarse, si deben implantarse otras opciones de formación o reducirse, si los procesos de formación son adecuados y si las asignaturas y las actividades académicas son pertinentes. En ese sentido, es claro que hay factores institucionales que inciden en el proceso de abandono o deserción de los estudios y, por consiguiente, en la graduación. La institución misma, en alguna forma, podría estar causando el abandono de los estudiantes y la baja eficiencia terminal (Arredondo y Sánchez Puentes, 2004: 162).

En la perspectiva de Vincent Tinto, se puede afirmar que tanto el abandono de los estudios como la permanencia hasta el egreso y la graduación, es decir, la eficiencia terminal, se relacionan directamente con el grado de vitalidad académica que tengan los programas, sobre todo con el nivel de incorporación, identificación e integración de los estudiantes a la comunidad y al programa, así como al respectivo campo disciplinario. En ese sentido, según este autor, lo importante no es establecer un programa especial para garantizar la retención de los estudiantes y su permanencia en la institución, sino centralmente asegurar el pleno desarrollo intelectual y social de todos ellos (Tinto, 1992).

En esa perspectiva resalta la importancia que tiene el sistema tutorial. Conviene advertir, sin embargo, que la tutoría no es una actividad específica, en la que basta con seguir una instrucción puntual para obtener resultados. Al respecto es básico el señalamiento de Luhmann acerca del “déficit tecnológico” de la educación. Este autor señala la dificultad de darle a la educación el tratamiento y el estatus de ciencia, en el sentido de que la ciencia genera una tecnología, es decir, una “ciencia aplicada”, técnicas y procedimientos asegurados, un saber cómo hacer ante determinados problemas o situaciones. En la educación esto no es posible, postula Luhmann, debido a la complejidad de las interacciones sociales que ahí ocurren, las cuales están sujetas a un amplio margen de contingencias, de cosas que pueden o pueden no ocurrir (Luhmann y Schorr, 1993).

Queda claro que la tutoría no es una fórmula que nos permita solucionar todos los problemas educativos, ni de tipo organizativo (escuela), ni de enseñanza o de acción profesoral, como tampoco del propio estudiante. Sin embargo, es de subrayar que su adecuado desarrollo entraña grandes beneficios y constituye una alternativa importante frente a la problemática actual de la docencia, en particular, al marcado desinterés que frecuentemente muestran los estudiantes en sus estudios y a la falta de expectativas de futuro con relación a sus carreras.

La tutoría implica procesos de comunicación y de interacción de parte de los profesores; implica una atención personalizada a los estudiantes, en función del conocimiento de sus problemas, de sus necesidades y de sus intereses específicos. Es una intervención docente en el proceso educativo de carácter intencionado, que consiste en el acompañamiento cercano al estudiante, sistemático y permanente, para apoyarlo y facilitarle el proceso de construcción de aprendizajes de diverso tipo: cognitivos, afectivos, socioculturales y existenciales.

Al propiciar una mayor socialización mediante la tutoría, el estudiante puede recobrar y equilibrar su identidad tanto de joven como propiamente de estudiante, y ubicarse de mejor manera en su contexto escolar y social. Para el profesor el estudiante deja de ser un ente anónimo, al que se le llama en el mejor de los casos por el apellido, y puede identificarlo e identificarse con él.

La implantación de un sistema de tutoría en escuelas y programas educativos requiere contar con propósitos definidos y con un proyecto educativo claro, en razón de que implica una movilización institucional importante para replantear o reformar la organización y las condiciones de funcionamiento de la docencia. Implica también formar a los profesores para ejercer adecuadamente las labores de tutoría y atender a los estudiantes de una forma integral.

En este sentido, es indispensable proporcionar una sólida formación a los profesores para propiciar la autonomía de los estudiantes, su compromiso y su responsabilidad con los estudios, favorecer su capacidad de aprendizaje y la comprensión de problemas complejos. La tutoría precisa un nuevo modelo educativo centrado en el aprendizaje, así como la transformación de la docencia y de los dispositivos didácticos y pedagógicos para, como dice Edgar Morin, contribuir a la formación de una “mente bien ordenada” (Morin, 2008).

En ese contexto resulta pertinente citar nuevamente a Dubet, que coloca a la motivación como el problema central, tanto de los estudiantes como de los profesores:

Para decirlo sintéticamente: unos y otros tienen un problema de motivación. Los alumnos deben motivarse para entrar en sus estudios; los profesores deben ayudarlos a motivarse, a encontrar buenas razones para respetar la disciplina, para aprender y para encontrar un interés propio en sus estudios. Ese tipo de trabajo sobre los otros sobreentiende que los alumnos deben construirse

como los sujetos activos de sus estudios, mientras que los profesores sólo pueden ayudarlos en esa tarea variando sus métodos y sus actitudes. Unos y otros encuentran el mismo problema; y la socialización consiste en resolver ese problema más que en imponer normas. Las expectativas de los alumnos para con el “buen profe”, que debe ser firme, eficaz y comprensivo, son simétricas a lo que esperan del buen alumno los docentes: ese joven debe ser disciplinado, activo, original y singular. En los dos nodos de la relación, el desafío del reconocimiento es fundamental y, con mucha frecuencia, profesores y alumnos piensan recíprocamente que el otro campo los desprecia y los ignora (Dubet, 2006: 395).

Es importante estar alerta para que en el ejercicio de las labores de tutoría no se deslice, de manera imperceptible, una noción que proviene del ámbito de lo jurídico, en la cual la tutoría adquiere un significado que puede distorsionar su propósito si subyace en la conciencia de los profesores; nos referimos a la tutoría como la acción en la que una persona denominada tutor, es quien responde por un menor de edad o por una persona incapacitada, que no puede valerse por sí misma (Ducoing, 2009: 61).

## LA TUTORÍA EN EL CONTEXTO GLOBAL Y NACIONAL

Como una modalidad de la educación intencional y sistemática, se podría afirmar que la práctica de la tutoría se remonta, por lo menos, al tiempo de los filósofos clásicos de la antigua Grecia, como Platón y Aristóteles. Además de lo que ya se ha dicho, referido a la educación superior, muy probablemente se podría hacer un rastreo de diversas formas de tutoría en las primeras universidades medievales; un ejemplo sería el caso del famoso filósofo Abelardo (1079-1142), tanto en su papel de estudiante como de maestro, y a quien

Le Goff considera la primera gran figura del intelectual moderno (Le Goff, 2006). En todo caso se podría afirmar que la tutoría ha existido siempre, incluso como una forma privilegiada de la docencia.

En la evolución de la educación superior un factor decisivo en el declive del programa educativo, según Dubet (2006), consistió en que ésta, a partir de los años sesenta del siglo XX, sufrió un cambio radical con la ampliación de las oportunidades de acceso, es decir que la educación superior llegó a una situación de masificación. Se consideró entonces, y todavía hay quienes lo sostienen, que esta situación atentaba contra la calidad y era incompatible con ella, planteando como polos opuestos e irreconciliables, por un lado, el crecimiento y, por otro, la calidad en la educación superior.

En ese sentido, sobre todo a partir de los años ochenta, la política educativa en México ha desalentado de manera expresa el crecimiento, sobre todo de las universidades públicas, con el argumento, entre otros, de que sólo las instituciones pequeñas pueden asegurar niveles de calidad aceptables. Con el tiempo y el ejemplo de otros países a la vista, se ha mostrado que cantidad *versus* calidad en la educación es una falsa disyuntiva.

En la educación superior la tutoría empezó a cobrar importancia generalizada en 1969 con el surgimiento en Inglaterra de la Open University, cuya influencia se ejerció de manera muy amplia y fue referente para desarrollar experiencias similares en otros países; en el caso de España con la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), y en nuestro país con el Sistema de Universidad Abierta (SUA) de la UNAM y proyectos similares en otras instituciones.

De manera general, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha promovido nuevos enfoques en los alcances y finalidades de las acciones educativas y ha contribuido al desplazamiento del paradigma centrado en el profesor y la enseñanza.

Destacan dos documentos de la UNESCO que han tenido gran impacto y trascendencia en el ámbito educativo y de los educadores; ambos han sido el producto de comisiones integradas con expertos de diferentes países. El primero es el informe que la comisión internacional coordinada por Edgar Faure presentó a la UNESCO y que se publicó en 1973 con el sugerente título de *Aprender a ser. La educación del futuro*. El segundo es el informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors, que fue publicado en 1996 con el título de *La educación encierra un tesoro*. En lo que respecta a la educación superior cabe mencionar la importancia que han tenido, con este nuevo enfoque, las dos conferencias mundiales que han sido organizadas por la UNESCO en París, en 1998 y en 2009.

Con respecto a la notable expansión de la educación superior, y ante la demanda creciente de estudiantes, la UNAM fue pionera en los esfuerzos de planeación a finales de los años sesenta y principios de los setenta. Se puede afirmar que se enfrentó a la nueva situación de manera decidida y creativa, con una clara conciencia de que para ello no sólo era necesaria la construcción de nuevas instalaciones o la ampliación de las existentes, sino que también era necesario consolidar la formación de los profesores para poder hacer cambios en las formas de educar. Por eso, a finales de los sesenta se crearon la Comisión de Nuevos Método de Enseñanza y el Centro de Didáctica, y poco después el Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES). En algunas escuelas y facultades se crearon unidades especiales, como las que subsisten en las facultades de Ingeniería y Medicina, para atender esas necesidades de los profesores y apoyarlos en sus actividades docentes.

Cabe señalar también que a principios de los años setenta se crearon en la UNAM el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), el Sistema de Universidad Abierta (SUA) y las

Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP), con formas organizativas diferentes y con la idea de implementar y desarrollar innovaciones educativas.

A nivel nacional, la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ha tenido también un destacado papel en la promoción e implantación de innovaciones. Con relación a la tutoría hay algunos antecedentes en el Programa Integral de Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES), formulado a mediados de los años ochenta de manera conjunta entre la ANUIES y la Secretaría de Educación Pública (SEP), con la participación de las instituciones de educación superior.

Como derivación del PROIDES se establecieron algunos proyectos de carácter nacional, varios de los cuales tenían relación con las labores de tutoría. En el rubro de la docencia hubo cinco proyectos que tuvieron distintos niveles de desarrollo: 1) estudios sobre los procedimientos de admisión y acreditación de la educación superior; 2) eficiencia terminal, re-zago y deserción estudiantil; 3) coordinación y mejoramiento del posgrado; 4) opciones de innovación en la docencia y 5) evaluación de los sistemas de educación abierta.

Es importante hacer referencia, en particular, a un planteamiento de la ANUIES que ha sido clave para el impulso a la tutoría en el ámbito nacional. Ante la inminencia del cambio de gobierno en el año 2000, dicha Asociación presentó un texto de propuestas con el nombre de *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. En este documento se propuso el desarrollo de programas nacionales con destinatarios diferentes: para las instituciones, para el sistema de educación superior y para la acción del Estado. Para las instituciones de educación superior se plantearon cinco programas: 1) consolidación de cuerpos académicos; 2) desarrollo integral de los alumnos; 3) innovación educativa; 4) vinculación y 5) gestión, planeación y evaluación institucional. Para el programa de desarrollo

integral de los alumnos, expresamente se hace referencia a la necesidad de proporcionarles diversos apoyos, entre ellos, y de manera destacada, sistemas de tutoría:

Como componente clave para dar coherencia al conjunto, se requiere que las instituciones de educación superior (IES) pongan en marcha sistemas integrales de tutoría, mediante los cuales los alumnos contarían desde el ingreso y a lo largo de toda su formación con el consejo y el apoyo de un profesor debidamente preparado (ANUIES, 2000: 175).

En la fundamentación del programa de desarrollo integral de los alumnos hay un párrafo que vale la pena transcribir:

Aunque suele afirmarse que el estudiante constituye la razón de ser de los esfuerzos institucionales, la realidad en casi todas las IES es que no se cuenta con el suficiente número de programas de atención que ofrezcan a los alumnos un apoyo pensado de manera global; se hacen esfuerzos parciales, pero no se enfrenta la cuestión con una visión realmente integral. Es necesario un cambio de perspectiva fundamental para entender, más allá de cualquier retórica, que en lo que se refiere a la función de docencia, el objetivo real de las IES no es la enseñanza sino el aprendizaje. Si se acepta lo anterior, y se fortalece la conciencia del compromiso de las instituciones con la conclusión satisfactoria de los estudios de sus alumnos en los tiempos previstos, inclusive, y sobre todo, de los que llegan mal preparados, entonces el estudiante se convertirá efectivamente en el centro de la atención de la institución (ANUIES, 2000: 173).

En el ámbito de la política educativa nacional sobresale el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), que desde mediados de los años noventa implantó la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP

como eje de las políticas educativas de la educación superior. Este programa ha consistido sobre todo en apoyar a los profesores para la obtención de grados académicos, de preferencia de doctorado, así como a las instituciones para conformar “cuerpos académicos” con este tipo de profesores.

Este programa ha impulsado fuertemente un nuevo perfil del profesor universitario, el llamado “perfil PROMEP”, que consiste en que, además de que tengan doctorado, los profesores desarrollen una diversidad de actividades: no sólo impartir sus clases, sino también hacer labores de tutoría, de investigación y de gestión institucional. A los profesores que cubren ese perfil, la SEP les otorga apoyos y estímulos. En el año 2001 la SEP estableció, para las universidades públicas, el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), en el que se subsumió el PROMEP, y que junto con otros elementos, sobre todo de planeación y evaluación, es condición para poder recibir recursos extraordinarios por parte de la SEP, tanto por parte de las universidades públicas como de sus académicos.

La ANUIES ha jugado un papel muy importante como instancia promotora de sistemas de tutoría: ha propuesto orientaciones sobre sus implicaciones y ha proporcionado a las instituciones lineamientos para su implantación. En ese lapso publicó cuatro libros sobre la tutoría; el primero de ellos fue *Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*, coordinado por Magdalena Fresán y Alejandra Romo, en el año 2000, con una tercera reedición en 2011. En 2010 se publicaron *La percepción del estudiante sobre la acción tutorial. Modelos para su evaluación*, así como *Sistemas de acompañamiento en el nivel medio superior*, ambos libros coordinados por Alejandra Romo. En 2011, *La tutoría. Una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes*, coordinado también por Romo.

En la introducción del libro sobre la percepción estudiantil de la acción tutorial, resultado de un amplio estudio interinstitucional, Alejandra Romo hace señalamientos importantes; entre ellos:

Por medio de la evaluación es posible descubrir cómo transitar de una acción tutorial de perfil exclusivamente remedial a un ejercicio en que se estimule el gran potencial escolar y personal de los alumnos... A la par de trabajar hacia lograr un nuevo estudiante, protagonista de un proceso innovador del aprendizaje, se busque el fortalecimiento del papel docente en el sentido de dejar la figura de trasmisor de conocimientos y avanzar, como tutor, en la acción de guiar y orientar al estudiante en su itinerario de formación... La ejecución de esta investigación ha permitido obtener información valiosa y actual para construir una visión general sobre el impacto que la tutoría institucionalizada tiene en relación con cinco dimensiones del desarrollo integral y humano del estudiante universitario: 1) dimensión de integración y permanencia; 2) dimensión vocacional; 3) dimensión escolar y aprendizaje; 4) dimensión académico profesional; 5) dimensión de desarrollo personal y social (Romo, 2010a).

La Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), de la UNAM, reconoce la importancia y el sentido de la tutoría que promueve la ANUIES entre las instituciones de educación superior:

...la ANUIES la concibe como una estrategia para fortalecer la formación integral de los estudiantes y coadyuvar en la solución de otros problemas de la educación superior, como son el rezago, la reprobación, la deserción y la baja eficiencia terminal. Al mismo tiempo, se busca dar respuesta a las nuevas condiciones del entorno nacional e internacional, como la masificación, el

mayor uso de las tecnologías de información y comunicación, los rasgos cambiantes de los jóvenes que en México acceden a estos niveles de estudio y la necesidad de brindar una educación en donde el estudiante sea el centro de atención del sistema educativo (DGOSE, 2012: 3).

A fines de 2012, a propósito de un evento académico, De Garay escribió el artículo "El Quinto Encuentro sobre la tutoría: el estudiante como joven". El autor destaca sobre todo tres cosas: 1) que el evento fue organizado por la ANUIES y que es reflejo de la importancia de los programas de tutoría en el sistema de educación superior; 2) que, a diferencia de los otros encuentros, por primera vez se menciona explícitamente la necesidad de reconocer a los estudiantes como jóvenes; 3) y que atender e incorporar una dimensión analítica e institucional como es la juventud no es trivial y conlleva un serio reto que puede, al menos en parte, obligar a replantear los objetivos, el sentido y los alcances de la tutoría. Advierte que debe evitarse que las tutorías se conviertan en programas burocratizados, incurran en simulación y que los jóvenes universitarios vean en ellos una camisa de fuerza, un trámite más que cumplir (De Garay, 2012).

De manera concomitante a las acciones descritas, otras instancias y políticas de la educación superior han impulsado la adopción de sistemas de tutoría para estudiantes de licenciatura. En principio, no puede soslayarse la influencia que han tenido los programas de posgrado, en particular los orientados a la formación de investigadores, como un antecedente importante y también como una referencia para su organización y operación.

Con la implantación, al inicio de los años noventa, del Padrón de Programas de Excelencia por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), el sistema tutorial en los estudios de posgrado cobró una mayor relevancia en el ámbito nacional.

A partir de entonces, el CONACyT empezó a condicionar el otorgamiento de apoyos económicos a las instituciones y las becas a los estudiantes al reconocimiento de los programas en ese Padrón. Para obtener ese reconocimiento se empezó a exigir el cumplimiento de una serie de requisitos e indicadores, entre ellos una alta eficiencia terminal y la existencia de un sistema tutorial de calidad. Este mecanismo, con algunos cambios, ha seguido vigente hasta la fecha, como un planteamiento conjunto del CONACyT y la SEP.

También a nivel nacional, como una expresión de la revaloración de la docencia, sobre todo en los estudios de posgrado, cabe hacer mención a que en los últimos años se ha insistido, por parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que se estableció en 1984, en que se considere a la docencia como una condición para la admisión y la promoción de los académicos en el sistema. Cabe agregar que el SNI reconoce la tutoría como una modalidad de la docencia.

Relacionada con esa acción correctiva en el SNI, hay que señalar que tanto a nivel global como nacional ha habido una marcada insistencia en las políticas públicas, reforzada por los *ranking* internacionales, en que los académicos hagan investigación, incluso al denominarlos “profesores-investigadores”, como en el caso del PROMEP.

En México como en América Latina, ha sido predominante el modelo de “universidad docente”, sin embargo, está siendo desplazado, al menos en las universidades públicas, por el modelo anglosajón de “universidad de investigación”. Precisamente, con la creación del SNI a mediados de los ochenta, se empezó a privilegiar en el país la investigación sobre la docencia. Igualmente, las universidades públicas lo han hecho con los sistemas de estímulos institucionales en la evaluación de los académicos. Es indiscutible que la investigación y sus productos tienen preeminencia en la valoración académica, lo cual ha traído como consecuencia la relegación y

devaluación de la docencia, en términos de prestigio y compensaciones.

En los Estados Unidos, donde esa tendencia es anterior que en México, actualmente se busca el equilibrio entre las funciones universitarias. En este sentido, es ilustrativo el libro *La valoración del trabajo académico*, publicado en 1997 por la Fundación Carnegie para el Mejoramiento de la Enseñanza, y en español por la ANUIES en 2003. Los autores señalan en la introducción que:

...la nueva jerarquización de las tareas académicas ha tenido diversas consecuencias para la educación... el sesgo que se ha dado a favor de la investigación dentro de la misión de la educación superior también ha creado una crisis en cuanto al propósito de escuelas y universidades en Estados Unidos. A medida que otras funciones académicas han perdido valor, el costo que ha tenido que pagar la enseñanza en el pregrado ha sido especialmente alto. En primer lugar las fuerzas que impelen a los profesores a comprometerse estrechamente con su disciplina central han contribuido al debilitamiento de la educación general para los estudiantes de pregrado... En segundo lugar, aunque se espera que prácticamente todos los miembros del profesorado compartan su conocimiento a través de la enseñanza, ésta ha perdido prestigio a medida que la investigación especializada ha llegado a considerarse como la única actividad académica que merece ese nombre (Glassiek *et al.*, 2003: 14).

En diversos análisis se ha cuestionado esta tendencia y se han hecho diversos señalamientos, entre otros, que la docencia y la investigación son dos funciones propias de las universidades que se han extrapolado de manera un tanto arbitraria al resto de instituciones de educación superior; igualmente, que ha sido un tanto arbitrario extrapolar estas dos funciones, que sin duda deben realizar las instituciones universitarias, como obligación

de todos y cada uno de los profesores; que la docencia y la investigación obedecen a lógicas diferentes y tienen procesos de profesionalización distintos. Se discute también si el profesor universitario debe ser un investigador o un intelectual, si debe ser un investigador, o bien, un estudioso de su campo disciplinario o profesional y sobre todo de las temáticas específicas de las asignaturas que imparte; si para estar al día e impartir clases con información actualizada se debe ser un investigador o más bien un “usuario” de las investigaciones.

El reconocido investigador sobre la educación superior, Burton Clark, en particular en el libro titulado *Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia*, luego de analizar instituciones de Alemania, Francia, Inglaterra, Japón y Estados Unidos, sostiene que es en los estudios de posgrado donde puede conjugarse de manera más natural y efectiva la investigación y la docencia (Clark, 1997). En esa perspectiva, parece lógico y explicable que en ese tipo de estudios se hayan desarrollado más los sistemas tutoriales.

#### ANTECEDENTES Y ESFUERZOS SOBRE TUTORÍA EN LA UNAM

Desde la reforma del Estatuto del Personal Académico (EPA) de la Universidad en 1986, la tutoría es una actividad prevista para ser ejercida por el personal académico de carrera. En ese instrumento normativo se señala expresamente que el personal académico de carrera de medio tiempo y de tiempo completo, tiene la obligación de desempeñar labores docentes y de investigación, según la distribución de tiempo que haga el consejo técnico correspondiente, conforme a ciertos límites “para impartir clases o desarrollar labores de tutoría” (UNAM, 2007: 351).

La incorporación de la tutoría al EPA en esa reforma de 1986, muy probablemente fue una consecuencia del desarrollo de dos importantes innovaciones que se habían implantado en la UNAM a principios de

los años setenta: el posgrado del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y el Sistema de Universidad Abierta.

Para mediados de los ochenta la tutoría empezaba a mostrarse como una actividad docente fundamental en los programas de posgrado, en particular en los de formación de investigadores del ámbito de las ciencias. Al respecto conviene recordar que el Colegio de Ciencias y Humanidades fue concebido originalmente como un sistema de formación universitaria alternativo al tradicional, y no sólo para el bachillerato sino también para los estudios de licenciatura y de posgrado. En 1976 fue creada la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado (UACPYP) del CCH, fundamentalmente para promover proyectos colegiados e interdisciplinarios entre los institutos, centros de investigación y facultades. Su desarrollo más importante se dio en el área de las ciencias, y la planta docente estuvo constituida, en su mayoría, por investigadores de institutos y centros de investigación. En estos programas la tutoría constituyó un eje fundamental, basado en la interacción diaria entre estudiantes e investigadores, sobre todo en los laboratorios (Arredondo y Sánchez Puentes, 2004).

Esa unidad académica de coordinación de programas estuvo en funcionamiento hasta poco después de la reforma al Reglamento General de Estudios de Posgrado de finales de 1995. En este nuevo reglamento se dispuso que se generalizara en toda la UNAM el modelo de posgrado del CCH que había mostrado sus bondades, en particular mediante el sistema tutorial. De esa manera se extrapoló e implantó el sistema de tutoría a todos los programas de posgrado de la Universidad, en un esquema novedoso de participación conjunta de las entidades académicas que tuvieran afinidad en cuanto a campos disciplinarios y profesionales, es decir, entre los institutos y centros de investigación y las escuelas y facultades, representadas en un Comité Académico encargado de su conducción y su coordinación (UNAM, 2007: 437).

También para mediados de los años ochenta el Sistema de Universidad Abierta había tenido ya un desarrollo importante en varias de las escuelas y facultades. Conviene subrayar que en ese sistema las labores de tutoría son esenciales y constituyen la base docente principal de su funcionamiento. Por supuesto, este sistema implica diversas condiciones de posibilidad, entre otras, que haya por parte de los estudiantes el interés, la dedicación y la disciplina que son necesarios en ese tipo de estudios. Para las fechas en que se hizo la reforma al EPA, ya un número importante de profesores de las escuelas y facultades que ofrecían carreras en el sistema abierto habían tenido experiencia en el SUA y habían desarrollado actividades de tutoría.

De manera global, los sistemas abiertos y a distancia se han incrementado considerablemente en los últimos años con el acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y con ello la modalidad de tutoría. Esto se refleja incluso en la propia UNAM, al cambiar recientemente la denominación de Sistema de Universidad Abierta (SUA) a Sistema de Universidad Abierta y de Educación a Distancia (SUAYED).

En la ya considerable trayectoria del SUA se han realizado esfuerzos importantes para desarrollar sistemas de tutoría adecuados para ese tipo de programas no presenciales. Sin embargo, se ha considerado que incluso en los programas de educación a distancia resulta imprescindible que los estudiantes no sólo tengan comunicación y establezcan contacto con sus tutores mediante las TIC, sino que también, al menos con cierta periodicidad, haya entre ellos una relación directa para que las labores de tutoría sean más efectivas.

## LA TUTORÍA EN LA ACTUAL ADMINISTRACIÓN DE LA UNAM

Los planteamientos sobre la docencia universitaria en general, y en particular sobre el papel de la tutoría, han sido expresados en

diversas oportunidades. Fueron presentados de una forma más explícita y detallada en los programas de trabajo que se presentaron a la Junta de Gobierno, como la instancia universitaria encargada del nombramiento de rector, cuando se realizaron los procesos para la designación o ratificación de ese cargo en 2007 y 2011. En ellos la función docente de la Universidad ocupó un primer plano.

La importancia atribuida a la función educativa se ha mantenido también en los Planes de Desarrollo Institucional de la UNAM para los periodos de 2008-2011 y de 2012-2015, cuyo punto de partida han sido los referidos programas de trabajo que, de manera previa, fueron puestos a la consideración de la comunidad universitaria, a sus opiniones, críticas y propuestas.

Con referencia a ellos, aunque no textualmente, importa destacar tres premisas de carácter general relacionadas con el propósito de impulsar la formación integral de los estudiantes: 1) debe ser explícita la centralidad que tiene en la Universidad la docencia, y en ella, el estudiante. Sin restar importancia ni recursos a las otras dos funciones sustantivas, la docencia y el apoyo a los alumnos deben tener condición de alta prioridad; 2) se requiere una especial atención a los procesos y prácticas educativas, así como la promoción de innovaciones en la docencia universitaria, para la formación de mejores cuadros de profesionales y de científicos del país; 3) es urgente mejorar la calidad de los procesos educativos para estar en capacidad de adecuarse a las nuevas formas de producción del conocimiento y de competir nacional e internacionalmente.

En los programas de trabajo se enfatiza que el principal compromiso de la institución debe ser con sus alumnos. Y que su misión al respecto es acercarlos al mundo del conocimiento, del saber y de la cultura, así como atender a su pleno desarrollo humano y formar ciudadanos responsables, capaces de resolver problemas de su comunidad y de

la sociedad, con compromiso social y un alto manejo de las tecnologías disponibles.

Para el logro de este propósito, se señala que en el bachillerato es fundamental que los alumnos obtengan una sólida formación general y las habilidades y destrezas culturales básicas que les permitan transitar a estudios superiores en condiciones óptimas.

Se considera que un grave problema de la institución es el abandono de los estudios de una proporción muy grande de sus alumnos, ya sea de manera temporal o definitiva, lo que repercute en una baja tasa de eficiencia terminal. Se apunta que entre los alumnos que ingresan hay diferencias en términos de su formación previa, y que algunos presentan serias deficiencias y limitaciones. Se reconoce que hay también factores y condiciones institucionales que inciden en el abandono de los estudios y que deben mejorarse.

En ese sentido, se afirma que los apoyos a los estudiantes, en particular durante el primer año, no deben limitarse únicamente a la impartición de clases o al ámbito de las aulas; igualmente se afirma que faltan sistemas de evaluación diagnóstica que proporcionen información real sobre su situación inicial frente a los programas y los planes de estudio.

Se recalca que debemos colocar a los alumnos en el centro de la atención e interés de la institución y que, por consiguiente, debemos garantizar la eficiencia y la pertinencia de las actividades docentes. Por ello, una línea estratégica de trabajo de la actual gestión institucional consiste en mejorar la calidad y la pertinencia de la formación de los alumnos, así como la equidad.

Ante el reto de atender a una importante proporción de alumnos con condiciones económicas desfavorables y débiles antecedentes socioculturales, es necesario redoblar los esfuerzos para apoyarlos, con el propósito de que puedan superar sus deficiencias, se eviten los rezagos y el abandono de los estudios y, por consiguiente, se incremente la eficiencia

terminal. Esto significa dar un trato especial a quienes más apoyo y atención requieren.

Entre otras acciones, se propone: establecer en cada una de las entidades académicas (escuelas, facultades y, de ser el caso, institutos y centros de investigación) un programa de apoyo para los estudiantes que, entre otras cosas, tenga a su cargo la organización de un sistema de tutores, de dar seguimiento a las trayectorias escolares y de los egresados, así como de realizar estudios sobre los problemas de abandono escolar y de eficiencia terminal.

Igualmente, de manera complementaria se propone sistematizar, integrar y tener disponible en cada facultad, escuela o plantel, información acerca de los alumnos de carácter personal, familiar, escolar, médica y de cualquier otra naturaleza, con el propósito de construir indicadores de riesgo para el avance escolar y la eficiencia terminal y prevenir la ocurrencia de eventos académicos negativos. Asimismo, se afirma que es necesario detectar la situación de los alumnos al ingreso e implementar programas especiales para los que tienen bajo rendimiento escolar, así como aumentar el número de becas para estudiantes en esa situación.

Con esos planteamientos como marco de referencia, la prioridad otorgada a la docencia en estos últimos cinco años se ha expresado de manera especial en el bachillerato. La tarea educativa en este nivel es especialmente importante; sus alumnos son adolescentes y están en una etapa decisiva de definiciones trascendentes para su desarrollo ulterior, además de que la mayoría de sus egresados se incorporan a nuestras carreras universitarias. Por esas razones la Universidad ha de prestar particular atención a los alumnos y a sus procesos de formación.

En los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades se han organizado programas de tutoría y se ha mejorado notablemente la infraestructura. Se construyeron laboratorios de idiomas y mediatecas en cada uno

de los planteles para el fortalecimiento de la enseñanza de los idiomas, especialmente del inglés. A la par de ese equipamiento moderno, se han desarrollado estrategias para que, en el corto plazo, la enseñanza del inglés pueda incorporarse al currículo básico.

En general, en los años recientes se han redoblado los esfuerzos en las diversas dependencias y entidades académicas conforme a los respectivos planes de desarrollo institucional. Entre esos esfuerzos está, por parte de la administración central, el realizado por la Dirección General de Evaluación Educativa (DEE) que ha elaborado, en el marco del Programa de Fortalecimiento de la Licenciatura, orientaciones y guías para la tutoría: un *Manual de gestión de la tutoría* y *La tutoría y el desarrollo de habilidades de estudio independiente* en 2006, y en 2007 *La tutoría y el fortalecimiento del desempeño académico del alumno*.

La Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE) ha tenido una muy importante labor de promoción y coordinación, con el respaldo y apoyo de las secretarías de Desarrollo Institucional y de Apoyo a la Comunidad. Ha organizado diversas actividades académicas, entre ellas un encuentro universitario de tutoría en la UNAM en 2010 y, durante 2011 y 2013, un seminario de análisis de la práctica de tutoría en la institución. Adicionalmente, elaboró un texto de gran importancia denominado *Sistema institucional de tutoría para la UNAM: guía para coordinadores* (DGOSE, 2012).

Vale la pena transcribir algunas de las conclusiones recogidas en la relatoría del Encuentro Universitario de Tutoría, realizado en diciembre de 2010:

... hoy la tutoría es responsabilidad de la institución y del docente y se debe lograr que sea reconocida como un derecho del estudiante; la tutoría favorece el desarrollo de la subjetividad del estudiantes y la convierte en parte sustantiva de la formación integral; es importante que el estudiante se apropie

del espacio de la tutoría para convertirlo en una experiencia de crecimiento personal, más allá de que sea una actividad obligatoria o voluntaria; representa un oportunidad de comunicación con el estudiante y su circunstancia, no sólo académica sino sobre todo personal; junto con otros apoyos ha contribuido notablemente a elevar el aprovechamiento escolar y el promedio de calificaciones en asignaturas de alta reprobación y a disminuir la deserción; en la modalidad presencial los estudiantes valoran positivamente la tutoría y señalan la necesidad de difundir y ampliar el programa con la participación de estudiantes de semestres avanzados (DGOSE, 2010).

En una presentación durante un curso taller sobre el Sistema Institucional de Tutoría para coordinadores de la tutoría en entidades académicas, en mayo de 2012, se señala que el marco institucional de tutoría tiene como referencia la primera línea rectora del Programa de Trabajo para la UNAM 2011-2015, que consiste en mejorar la calidad y pertinencia de los programas de formación de los alumnos. Específicamente se plantea que todas las entidades académicas deberán contar con un programa de apoyo para los alumnos, en particular con un sistema de tutoría. Se define a la tutoría como el proceso que consiste en el acompañamiento de los profesores a los alumnos, mediante la atención personalizada, y que tiene como propósito orientarlos hacia una educación integral (DGOSE, 2012b).

En esa presentación se informa que en cada plantel del bachillerato existe un programa de tutoría y, asimismo, que ha sido posible desarrollarlo hasta ahora en 15 de las 24 facultades y escuelas en el nivel de licenciatura. Entre los problemas que menciona están los siguientes: ausencia de un programa de formación de tutores, falta de reconocimiento a la figura de tutor; poca disposición de los académicos de tiempo completo; desinterés de los alumnos en la tutoría; falta de normatividad que sustente la

actividad; falta de espacios físicos y desconocimiento de su importancia por parte de autoridades y funcionarios. Con respecto a los directores se hace el señalamiento de que como líderes organizacionales tienen la capacidad y los medios para desarrollar un ambiente educativo favorable al trabajo tutorial, y que con éste tienen la oportunidad de transformar a su entidad académica (DGOSE, 2012b).

En ese sentido, en el proceso para impulsar la tutoría, puede considerarse como una nueva etapa el reciente acuerdo de Rectoría que establece “El sistema institucional de bachillerato y licenciatura de los sistemas presencial, abierto y a distancia de la UNAM”, publicado en la *Gaceta* de la UNAM (*Gaceta UNAM*, 23 de mayo de 2013).

Es conveniente destacar algunas de las características y componentes del sistema institucional de tutoría contenidos en el acuerdo de Rectoría y, de manera más explícita, en los lineamientos del sistema institucional, también publicados en la misma ocasión. Se define al sistema institucional de tutoría (SIT) como el conjunto de acciones articuladas para el desarrollo de los programas institucionales de tutoría (PIT) y sus respectivos programas de acción (PAT). La instancia de coordinación general está conformada por el rector y por los secretarios de Desarrollo Institucional y de Servicios a la Comunidad, así como por un coordinador nombrado por el rector, un consejo asesor y un comité ejecutivo. El consejo asesor está integrado por el secretario de Servicios a la Comunidad, los directores de Orientación y Servicios Educativos y de Evaluación Educativa, los coordinadores de Universidad Abierta y Educación a Distancia, el coordinador general del sistema institucional, así como por dos representantes de las entidades académicas nombrados por cada consejo académico de área y del bachillerato. El comité ejecutivo está conformado por los coordinadores de los programas institucionales de tutoría de cada entidad académica.

En los lineamientos del sistema de tutoría se precisa lo que debe entenderse por sistema institucional, programa institucional y programa de acción; se señala que las entidades académicas donde se imparte docencia de bachillerato y licenciatura deberán apegar-se a esos lineamientos y que corresponderá a sus respectivos consejos técnicos aprobar los programas institucionales de tutoría; se especifican responsabilidades y funciones de los diversos actores en las propias entidades académicas (directores, coordinadores de programas, tutores y tutorandos). Entre las responsabilidades de los directores está designar un coordinador del PIT y garantizar su operación y difusión, someter a consideración de los consejos técnicos el PIT y el PAT y el reconocimiento de la tutoría en los sistemas de evaluación.

## REFLEXIONES FINALES

El acuerdo referido representa, por una parte, la culminación de los esfuerzos realizados en torno a la implantación de la tutoría en la Universidad. Por otra parte, puede ser visto también como un nuevo punto de partida y el inicio de un nuevo proceso en el que hay problemas y retos a solucionar y enfrentar.

Es necesario ampliar y consolidar el sistema de tutoría en el bachillerato y la licenciatura y, de ser el caso, también en el posgrado, para favorecer el desarrollo integral de los estudiantes y en la perspectiva de que las acciones de ese sistema impactarán positivamente en la permanencia, rendimiento y egreso de todos nuestros alumnos.

Se requiere avanzar en el sistema de tutoría para que efectivamente los estudiantes sean el centro de la atención de la vida universitaria; asimismo, debemos hacer un gran esfuerzo por mejorar las condiciones con que ingresan a la Universidad. Hay, en particular, cuatro aspectos de la mayor preocupación que deben ser atendidos: las características socioeconómicas, las de salud, las referidas a la preparación previa y las que tienen que ver

con la adquisición de las capacidades necesarias para avanzar en el conocimiento.

No podemos dejar de lado el desafío que representa el que más de una tercera parte de los alumnos de nuevo ingreso en la UNAM proceden de familias con ingresos totales menores a cuatro salarios mínimos mensuales, y que un porcentaje muy alto de los estudiantes corresponde a la primera generación en llegar a la Universidad (Dirección General de Planeación, 2012: 45, 47, 91, 104).

Encarar las dificultades que esa situación implica representa un gran reto para la UNAM; por ejemplo, el déficit que tienen de capital cultural con relación a otros alumnos de procedencias distintas, el bajo nivel de sus expectativas en cuanto a los alcances de su formación y su empleabilidad, así como también en cuanto a la posesión y dominio de herramientas de trabajo intelectual, y en cuanto a la autoestima y seguridad en sí mismos.

Por ello es imperativo poner todo el empeño en mejorar la calidad del proceso de formación de los alumnos en todos los niveles. Se trata no solamente de que los jóvenes tengan la oportunidad de ingresar a los estudios universitarios sino también de que permanezcan en la institución a lo largo del trayecto escolar, y puedan adquirir una sólida formación y lograr un egreso satisfactorio.

Conviene subrayar que la tutoría debe ser reconocida como un derecho de los estudiantes, y la importancia de que los estudiantes se apropien de ella para convertirla en una experiencia de desarrollo intelectual y social. Al respecto, sigue siendo válido el principio, que uno tarda en descubrir por sí mismo, de que en la docencia “lo efectivo es lo afectivo”.

Además, y no menos importante, conviene subrayar también que la tutoría es un medio fundamental de la educación para encarar las desigualdades en los alumnos y para poder superarlas. Al respecto, Gil enfatiza en una entrevista relacionada con la reforma educativa:

Si lo que ocurre en el aula es lo que hay que reformar, importa mucho decir lo que se

busca, es decir, reformular –volver a delimitar– lo que ha de ocurrir ahí como proceso educativo. A mi juicio, si en el salón de clase no se logra generar un ambiente propicio para el aprendizaje (nadie enseña nada, sólo aprende el que aprende) el conocimiento se distribuirá de manera semejante a la desigualdad social, apoyando la tendencia a que “origen es destino”, y a que sea el capital cultural de los estudiantes y sus familias lo que determine lo largo, denso y enriquecedor de la experiencia educativa (Gil, 2012: 160).

No puede soslayarse que todo ello implica el reto de proporcionar a los profesores, sobre todo a los de tiempo completo, no sólo instrumentos de trabajo, en particular para la labor de tutoría, sino sobre todo una visión amplia de la complejidad del proceso educativo.

Para finalizar, vale la pena hacer propio un planteamiento de Dubet, quien señala que:

Los cursos de acción que proponemos suponen una reducción de escala de la acción institucional. Lo que no puede ser conciliable en lo alto puede serlo más fácilmente en lo bajo, a condición de que la capacidad política del centro se intensifique, y en tanto su injerencia burocrática decaiga (Dubet, 2006: 449).

En otras palabras, las reformas en la educación serán realmente efectivas si logran su concreción en el nivel de los profesores, en las relaciones entre éstos y los estudiantes, y en el espacio de las aulas. Sólo mediante cambios efectivos en la práctica docente cotidiana de las entidades académicas y en las interacciones de los actores educativos.

Como se ha venido reiterando en este texto, el desarrollo de un sistema adecuado de tutoría es un recurso muy valioso para conseguir mejoras significativas tanto en la calidad como en la pertinencia y la equidad de la educación superior. La tutoría representa, sin duda, un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios.

## REFERENCIAS

- ANUIES (2000), *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*, México, ANUIES.
- ARREDONDO, Martiniano y Ricardo Sánchez Puentes (2004), *Campo científico y formación en el posgrado. Procesos y prácticas de las ciencias experimentales en la UNAM*, México, CESU-UNAM/Plaza y Valdés.
- BAUMAN, Zygmunt (2003), *Modernidad líquida*, México, Fondo de Cultura Económica.
- CLARK, Burton (1997), *Las universidades modernas. Espacios de investigación y docencia*, México, Miguel Ángel Porrúa/UNAM-Coordinación de Humanidades.
- COULON, Alan (1997), *Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire*, París, Presses Universitaires de France.
- DE GARAY, Adrián (2001), *Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes*, México, ANUIES.
- DE GARAY, Adrián (2012), "El Quinto Encuentro sobre la Tutoría: el estudiante como joven", *Educación a Debate. Primer Portal Periodístico sobre la Educación en México*, en: <http://educacionadebate.org> (consulta: 9 de noviembre de 2012).
- DELORS, Jacques (1996), *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional para el siglo XXI*, México, UNESCO.
- DUBET, Francois (2006), *El declive de la institución. Profesiones, sujetos e individuos en la modernidad*, Barcelona, Gedisa.
- DUCOING, Patricia (coord.) (2009), *Tutoría y mediación I*, México, UNAM-IISUE.
- EZCURRA, Ana María (2007), "Los estudiantes de nuevo ingreso: democratización y responsabilidad de las instituciones educativas", Buenos Aires, Instituto de Estudios y Acción Social, en: <http://www.ideas.org.ar/biblioteca-de-referencia-foro-de-ed.-superior> (consulta: 23 de mayo de 2012)
- FAURE, Edgar (1973), *Aprender a ser. La educación del futuro*, Madrid, UNESCO /Alianza Editorial.
- FREIRE, Paulo (1969), *La educación como práctica de la libertad*, México, Siglo XXI.
- FRESÁN Magdalena y Alejandra Romo (coords.) (2011), *Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*, México, ANUIES.
- GIBBONS, Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott y Martin Trow (1994), *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Barcelona, Pomares-Corredor.
- GIL, Manuel (2012), "Hacia una reforma educativa desde la perspectiva de las aulas", *Perfiles Educativos*, vol. XXXIV, núm. especial, pp. 160-163.
- GLASSICK, Charles E., Mary Taylor y Gene I. Maeroff (2003), *La valoración del trabajo académico. Un proyecto de Ernest Boyer de la Fundación Carnegie para el Mejoramiento de la Enseñanza*, México, ANUIES.
- LATAPÍ, Pablo (1988), "La enseñanza tutorial: elementos para una propuesta orientada a elevar la calidad", *Revista de la Educación Superior*, vol. XVII, núm. 68, pp. 5-19.
- LE GOFF, Jacques (2006), *Los intelectuales en la edad media*, Barcelona, Gedisa.
- LUHMANN, Niklas y Karl Schorr (1993), *El sistema educativo. Problemas de reflexión*, México, Universidad de Guadalajara/Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente/Universidad Iberoamericana.
- MORIN, Edgar (2008), *La mente bien ordenada*, México, Siglo XXI.
- NARRO Robles, José (2013, 23 de mayo), "Acuerdo por el que se establece el sistema institucional de tutoría de bachillerato y licenciatura en los sistemas presencial, abierto y a distancia de la UNAM", *Gaceta UNAM*, núm. 4516, pp. 27-28.
- ROMO, Alejandra (coord.) (2010a), *La percepción del estudiante sobre la acción tutorial. Modelos para su evaluación*, México, ANUIES.
- ROMO, Alejandra (coord.) (2010b), *Sistemas de acompañamiento en el nivel medio superior*, México, ANUIES.
- ROMO, Alejandra (2011), *La tutoría. Una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes*, México, ANUIES.
- SÁNCHEZ Puentes, Ricardo y Martiniano Arredondo (coords.) (2000), *Posgrado de Ciencias Sociales y Humanidades. Vida académica y eficiencia terminal*, México, UNAM-Centro de Estudios Sobre la Universidad (CESU)/Plaza y Valdés.
- TINTO, Vincent (1982), "El abandono de los estudios superiores. Una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento", *Cuadernos de Planeación Universitaria*, año 6, núm. 2, pp. 1-268.
- UNAM (2007), *Legislación universitaria*, México, UNAM-Oficina del Abogado General.
- UNAM-Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) (2006a), *Manual de gestión de la tutoría. Programa de fortalecimiento de los estudios de licenciatura*, México, UNAM-DGEE.
- UNAM-Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) (2006b), *La tutoría y el desarrollo de habilidades de estudio independiente. Programa de fortalecimiento de los estudios de licenciatura*, México, UNAM-DGEE.

- UNAM-Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) (2007), *La tutoría y el fortalecimiento del desempeño académico del alumno. Programa de fortalecimiento de los estudios de licenciatura*, México, UNAM-DGEE.
- UNAM-Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (2010), “Relatoría general del encuentro universitario de tutoría”, Portal de Tutoría, en: <http://www.tutoria.unam.mx> (consulta: 28 de mayo de 2012)
- UNAM-Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (2012a), *Sistema institucional de tutoría para la UNAM. Guía para coordinadores*, México, UNAM-DGOSE.
- UNAM-Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (2012b), “Sistema institucional de tutoría”, Portal de Tutoría, en: <http://www.tutoria.unam.mx> (consulta: 28 de mayo de 2012).
- UNAM-Dirección General de Planeación (2012), *Perfil de aspirantes y asignados a bachillerato y licenciatura de la UNAM 2011-2012*, México, UNAM-DGP.
- UNAM (2013, 23 de mayo), “Lineamientos generales del sistema institucional de tutoría de bachillerato y licenciatura en los sistemas presencial, abierto y a distancia de la UNAM”, *Gaceta UNAM*, núm. 4516, pp. 29-31.
- WEISS, Eduardo (2012), “Los estudiantes como jóvenes. El proceso de subjetivación”, *Perfiles Educativos*, vol. XXXIV, núm.135, pp. 134-148.

# Gestión curricular en las escuelas con tecnologías de la información y la comunicación

## Sistematización de algunas experiencias en Chile

IVÁN ORTIZ CÁCERES\*

Se describe una experiencia de uso de una tecnología de la información y la comunicación (TIC) desarrollada especialmente para apoyar a los jefes técnicos y docentes en el monitoreo de los saberes que se enseñan día a día en las escuelas. Por un lado, se trata de una experiencia de apropiación de TIC en el sector escolar; por otro, de una mirada crítica a la gestión de los asuntos pedagógicos y curriculares de las escuelas. La herramienta fue utilizada por 28 establecimientos de Santiago de Chile en calidad de experiencia piloto, con el objetivo de verificar su utilidad para la gestión pedagógica y curricular de jefes técnicos y docentes. La principal lección de la experiencia es que aún las aplicaciones TIC útiles y bien evaluadas por los docentes, presentan dificultades para su apropiación por las escuelas, en ausencia de condiciones de gestión y de incentivos apropiados.

*This article describes an experience about using a kind Information and Communication Technology (ICT) that was developed exclusively to help the technical and teaching leaders to monitor the day-to-day acquisition of knowledge in their institution. On one hand, it shows how this ICT appropriation experience takes place in the school sector; on the other, from a critical point of view, the authors review the management of pedagogical and curriculum matters in schools. This tool was used by 28 educational establishments in Santiago de Chile as a pilot program in order to verify its utility for the pedagogical and curriculum management of technical and teaching leaders. The main lesson of this experiment is that even the useful and good rated ITC applications show difficulties for their appropriation by schools if they are not supported by adequate management and stimuli conditions.*

### Palabras clave

Tecnologías de la información y la comunicación  
Currículo  
Gestión pedagógica  
Cambio organizacional  
Profesores

### Keywords

Information and Communication Technologies  
Curriculum  
Pedagogical management  
Organizational change  
Teachers

Recepción: 28 de junio de 2011 | Aceptación: 26 de octubre de 2011

\* Doctorado en Psicología por la Université Catholique de Louvain. Director del Diplomado de Gestión Curricular y Pedagógica de la Universidad Alberto Hurtado, Santiago (Chile). Líneas de investigación: curriculum y evaluación; educación técnico-profesional; política educacional. Publicaciones recientes: (2012), "En torno a la validez del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación en Chile", *Estudios Pedagógicos*, vol. XXXVIII, núm. 2, pp. 355-373; (2011), "Situación ocupacional de los jóvenes egresados de la educación media: comparación entre los egresados de la formación técnico-profesional y la humanista-científica", *Estudios Pedagógicos*, vol. XXXVII, núm. 2, pp. 181-196. CE: ivanortizc@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

Este artículo describe una experiencia de uso de una aplicación de gestión desarrollada especialmente para apoyar a los docentes y directivos en el monitoreo de las materias que se enseñan día a día en las escuelas.<sup>1</sup> Por un lado, se trata de una experiencia de apropiación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sector escolar. Como se sabe, las TIC han penetrado diversos ámbitos de la actividad humana y cuentan con una gran confianza social. La escuela no podía ser ajena a este impulso, y progresivamente los países, incluidos los latinoamericanos, han estado integrando estas tecnologías en las escuelas mediante políticas públicas específicas (Iaies, 2010). Se espera que las TIC ayuden a modernizar los procesos de enseñanza y aprendizaje y que tengan un impacto positivo en los resultados de aprendizaje de los alumnos. Pero esta esperanza no se ha cumplido hasta el momento en la región debido, por una parte, a que las escuelas y los docentes recién están aprendiendo cómo integrar las TIC en el trabajo educativo y, por otra, a la persistencia de obstáculos tales como carencias en la infraestructura tecnológica, falta de apoyo institucional y administrativo, y debilidades generales de la profesionalización de los docentes (Jara, 2008; Oteiza y Araneda, 2010).

Este artículo trata también de la gestión de los asuntos pedagógicos y curriculares de las escuelas. La importancia de una adecuada gestión de estos asuntos ha sido ampliamente reconocida en la literatura en la última década (Tiana, 2002; Bellei *et al.*, 2004; Posner, 2004). Diversos factores específicos ligados a la gestión han mostrado su influencia en el aprendizaje, entre ellos: un liderazgo profesional centrado en lo académico más que en lo administrativo, y una organización orientada

hacia el aprendizaje y el *seguimiento* de los procesos. En el núcleo de estos desafíos de gestión se encuentran los currículos nacionales, ya que los países de la región han hecho serios esfuerzos de reforma curricular y definición de estándares de aprendizaje, con el fin de que todas las escuelas tengan claridad acerca de lo que realmente vale la pena aprender y enseñar (Ferrer, 2006). Como veremos más adelante, la gestión escolar poco o nada se hace cargo del seguimiento interno del currículo implementado por los docentes, situación que motivó el desarrollo de la aplicación TIC que aquí se discute.

## MARCO CONCEPTUAL DE LA APLICACIÓN

El modelo de gestión curricular que aquí se presenta recurre a distinciones conceptuales bastante difundidas. Distingue entre el currículo como sistema de metas (intenciones y objetivos), el currículo como enseñanza y el currículo como logro de los estudiantes. Cada una de estas dimensiones, ilustradas en la Fig. 1, se conoce respectivamente como currículo intencional o prescrito, implementado y aprendido (Robitaille *et al.*, 1993).<sup>2</sup> Distinciones similares se encuentran en Gimeno-Sacristán (2002).

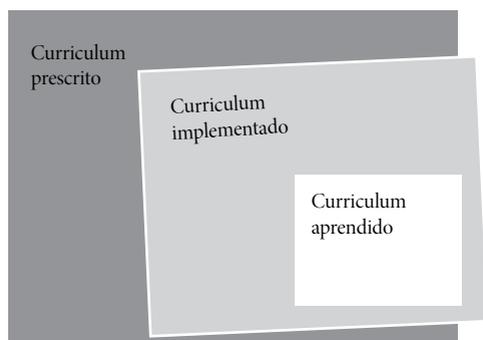
El currículo prescrito o intencional es el primer parámetro que define las potenciales experiencias educativas de los estudiantes. Se trata de una especificación oficial de oportunidades de aprendizaje definidas a nivel del sistema global, normalmente nacional o estadual. En Chile, el currículo prescrito está definido por los objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios (OF-CMO) que se espera que los estudiantes aprendan. El currículo implementado es la oferta educativa real que se entrega a los estudiantes,

1 La herramienta "Libro de clases electrónico" fue creada con el apoyo financiero del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, perteneciente a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnología (Chile).

2 Es el modelo utilizado por el TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), desde la evaluación internacional de 1995 hasta la actualidad (Mullis *et al.*, 2009).

lo que los profesores realmente enseñan en clases. En un último nivel se encuentra el currículo aprendido, es decir, lo que efectivamente aprenden los alumnos. Esto último se encuentra en función, en parte, del currículo prescrito y del implementado, y también de otros factores externos a la escuela, como el nivel socio-cultural de las familias de los estudiantes. La Fig. 1 ilustra las relaciones entre el currículo prescrito, el implementado y el aprendido.

Figura 1. Dimensiones del currículo



Fuente: tomada de Robitaille et al., 1993.

Puede apreciarse que el currículo implementado en el aula representa un recorte y una selección del currículo prescrito, a la vez que incorpora conocimientos no prescritos. Esta relación entre ambas dimensiones del currículo, si bien refleja lo que suele ocurrir en las aulas, es objeto de discusión teórica y moral. Desde el punto de vista de la institución que prescribe un currículo (ministerio, región, grupo de interés o establecimiento), el currículo implementado en el aula debería coincidir con lo prescrito. Desde el punto de vista de una institución crítica de la anterior, puede estar justificado implementar un recorte del currículo prescrito, o bien una reinterpretación del mismo. Éste suele ser el punto de vista de los profesores. Algunos autores sostienen que el currículo moldeado por los profesores es un hecho inevitable que tiene su justificación última en la autonomía profesional docente (Gimeno Sacristán, 2002).

Por su parte, el currículo aprendido por los estudiantes se relaciona directamente con el currículo implementado y es una porción menor del mismo, puesto que raramente los estudiantes aprenden todo lo enseñado en clases; esto varía de individuo en individuo, de establecimiento en establecimiento, y de país en país. La Fig. 1 ilustra también el hecho de que lo aprendido finalmente por los estudiantes es una porción aún menor respecto del currículo prescrito.

En cualquier caso, la *distancia* entre el currículo prescrito y el implementado debería ser objeto de observación y regulación, tarea básica de la gestión en los establecimientos escolares. En Chile, como en muchos países que han levantado fuertes sistemas de evaluación de la calidad educativa, el monitoreo de los aprendizajes de los alumnos a escala nacional tiene como referente el currículo prescrito y no el currículo implementado. No así la evaluación de aula, que tiene como referente el currículo implementado.

De modo que, cada vez más, los requerimientos de responsabilización por los resultados presionan a los sistemas educativos, en sus diferentes niveles, a cuidar que el currículo implementado acorte su distancia respecto del currículo prescrito, y a un alineamiento con la evaluación (Porter, 2002; Martoni y Sireci, 2009). Aun en los casos en que un poder organizador local critica la institucionalidad del currículo oficial, es obvio que algún currículo prescrito alternativo debería orientar la práctica educativa de los establecimientos adscritos a ese poder local, cuya distancia con el currículo realmente implementado importaría monitorear.

El currículo implementado en las escuelas es entonces una variable, y no una constante. Los programas de estudio y los textos escolares introducen ya un primer nivel de variabilidad, pues no sólo constituyen una lectura del currículo oficial, sino lecturas diversas, ya que para un mismo sector y nivel educativo pueden existir programas y textos distintos. Esta

variabilidad se encuentra luego multiplicada al interior de las aulas, por la mediación de los profesores.

Para estudiar la relación entre las tres dimensiones del currículo (prescrito, implementado y aprendido), se desarrolló hace algunos años el concepto de *oportunidades de aprendizaje* (ODA) (McDonnell, 1995). Este concepto fue acuñado como una aproximación a la medición del currículo implementado, pero con el paso del tiempo se ha enriquecido y sigue plenamente vigente. Inicialmente fue entendido como el grado en que se ha enseñado a los alumnos los contenidos contemplados en las evaluaciones estandarizadas; incluye los eventos y actividades en que han participado los alumnos y que les dan la oportunidad de aprender aquello que se les pregunta en las pruebas (Schmidt *et al.*, 1997). La inclusión de este concepto hace posible realizar una mejor interpretación de los logros de aprendizaje, en tanto permite evitar comparaciones simplistas entre los resultados obtenidos por alumnos expuestos, de hecho, a diferentes oportunidades de aprender. A su vez, puede entregar importantes señales a los sistemas educativos nacionales en términos de la distancia entre las prescripciones curriculares y la oferta curricular efectivamente implementada (Schmidt y McKnight, 1995).

Posteriormente, el concepto de ODA se amplió para integrar a muchos otros factores que constituyen oportunidades educativas para los alumnos —desde distintos niveles de análisis (sistema escolar, establecimiento, aula)— y que influyen en sus logros. Así, por ejemplo, los requisitos de certificación de docentes establecidos a nivel del sistema nacional constituyen oportunidades de aprendizaje, pues esos requisitos pueden ser más o menos exigentes y determinar así la calidad de las prácticas de enseñanza. Por otra parte, el concepto de ODA se amplió más allá de la investigación, como concepto de política educacional y de gestión (McDonnell, 1995). En efecto, la *provisión* de oportunidades de aprendizaje adecuadas se

constituye en un objetivo de política y de gestión por el cual se responsabiliza a diversos actores en distintos niveles de acción: el sistema, la escuela y el aula.

En el marco de un modelo general de oportunidades de aprendizaje, la aplicación del *libro de clases electrónico* se hace cargo de un aspecto muy específico: el monitoreo del currículo implementado por los docentes en cada establecimiento y su comparación con el currículo prescrito. Esta última función reviste una importancia estratégica en nuestro país, pues como se dijo anteriormente, el sistema nacional de evaluación mide los aprendizajes definidos en el currículo oficial, pero los docentes no enseñan la totalidad de los conocimientos prescritos en él, según lo revelan estudios realizados por el Ministerio de Educación de Chile. En muchos casos, el déficit alcanza al 25 por ciento o más de las materias, según la propia declaración de los docentes (Gobierno de Chile-Ministerio de Educación, 2002). Aparte del déficit de cobertura curricular, subsiste un enfoque de enseñanza centrado en el contenido y en destrezas memorísticas, y no en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, que son las prioritarias en el currículo.

La situación actual de los establecimientos del país en cuanto a sus prácticas de monitoreo del currículo implementado es más bien precaria. La impresión recogida por diversos observadores, incluidos los propios equipos directivos de los establecimientos, es que se trata de una función ausente en muchos casos, y realizada de manera muy parcial en otros. Sólo una minoría de establecimientos hace un monitoreo relativamente sistemático. De hecho, no existe investigación sobre este tópico, aparte de los estudios del propio Ministerio de Educación.

Las razones que explicarían la situación anterior son variadas. En primer lugar, la gestión de los establecimientos suele destinar más tiempo y recursos a los aspectos administrativos y disciplinarios, en comparación con los

aspectos pedagógicos y curriculares. Cuando existe preocupación por estos últimos, el foco es la metodología usada por los docentes, más que los saberes enseñados. En segundo lugar, el *libro de clases tradicional*, donde los docentes anotan clase a clase las materias enseñadas, es una herramienta que presenta limitaciones para monitorear el currículo implementado, pues carece de un formato estandarizado y completo de registro. Cada docente registra lo enseñado en los términos que desea, pero se omiten las habilidades desarrolladas, de modo tal que la información registrada no permite una sistematización y análisis posterior. Por otro lado, sistematizar la información registrada en el libro de clases tradicional requeriría una enorme inversión de tiempo para el docente, y más aún para los directivos.

Con todo, el libro de clases tradicional es el instrumento más utilizado por los directivos para realizar algún tipo de inspección de las materias enseñadas por los docentes y compararlas con la planificación de las mismas. Otro procedimiento de creciente importancia para la gestión pedagógica es la *observación de clases*. Pese a la gran riqueza descriptiva que puede ofrecer, especialmente de la estructuración de la clase y el manejo relacional del docente, esta herramienta tiene el inconveniente de ser extremadamente costosa en tiempo. El análisis de las ODA, así como la identificación de la distancia entre el currículo prescrito y el implementado, requieren información relativa a un periodo de tiempo importante, normalmente un semestre o un año. La posibilidad de contar con los recursos necesarios para realizar observaciones de clase en un periodo de tiempo semejante (y en un total de cursos suficiente), escapa a las posibilidades de la mayoría de los establecimientos.

El modelo pedagógico del *libro de clases electrónico* asume que la informatización del libro de clases tradicional mejorará su eficacia como instrumento de monitoreo del currículo implementado. Existe consenso entre los expertos en que la incorporación de TIC en las

escuelas ha fomentado el trabajo en red (especialmente el acceso a Internet) y ha ayudado a mejorar la administración de los sistemas educativos mediante la recopilación de datos de matrícula, de asistencia y notas de los alumnos, y de información básica sobre profesores, poniendo estos datos más al alcance de los actores educativos (Pont, 2000; Carnoy, 2004; Guzmán, 2006). Sin embargo, a pesar de la disponibilidad actual de TIC en las escuelas, estas tecnologías tienen un papel muy limitado en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, y en el seguimiento y supervisión del proceso educativo. Los establecimientos asumen que si existe un plan de estudios definido y los profesores lo aplican, los alumnos aprenderán a la velocidad prevista; sin embargo, aparte de las inspecciones anuales o algunas esporádicas realizadas durante el año, este tipo de gestión deja el control del proceso productivo en manos del profesor, sin ningún tipo de supervisión para intervenir durante la marcha si fuese necesario. Carnoy (2004) plantea que con la capacidad informática que poseen las escuelas, no sería difícil evaluar los resultados de los alumnos en relación con los componentes del plan de estudios. Según el autor, los obstáculos más importantes son la falta de conocimientos para el análisis de datos entre los directivos y los docentes y, hasta hace poco, la falta de *software* fácil de manejar para analizar los resultados de las pruebas escolares y —añadimos nosotros— para analizar la calidad de la implementación del currículo.

El modelo pedagógico del *libro de clases electrónico* asume, además, que las características de la información sobre currículo implementado entregada por la herramienta, constituye un insumo que puede fortalecer significativamente la agenda de la gestión pedagógica de los establecimientos. Una de estas características es la visibilización de las habilidades generales y específicas enseñadas por los docentes: la herramienta “obliga” al docente a declarar estas habilidades, focalizando

su atención en ellas; consecuentemente, la información sobre habilidades enseñadas, sistematizada en estadísticas con distintos niveles de agregación, constituiría un insumo valioso para la discusión en las reuniones de docentes, en la planificación de la enseñanza, en la elaboración de instrumentos de evaluación y en la determinación de necesidades de capacitación.

El modelo plantea que el primer usuario de la información curricular sistematizada por la herramienta es el propio docente. El rol del profesor no se limita a registrar las materias enseñadas para que otros actores las analicen y saquen conclusiones, sino que él mismo se constituye en el primer analista y evaluador de las características de su propia implementación del currículo. De manera complementaria, el rol del equipo directivo consiste no sólo en allanar las condiciones en que se realiza el registro informatizado, sino en *usar* adecuadamente la información obtenida para fines de mejoramiento de la implementación curricular, lo cual implica hacer las gestiones necesarias para superar los obstáculos y generar los facilitadores de este proceso.

Cabe señalar que el modelo no asume necesariamente que el seguimiento sistemático del currículo implementado tenga un efecto directo *per se* en los resultados de aprendizaje de los estudiantes; las mediaciones entre uno y otro evento son muchas y complejas. La información curricular es sólo un insumo para el trabajo de reflexión y cambio de prácticas de enseñanza; la capacidad de la escuela para utilizar con provecho esta información depende del liderazgo de su equipo directivo y del margen real de maniobra que tengan para introducir cambios. Por ejemplo, los esfuerzos destinados a superar un tipo de implementación curricular centrada en contenidos y habilidades cognitivas elementales, podrían verse obstaculizados por una falta de oferta de capacitación en didáctica de habilidades cognitivas superiores. Otro factor importante a considerar es el tiempo docente destinado a

preparar la enseñanza y la evaluación de los aprendizajes, el cual es deficitario, a juzgar por la opinión de la mayoría de los docentes y equipos directivos. La información respecto al currículo implementado que entregaría el *libro de clases electrónico* podría levantar requerimientos de preparación de clases difíciles de cumplir en las condiciones actuales. Con todo, en el mediano y largo plazo la mejor cobertura del currículo prescrito debería impactar en los aprendizajes de los alumnos, si se gestionan bien las condiciones internas para producir los cambios adecuados.

El modelo distingue, entonces, entre los procesos de apropiación conducentes a sustituir el registro de las materias en el libro de clases tradicional por el registro en un sistema informatizado, y a usar la información obtenida con fines de evaluación de la calidad de la implementación curricular en los establecimientos, por una parte, y también para generar procesos de cambio de prácticas de enseñanza y de gestión de los mismos, derivados eventualmente de la reflexión en torno a las características de la implementación del currículo.

El *libro de clases electrónico* es una herramienta potencialmente apta para ser apropiada por cualquier establecimiento educacional que imparta educación básica y/o media humanista-científica. Es especialmente indicada para los establecimientos medianos y grandes, de dos o más cursos por nivel, donde la informatización del registro de las materias enseñadas por los docentes representaría un ahorro de tiempo y recursos significativo para los equipos directivos. En los establecimientos pequeños, por ejemplo escuelas básicas de un curso por nivel, la economía sería menor, pero no por ello despreciable.

El aprovechamiento de la informatización del registro de las materias enseñadas descansa bastante, al menos teóricamente, en las capacidades de gestión pedagógica y curricular de los establecimientos. Sin duda estas capacidades presentan una gran variabilidad

entre los establecimientos. Pero el modelo asume que todos podrían beneficiarse de la herramienta, en sentidos y ritmos diferentes; así, los establecimientos con capacidades de gestión pedagógica más débil podrían encontrar en ella un elemento que contribuya poco a poco a fortalecerlas y darles una dirección inicial. El requisito indispensable es la percepción del equipo directivo de la necesidad de monitorear la implementación curricular que realizan los docentes, y la voluntad de hacerlo.

### DESCRIPCIÓN DEL LIBRO DE CLASES ELECTRÓNICO

El *libro de clases electrónico* fue creado para que los docentes registren clase a clase los contenidos y habilidades enseñados a sus alumnos, seleccionándolos de los listados *ad hoc* que presenta el sistema. De este modo se genera una información ordenada, sistemática y comparable, que se muestra sistematizada en diversos tipos de informes de implementación del currículo y que permite a los docentes auto-monitorear su desempeño. La herramienta fue también creada para que los directivos de las escuelas puedan analizar el avance de las materias enseñadas por los docentes, identificar vacíos en los contenidos y las habilidades, alimentar la reflexión pedagógica en las reuniones de docentes, y generar informes de gestión curricular para los sostenedores de los establecimientos.

Funciones adicionales a ésta son el control de la asistencia y de las notas de los alumnos, incorporadas a sugerencia de algunos establecimientos que contaban con otros sistemas TIC de control de la asistencia y de las notas, y que prefirieron contar con un único sistema que integrara las tres funciones.

El sistema contempla tres tipos de usuarios con atribuciones propias: el *administrador* es la institución que coordina y supervisa el trabajo de un conjunto de escuelas; para ello debe, por ejemplo, administrar las claves de

acceso de los establecimientos; contar con las barreras de protección, respaldos y soportes necesarios (servidores, conexiones a Internet, y personal técnico); reprogramar el sistema si se requiere, etc. El *directivo* es el responsable académico de cada centro educativo, quien coordina y supervisa el trabajo de cada profesor. Los directivos ingresan al sistema los datos de los docentes y los cursos, y acceden a la información registrada por cada profesor y a los reportes de cobertura curricular. El *docente* es quien realiza la docencia; sus atribuciones son registrar clase a clase las materias enseñadas y las habilidades desarrolladas y generar diversos tipos de informes de su propio desempeño.

Brevemente, el sistema funciona de la siguiente manera: una vez que el usuario directivo ha ingresado los cursos, asignaturas y docentes al sistema, cada usuario *docente* está en condiciones de empezar a registrar lo enseñado. En primer lugar, selecciona el curso y la asignatura para los cuales registrará una sesión de clase, indica la fecha y duración de la sesión en minutos (que puede ser de 45, 90, 135 o 180 minutos). El sistema despliega entonces un listado de temas asociados al nivel escolar y asignatura seleccionados. Luego de seleccionar el tema curricular, el docente debe indicar el contenido específico, la habilidad general y la habilidad específica trabajados en la clase, y el número de minutos que ocupó en todo ello durante la sesión. Si la información anterior no cubre la totalidad del tiempo de la clase declarado inicialmente, el sistema solicita al docente que repita la operación con otros temas, contenidos o habilidades, hasta completarlo.

El sistema considera los objetivos y contenidos de los marcos curriculares oficiales de la enseñanza básica y media; sin embargo, la base de datos del sistema no presenta a los usuarios el listado literal de objetivos y contenidos, sino una desagregación de ellos. Esto se debe a que los marcos curriculares presentan enunciados de objetivos y contenidos

que contienen a su vez varios contenidos o materias disciplinarias parciales, asociados a desempeños cognitivos, tales como identificar, analizar, comparar y otros. De este modo, el sistema permite al docente detallar, en cuatro categorías de registro, qué aspectos de los objetivos y contenidos de los marcos curriculares logró trabajar en una clase:

- *Tema*: corresponde a una unidad o área del conocimiento en un sector, que agrupa y da sentido a un conjunto de contenidos parciales asociados. Por ejemplo: fracciones, en matemática 5° básico; independencia, en historia y ciencias sociales 2° medio.
- *Contenido*: corresponde al conocimiento disciplinario específico que fue trabajado en clase con los alumnos respecto de un *tema*. Por ejemplo: suma de fracciones de igual denominador; causas de la independencia.
- *Habilidad general*: se refiere al tipo de desempeño cognitivo o saber hacer, asociado al contenido, que el docente estimuló en sus alumnos. En rigor no se trata de la descripción de la actividad de aprendizaje realizada durante la clase, sino del tipo de habilidad cognitiva que los alumnos desplegaron. Responde a la pregunta, ¿qué tipo de operación mental hicieron los alumnos con el contenido disciplinario en cuestión? Por ejemplo: resolvieron problemas de suma de fracciones; investigaron las causas de la independencia.
- *Habilidad específica*: corresponde a una explicación más fina y precisa de la habilidad general. Por ejemplo: recopilaron información bibliográfica de las causas de la independencia (en el marco de la actividad *investigar*).

Los usuarios pueden acceder, en cualquier momento, a distintos tipos de reportes que el sistema procesa, tales como:

- a) *Listado de clases y materias enseñadas*: muestra un listado cronológico de las materias enseñadas por los docentes indicando su fecha, duración en minutos, los temas, contenidos y habilidades desarrolladas en cada una de las sesiones.
- b) *Reporte temas*: entrega información específica acerca de los temas desarrollados por cada uno de los docentes a lo largo del periodo académico. Permite visualizar por curso y asignatura el porcentaje de contenidos cubierto de cada uno de los temas. Se considera como cubiertos aquellos contenidos que se trabajaron por lo menos durante 90 minutos.
- c) *Reporte contenidos*: entrega información de la frecuencia y la cantidad total de minutos que el docente enseñó cada uno de los contenidos, a lo largo del periodo académico.
- d) *Reporte habilidades generales*: entrega información acerca de cada una de las habilidades generales desarrolladas por los docentes en un periodo del año escolar previamente fijado. Permite visualizar en gráficos y tablas el porcentaje de tiempo destinado a cada una, la frecuencia y el total de minutos.
- e) *Reporte habilidades específicas*: entrega información de la frecuencia y la cantidad total de minutos de cada una de las habilidades específicas que el docente enseñó, a lo largo del periodo académico.
- f) *Reporte comparativo por curso y asignatura*: entrega información en gráfico de barras del porcentaje total de cobertura curricular logrado por todos los cursos en una misma asignatura, en un periodo de tiempo.

Estos reportes pueden ser impresos y exportados a planillas Excel. Cabe señalar que el perfil docente tiene acceso sólo a los informes

relacionados con su propio desempeño, en cambio el perfil directivo tiene acceso a un espectro mayor de reportes.

### APLICACIÓN PILOTO EN ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES

La herramienta fue utilizada por 28 establecimientos de la Región Metropolitana en calidad de experiencia piloto, todos de dependencia municipal, durante el primer semestre de 2007. Anteriormente se había aplicado en otros 20 establecimientos de la comuna de Santiago, cuando se estaba desarrollando el *software*, con el fin de detectar fortalezas y debilidades del funcionamiento del mismo y mejorar su programación; el objetivo principal de esta nueva experiencia piloto fue verificar la utilidad del libro de clases electrónico para los docentes y para la gestión pedagógica y curricular de los jefes técnicos.

De los 28 establecimientos, 22 pertenecen a la comuna de Maipú y fueron convocados a la experiencia por las autoridades municipales de las que dependen, interesadas en las potencialidades de la herramienta para la gestión transversal de las escuelas bajo su dirección. Las otras seis escuelas tienen un perfil particular; se trata de escuelas llamadas focalizadas, sobre las cuales la autoridad regional del Ministerio de Educación tiene una tuición especial de su vulnerabilidad social, y de la precariedad de sus resultados escolares. Se supuso que las debilidades institucionales, materiales y de gestión de estas escuelas podían ser un obstáculo a la apropiación de una herramienta TIC de cierta complejidad. Se consideró entonces que si estos establecimientos asimilaban razonablemente bien el libro electrónico, se podría esperar que otros lo hicieran.

El pilotaje se inició con una capacitación (de cuatro horas aproximadamente) a los jefes técnicos de todas las escuelas participantes, en los procedimientos del perfil de usuario directivo y docente. A continuación, cada uno de los jefes técnicos procedió a capacitar a

los docentes participantes de sus escuelas, en sus propios recintos (cuatro horas aproximadamente). Luego de esa actividad, el equipo del proyecto visitó semanalmente a todas las escuelas por seis semanas, monitoreando en terreno el funcionamiento de la plataforma, resolviendo problemas y dudas de los usuarios e incentivando el uso de la herramienta.

El compromiso de participación de las escuelas no fue mediado por un contrato formal que explicitara a qué se comprometía exactamente cada actor del proyecto. Durante la capacitación, uno de los jefes técnicos tomó la palabra para comentar su buena impresión del *libro de clases electrónico*, pero al mismo tiempo criticó su inadecuación con respecto a la situación de las escuelas focalizadas, que presentan problemas de funcionamiento aun de los más básicos, comentario que recibió la aprobación general del resto. Esta anécdota pone de manifiesto ciertas características del “contrato implícito” que aceptaron los directivos, en ausencia de un contrato formal, las que se podrían resumir en una aceptación a trabajar con la herramienta de manera exploratoria, con apoyo constante del equipo del proyecto, y sin obligaciones o “compromisos de gestión” adicionales a los ya contraídos con sus autoridades.

En general las actividades se desarrollaron de acuerdo a lo esperado. La respuesta de los docentes fue positiva, en el sentido de que cumplieron con la tarea básica encomendada de registrar lo enseñado en sus clases en el libro de clases electrónico. Debe decirse que los establecimientos participantes convocaron a aquellos docentes más proclives al uso de TIC, salvo algunos que convocaron a todos sus docentes. Esta fue una estrategia deliberada del proyecto de acuerdo a un criterio de prudencia, en el entendido de que la instalación de una novedad tecnológica de este tipo debía apoyarse inicialmente en los individuos más afines a las TIC.

Una de las actividades programadas no se realizó, al menos de la forma sistemática en que se esperaba: el análisis de informes de

cobertura curricular por los jefes técnicos de los establecimientos. Más adelante se ahonda en esta falencia.

En general, la visita semanal de asesoría consistió en una reunión con los docentes participantes, en la sala de computación de cada escuela. El jefe técnico también debía asistir a la reunión, pero en los hechos su asistencia fue bastante irregular en la mayoría de los casos, pues siempre había otras tareas o problemas que reclamaban su presencia en otro lugar del establecimiento. En principio la visita semanal tenía como fin explícito ayudar a los docentes a despejar dudas de uso de la herramienta, pero implícitamente también tuvo una finalidad de control y seguimiento, destinada a sostener en el tiempo la nueva práctica de registro. En los hechos, la visita semanal de asesoría se convirtió en el momento en que los docentes realizaban los ingresos de las materias enseñadas. De acuerdo al diseño de la experiencia, los docentes podían realizar ingresos en cualquier momento después de terminada su clase y desde cualquier lugar que contara con computador e Internet.

Durante las visitas de asesoría los docentes registraban lo enseñado en la semana o se ponían al día con lo que les faltaba. Era también el momento en que exploraban los registros acumulados y hacían algún recuento de la enseñanza realizada con ayuda de los reportes de información que posibilita la herramienta. Sin embargo, esta actividad tuvo un carácter meramente descriptivo, centrado principalmente en el conocimiento de la herramienta, sin ningún tipo de procesamiento evaluativo desde una perspectiva pedagógica y curricular. Por diversas razones, los jefes técnicos no aprovecharon esta oportunidad para conducir una reflexión pedagógica. Por otra parte, los asesores en terreno, expertos en la herramienta pero no en las materias del currículo, tampoco estaban en condiciones de realizar este procesamiento.

A continuación se resumen las características de la experiencia de apropiación de

la herramienta por los docentes de los establecimientos de la muestra, de acuerdo a las siguientes dimensiones de análisis: acceso a computadores y a Internet; operación del *software*; comprensión del currículo codificado en el *software*; compromiso y apropiación de la experiencia.

*Acceso a computadores e Internet.* En varios establecimientos funcionó con muchas irregularidades. En la mayoría de los colegios la disponibilidad de computadores de buena calidad era escasa, lo que dificultó el pilotaje, en el sentido de que el *tiempo*, un bien extremadamente escaso en las escuelas, muchas veces se perdió. No había computadores de uso exclusivo o preferencial para los docentes. Además, las conexiones a la Red en varios casos no eran confiables. Algunos profesores sugerían soluciones, como la compra de *notebooks* para ellos con financiamiento compartido, y el cambio de los proveedores de Internet en los establecimientos.

No obstante, es interesante mencionar el caso de una escuela que participó con todos sus profesores en la experiencia. Ahí se dispuso un horario fijo cada semana para el trabajo con el *libro de clases electrónico*, obligatorio y supervisado por la jefa técnica. Más de una vez un grupo pequeño de computadores tuvo problemas de conexión, lo que sin embargo no obstaculizó el trabajo. Si bien no se ingresaban clases diariamente, que es lo ideal, el horario semanal predeterminado en el laboratorio de computación permitía mantener un cierto orden en los ingresos. Además, buena cantidad de docentes ingresaron clases fuera del horario establecido. Todo esto habla de un factor de gestión y compromiso con la tarea que contribuyó a paliar los problemas de acceso a Internet.

*Operación del software.* La herramienta fue considerada una gran ayuda por la gran mayoría de los participantes, porque es rápida y fácil de utilizar, lo que disminuye

considerablemente el tiempo que se destina actualmente a las labores de registro manuscrito de las materias enseñadas. Una vez capacitados, los usuarios no tuvieron mayores problemas de manejo, salvo aquellos debidos a fallas de programación. Hubo algunos problemas de programación (o desprogramación) de la herramienta, que fueron corregidos durante el transcurso de la experiencia.

Los errores más frecuentes que cometían los usuarios eran aquellos típicos de desempeño como usuarios de TIC en general, por ejemplo, escribir bien la dirección web y en el lugar correcto, manipular los controles para visualizar lo que la pantalla no alcanza a abarcar.

*Comprensión del currículo codificado en el software.* Los menús curriculares se reconocen como los oficiales, es decir, los que corresponden al marco curricular oficial de cada sector. La comprensión y registro de los “temas” y “contenidos” propuestos por la herramienta no implicó una dificultad para los docentes; sin embargo, en relación a las “habilidades”, hubo claros indicios de que los docentes no discriminan finamente entre las habilidades *específicas*, en cambio sí lo hacen con las habilidades generales, las cuales son más universales y explícitas en el marco curricular. La capacitación para el uso de la herramienta fue superficial en este sentido, pues se focalizó en el uso informático de la misma.

Por otra parte, algunos profesores señalaron que los listados de materias que despliega el libro electrónico no reflejan lo que realmente enseñan en las clases, por lo tanto no pudieron registrar las clases tal cual las realizaron. Este hecho, si bien poco frecuente, pone de manifiesto que la distancia entre el currículo prescrito y el implementado efectivamente en clases no es sólo un asunto de cantidad; existen docentes que hacen una interpretación propia del currículo oficial, o simplemente lo ignoran.

*Compromiso y apropiación de la experiencia.* Esta dimensión se reveló como deficitaria

a medida que se implementaba el proyecto. El punto central del análisis se refiere a la apropiación de la herramienta por parte de la dirección pedagógica, en el sentido de dar algún tipo de uso a la información proveniente de los registros de los docentes. Desde la perspectiva de los profesores, los informes que arroja el programa en la sección *reportes* constituyeron un aporte informativo, ya que en ellos pudieron ver cada uno de los registros de clase realizados, además de ver los gráficos; de esta manera tuvieron acceso a información que no manejaban con anterioridad y que les permitía irse evaluando constantemente. Sin embargo, desde la perspectiva de la Unidad Técnico Pedagógica (UTP), el monitoreo de la implementación curricular a partir de los reportes disponibles para este usuario no se realizó en ninguno de los colegios participantes. Los jefes de dicha unidad no tomaron un papel activo como usuarios del *software*, por lo que se pudo observar sólo un aspecto de la implementación del programa: el ingreso de clases y la perspectiva de los docentes. De hecho, una vez que terminaron las visitas de asesoría, los docentes paulatinamente dejaron de registrar las materias en el *libro de clases electrónico*; llama la atención que no hayan continuado solos, al menos hasta fin de año, en circunstancias en las que se había reconocido su pertinencia.

Al final de la experiencia piloto se aplicó una encuesta a los jefes técnicos de los establecimientos participantes con el fin de sistematizar su percepción del *libro de clases electrónico*. La encuesta se divide en tres temas: uno relacionado con el uso por parte de los docentes, otro sobre el uso por los jefes técnicos, y un tercer tema relativo a las condiciones de uso en el futuro.

Del análisis de los resultados de la encuesta se desprende lo siguiente: en primer lugar, se admite que la gran mayoría de los docentes (y los propios jefes técnicos) encuentra que el sistema es muy bueno, en el sentido de que es una herramienta de manejo fácil, que no

requiere mucha capacitación, y que los reportes que entrega son potencialmente útiles para mejorar muchos aspectos de la gestión curricular. En segundo lugar, se reconoce que los jefes técnicos no utilizaron la herramienta para monitorear la implementación del currículo; en concreto, no usaron los informes del sistema. A nuestro juicio, este hecho influyó en el resultado global de la experiencia de apropiación, pues desmotivó a los docentes al ver que su trabajo con la herramienta no tenía ningún tipo de consecuencia.

¿Por qué los jefes técnicos no se apropiaron del libro electrónico? En parte, por el carácter experimental de la experiencia, es decir, por ser ajeno a las rutinas del establecimiento y por no tener consecuencias sobre la rendición de cuentas de nadie. En parte también, porque habitualmente los directivos destinan poco tiempo a la gestión curricular; ellos declaran que la administración de problemas emergentes y por rutinas destinadas a cumplir con las demandas de los niveles superiores de la organización del sistema, ya sean municipales (demandas del sostenedor) o del nivel central o regional del Ministerio de Educación, absorben todo su tiempo. El seguimiento de la implementación curricular no constituye una prioridad, pues aparte de ser una orientación general de gestión, no hay compromisos obligatorios con nadie en este sentido. Esto no quiere decir que no reconozcan su utilidad, pero tienen pocos incentivos para hacerlo.

La encuesta también reveló que se requiere mejorar la disponibilidad de computadores en las escuelas para aplicar masivamente la herramienta. Este requerimiento aparece asociado a otro, de mayor disponibilidad de tiempo de los docentes para hacer los registros, pues en la medida en que aumente la disponibilidad de computadores, se empleará mejor el tiempo.

Finalmente, cabe mencionar que después de esta experiencia piloto, el Ministerio de Educación se interesó en la herramienta, en la perspectiva de promover su uso masivo

a través de su programa nacional de informática educativa: Enlaces; sin embargo, las gestiones internas para ello han resultado dilatadas, y con la llegada del nuevo gobierno y de nuevas autoridades educacionales, fueron interrumpidas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tal vez la principal lección de la aplicación piloto es que aun las aplicaciones TIC de buena calidad presentan dificultades para su apropiación por las escuelas, en ausencia de condiciones de gestión y de incentivos apropiados. El *libro de clases electrónico* fue una herramienta de difícil apropiación, por cuanto propuso un cambio de las prácticas de docentes y directivos que involucraba a los establecimientos de una manera bastante global, y para lo cual no tenían mayores incentivos. Las conclusiones de la experiencia están implícitas en las siguientes sugerencias para el proceso de apropiación de la herramienta.

1. *Disponibilidad de computadores para los profesores.* La modalidad más habitual de incorporar las TIC a la educación en la mayoría de los países latinoamericanos ha sido el laboratorio de computación de las escuelas, donde los profesores llevan a los estudiantes en las horas lectivas a trabajar con algún contenido digital (Jara, 2008). Esta modalidad mostró limitaciones para la apropiación del *libro de clases electrónico*, pues el laboratorio de computación está pensado para el trabajo de los alumnos más que de los profesores; estos últimos requieren su propio laboratorio de computación o alguna otra forma que amplíe su disponibilidad de uso de computadores para tareas fuera de las horas lectivas, las cuales son también muy importantes para el proceso pedagógico. Este requerimiento es tanto más decisivo para el éxito de la experiencia cuanto

mayor es el número de docentes en una escuela.

2. *Compromiso formal de la dirección del establecimiento y del sostenedor* para introducir este cambio tecnológico. La idea es generar un contexto de trabajo que haga conscientes y responsables a los directivos de su papel en un cambio que reemplaza una práctica histórica de la institución escolar: llenar el libro de clases tradicional. Esto implica estimular el registro de las materias en el libro digital, resolver problemas de disponibilidad de computadores, facilitar tiempo a los docentes y controlar el uso de la herramienta.
3. *Asesoría posterior a la capacitación inicial a los docentes y a los directivos* para resolver dudas y reforzar la instalación del hábito de registro en el libro digital, y del uso eficiente de la información sistematizada. Independientemente del apoyo de la dirección, es conveniente esta asesoría externa por un plazo corto, a ambos actores, pues se trata de romper una rutina tradicional y reemplazarla por otra, lo cual requiere bastante energía inicial. Es importante distinguir esta postcapacitación, centrada en el uso de la herramienta, respecto de la asesoría técnica que los establecimientos pudieran requerir eventualmente para revertir o mejorar las características de la implementación curricular realizada por los docentes, evidenciadas por el nuevo sistema. Esta asesoría técnica puede tomar diversas formas institucionales y tener objetivos variados, tal vez ajenos al giro o especialidad de la institución que entrega la capacitación para la apropiación del libro electrónico.
4. *Uso efectivo por parte del equipo directivo de la información generada* por los registros de los docentes, una vez instalado el sistema en los establecimientos.

Es necesario que los docentes perciban que la herramienta tiene un lugar importante en la función propia del equipo directivo, y que existen rutinas de gestión pedagógica que requieren como insumo los informes que proporciona el sistema. Sería conveniente fijar un programa de uso de esta información, donde se definan momentos de análisis y de discusión en el año escolar, tipos de reportes requeridos, etc. De manera análoga, es importante que el sostenedor haga un uso efectivo de la información entregada por el sistema, a través de rutinas establecidas de monitoreo. Este es un aspecto crítico del proceso de apropiación y requiere algún grado de asesoría externa (véase el punto 4), pues la mayoría de los establecimientos y de los sostenedores no tiene rutinas sistemáticas de monitoreo de la implementación curricular, y por lo tanto realizan una gestión pedagógica que prescinde de este tipo de información.

5. *Autorización del Ministerio de Educación para usar el libro digital* en vez del libro tradicional para la función de registro de las materias. Esto se debe a que el libro tradicional es un documento público cuya sustitución por un procedimiento alternativo debe ser autorizada. Por otra parte, sería un desperdicio de tiempo y energía para los docentes realizar un doble registro en ambos instrumentos.
6. *Estrategia frontal de apropiación intraescuela*. Se trata de instalar el sistema para todos los docentes del establecimiento al mismo tiempo, a partir del inicio de un año escolar y, al menos, durante un año completo. Esto se contrapone a una estrategia gradual en la que se comienza sólo con algunos docentes más motivados, para luego continuar con el resto. El problema

con esta segunda estrategia es que tiene una connotación “experimental” que genera poca presión y compromiso institucional con la apropiación al interior de un establecimiento. Por otra parte, obliga al equipo directivo a prestar tiempo y atención a dos modalidades diferentes de monitoreo del currículo implementado, o bien a descuidar una de ellas.

7. *Estrategia gradual de apropiación interescuelas*, es decir, para un conjunto de establecimientos de un mismo sostenedor. La gestión de un cambio tecnológico de esta naturaleza podría implicar un esfuerzo desmedido si se aplica a un conjunto de establecimientos de un sostenedor (municipal, por ejemplo). En estos casos, podría ser más aconsejable iniciar el cambio en algunos establecimientos, los más preparados en equipamiento computacional y en predisposición favorable al uso de TIC. Una vez asentado el cambio en un número reducido de establecimientos (mediante una estrategia “frontal”), se puede expandir a otros al año siguiente, y así sucesivamente hasta involucrarlos a todos.
8. *Apoyo del sostenedor en la estrategia de apropiación*. A pesar de que, en

principio, son los directivos y docentes de los establecimientos escolares los usuarios potenciales de la herramienta, la estrategia de apropiación debe considerar cuidadosamente a los sostenedores educacionales. Ellos controlan las decisiones de gestión financiera y administrativa del conjunto de los establecimientos a su cargo, y tienen un papel cada vez más importante en la orientación de la gestión pedagógica. En el caso de la educación municipalizada, las políticas actuales tienden a empoderar a los equipos de gestión educacional de los municipios del país, y a allegarles más recursos destinados al mejoramiento educativo. En el caso de la educación particular (subvencionada o privada), los sostenedores son personas naturales o jurídicas que suelen controlar varios establecimientos, aunque también existe una gran cantidad de ellos que controla solo uno. Su importancia radica no sólo en que toman decisiones en la compra de productos y servicios, pudiendo abaratar costos en economías de escala, sino en su rol como promotores del uso efectivo de la información proporcionada por el *libro de clases electrónico*.

## REFERENCIAS

- BELLEI, Cristián, Luz María Pérez, Gonzalo Muñoz y Dagmar Racizinski (2004), *¿Quién dijo que no se puede? Escuelas efectivas en sectores de pobreza*, Santiago de Chile, UNICEF.
- CARNOY, Martin (2002), “ICT in Education: Possibilities and challenges”, en *The OCDE Seminar. The effectiveness of ICT in schools: Current trends and future prospectus*, Tokio, 5 y 6 de diciembre 2002.
- FERRER, Guillermo (2006), *Estándares de currículo: algunas tendencias internacionales e implicancias para su implementación en América Latina*, Santiago de Chile, PREAL.
- GIMENO-Sacristán, José (2002), *El currículum: una reflexión sobre la práctica*, Madrid, Morata.
- Gobierno de la República de Chile-Ministerio de Educación (2002), “Estudio de la cobertura de la implementación curricular en educación básica y media”, Santiago de Chile, documento interno.
- GUZMÁN, Angélica (2006), “Educación y TIC: algunos elementos para la discusión”, ponencia presentada en el II Seminario de Innovación en Informática Educativa, Santiago de Chile, septiembre 2006.
- IAIES, Gustavo (2010), “Las políticas de TIC en las políticas educativas latinoamericanas”, en *El libro abierto de la informática educativa*, Santiago de Chile, Ministerio de Educación-Programa Enlaces, pp. 75-86.

- JARA Valdivia, Ignacio (2008), *Las políticas de tecnología para escuelas en América Latina: visiones y lecciones*, Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas-Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- MARTONI, Andrea y Stephen G. Sireci (2009), "Evaluating Alignment between Curriculum, Assessment and Instruction", *Review of Educational Research*, vol. 79, núm. pp. 1332-1361.
- MCDONNELL, Lorraine M. (1995), "Opportunity to Learn as a Research Concept and Policy Instrument", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 17, núm. 3, pp. 305-322.
- OTEIZA, Fidel y Hernán Aráneda (2010), "Condiciones para el uso educativo de las tecnologías digitales", en *El libro abierto de la informática educativa*, Santiago de Chile, Ministerio de Educación-Programa Enlaces, pp. 150-171.
- PONT, Beatriz (2000), "La integración de las TIC en el proceso educativo: una visión internacional", ponencia presentada en el Seminario internacional "Impactos y desafíos de las TIC en las escuelas", Santiago de Chile, diciembre 2000.
- PORTER, Andrew C. (2002), "Measuring the Content of Instruction: Uses in research and practice", *Educational Researcher*, vol. 31, núm. 7, pp. 3-14.
- POSNER, Charles (2004), "Enseñanza efectiva. Una revisión de la bibliografía más reciente de los países europeos y anglosajones", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 9, núm. 21, pp. 277-318.
- ROBITAILLE, David F., William H. Schmidt, Senta Raizen, Curtis C. McKnight, Edward Britton y Cynthia Nicol (1993), *Curriculum Frameworks for Mathematics and Science*, Vancouver, Pacific Educational Press, TIMSS Monograph núm. 1.
- SCHMIDT, William H. y Curtis C. McKnight (1995), "Surveying Educational Opportunity in Mathematics and Science: An international perspective", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 17, núm. 3, pp. 337-353.
- TIANA Ferrer, Alejandro (2002), "¿Qué variables explican los mejores resultados en los estudios internacionales?", ponencia presentada en el Seminario Internacional "La dimensión política de la evaluación de la calidad educativa en América Latina", Buenos Aires, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIEPE).

# Educación, diálogo y pensamiento

LUIS RODOLFO IBARRA RIVAS\*

Este trabajo presenta argumentos para comprender las dificultades de los docentes al comunicarse en condiciones de crisis. Su finalidad es aportar ideas que relacionen la triada: *educar, pensar y dialogar*; para conseguirlo, muestra qué entender por cada uno de sus elementos. Así mismo, presenta relaciones que siguen al inclinarse por los principios epistemológicos: identidad, dialéctico y dialógico. La intención última es abrir paso a una forma de educar distinta a explicar, emitir comunicados o desdeñar estudiantes: dialogar y pensar. El énfasis está puesto en debatir con el sentido común vigente que contrapone maniqueamente, por ejemplo, moderno *versus* tradicional. Sus conclusiones pretenden mover al compromiso con la utopía, al educar-pensar-dialogar. Enseguida se plantean problemas, no se ofrecen certezas: se problematizan las relaciones existentes entre educar-dialogar-pensar y se ofrecen algunas propuestas para pensarlas y, en su caso, retomarlas.

## Palabras clave

Educación  
Pensamiento  
Diálogo  
Identidad  
Dialéctico  
Dialógico

*This article presents arguments in order to understand better the difficulties that the teachers experience when communicating in crisis conditions. It aims to offer ideas able to establish connections between the triad educate, think and dialogue; to do so, it shows what each of those terms mean, and then presents the relations that ensue from leaning on the following epistemological principles: identity, dialectical and dialogical. The final purpose is to pave the way towards a different way to educate that does not exclusively explain, issue releases or despise students. The emphasis is put on struggling with the in force common sense that opposes in a black-and-white setting, for instance, modern vs. traditional. The conclusions have as purpose to motivate to a certain commitment towards Utopia, to the triad educate-think-dialog. The article presents problems and does not offer certainty, since it challenges the existing relations between educate, dialog and think and offer some proposals to think about them and, if necessary, to take them up again.*

## Keywords

Educate  
Think  
Dialog  
Identity  
Dialectics  
Dialogic

Recepción: 24 de julio de 2011 | Aceptación: 19 de octubre de 2011

\* Doctor en Educación, profesor-investigador de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro. Líneas de investigación: Pedagogía y prácticas educativas. Publicaciones recientes: (2012), "Enseñanza de la ciencia y modos de pensamiento", *Revista Educarnos*, año 2, núm. 7, en: <http://www.revistaeducarnos.com/revistas/revista-7>; (2012), "Educación compleja: filosofía, ciencia, técnica y arte", *Revista Varela*, vol. 2, núm. 32, en: <http://www.revistavarela.rimed.cu/articulos/rv3209.pdf>. CE: libar@uaq.mx

*Yo digo lo que creo necesario que se haga,  
porque si ya estuviese de moda hacerlo,  
no necesitaría importunar a la gente  
con un discurso sobre el asunto.*  
JOHN LOCKE, 1986: 72.

## CRISIS, EDUCACIÓN, SENTIDO Y DIÁLOGO

Este trabajo muestra algunos nexos entre educar, pensar y dialogar. Para relacionarlos se apoya en el pensamiento complejo: uno lo disperso, vincula lo que oponen o separan, admite lo lógico, dialógico y contradictorio, es decir, se afana en una construcción sincrética (amalgama con sentido), alejándose del eclecticismo (unión de cosas carente de sentido). El pensamiento complejo demanda pensar mediante la constelación y solidaridad de conceptos y teorías, de modo similar a la metáfora de que un átomo es una constelación de partículas, que el sistema solar es una constelación alrededor de un astro, que todos están dentro de una constelación de sistemas que forman la Vía Láctea y que ésta sólo es una constelación en la suma de constelaciones y agujeros negros: el universo en expansión (Morin, 1998: 104-105).

Gracias al pensamiento complejo se relacionan teorías: en la teoría funcionalista, la conciencia colectiva es el conjunto de creencias y sentimientos comunes al término medio de los miembros de una sociedad (Durkheim, s/f: 89). En la teoría marxista, ideología es modo de pensar, falsa conciencia, instrumento de dominio, apariencia, formas prácticas de vida, reflejo o superestructura (Villoro, 1979: 11-39). Ideología y conciencia colectiva no son términos equivalentes. Ambas teorías parten de distintos principios epistemológicos y persiguen fines diferentes. No obstante, las dos tienen algo en común: la no plena conciencia de quienes encarnan la conciencia colectiva o la ideología.

Es necesario vincular educar-dialogar-pensar porque quien escribe encuentra —con

más frecuencia de la que deseara— que en aulas e instituciones educativas cunde la in-comunicación: casi no hay trabajo colegiado de profesores, muchos maestros casi no conmueven ni mueven a la acción a sus estudiantes. Para ser admitidas, estas afirmaciones contundentes requieren apoyo empírico. Aquí sólo se advierte que, dentro de la crisis estructural generalizada que padece el mundo, se vive la pérdida de sentido compartido.

En la crisis estructural generalizada actual, explicó Alicia de Alba (2003), las estructuras económicas, políticas, sociales, culturales, educativas y cognoscitivas, están debilitadas sin que se creen nuevas estructuras que las suplan. Las estructuras se expresan gestual u oralmente y su significado se comprende por los miembros del grupo o clase social (Pratt, 1975: 114). Están debilitadas porque no configuran, no predisponen a los seres humanos a que sus acciones sigan una cierta orientación o sentido; porque algunas palabras y gestos fundamentales que guían la acción individual, grupal y social, no se comprenden ni aceptan de manera generalizada. La crisis de estructuras explica la desordenación del sistema, y dificulta la comprensión de nuestras sociedades (De Alba, 2003). Tal incompreensión lleva a la desesperanza y al pesimismo. Se propagan —desesperanza y pesimismo— porque no hay un sentido social e individualmente construido que oriente a un porvenir deseable. En la actual crisis se abre la posibilidad de constituir nuevas estructuras; en tal virtud, es necesario encararla de manera creativa y comprometida, ensayando nuevos juegos del lenguaje, nuevas formas de comunicación (De Alba, 2003).

Berger y Luckmann (1997) advirtieron la crisis generada por la pérdida de sentido compartido por los individuos y porque algunos valores tampoco son patrimonio común: el individuo crece en un mundo en donde escasean valores y sentidos compartidos que determinen la acción en las distintas esferas de la vida. Esta pérdida o ausencia de sentido y

de valores compartidos conduce a la expansión de crisis subjetivas e inter-subjetivas de sentido. Se vive la dialéctica entre pérdida y creación de sentido, entre erosión y reconstitución de sentido. Esta situación genera un alto grado de inseguridad en la orientación de las acciones (Berger y Luckmann, 1997).

Wallerstein (1998) explicó la crisis de forma sociológica, con sentimientos. Un sentimiento que aparece en esta transición de lo ya conocido (sistema mundial capitalista) a lo ignoto (sistema mundo que vendrá) es la desilusión. No una temporal ante el sistema o alguno de sus elementos; la desilusión es la pérdida de la esperanza, de la fe; es la convicción de la incapacidad de las estructuras estatales para mejorar la mancomunidad. La ausencia de esperanza está aparejada al poco entusiasmo; la carencia de fe y esperanza es penetrante y corrosiva en el sistema mundo. Provoca miedo, escepticismo e incertidumbre. Estos sentimientos son causa y síntoma de la crisis sistémica. Las personas ya no son optimistas, pero, contradictoriamente, ante condiciones tan adversas, no abandonan sus aspiraciones de un mundo mejor. Su deseo es más fuerte, lo que hace desesperante la pérdida de la esperanza y de la fe. Dialogar sobre sentimientos abre la puerta a un porvenir venturoso.

Por la esquematización de los autores antes anotados (De Alba, Berger-Luckmann y Wallerstein), es factible sugerir que la crisis está relacionada con el sinsentido y la ausencia de diálogo. Existe sinsentido al no haber un horizonte de aceptación generalizado; porque no hay una orientación que conduzca, dentro de la diversidad, a un derrotero deseado; porque se vive una desestructuración que genera desilusión; porque la crisis genera escepticismo y miedo; porque hay incomprensión de lo que acontece y de lo que devendrá.

El diálogo está prácticamente ausente en las condiciones de crisis actuales, porque no hay creación de nuevas estructuras ni valores; porque, en lugar de afanarse en comprender

al otro, a sí mismo y al entorno, existen prácticas sociales que aducen que se admite la oferta de habla, cuando en realidad no es así; se trata de lo que el habla común denomina “dar el avión”. Se admite “para no tener problemas”: se oye lo que el otro dice, aunque en realidad “ni se le vea ni se le escuche”. Se es intolerante e irrespetuoso con el otro ya que no se presta atención a lo que dice ni se tiene la intención de comprenderlo. El diálogo está casi ausente en condiciones de crisis: “no hay tiempo que perder”; la premura obliga a responder a exigencias de naturaleza económica o institucional. En suma, se viven monólogos entre dos o más personas sin que existan estructuras o formas de ser que conduzcan a conversar para crear sentidos compartidos.

El diálogo es una posibilidad para encarar el sinsentido. Sin dialogar, es usual el trabajo de individuos aislados, aun cuando compartan el techo de una misma institución (Díaz, 2010). Ni aislamiento ni pérdida de sentido son totales; son una tendencia que muchos académicos siguen. La dificultad o impericia al dialogar está en esa tendencia. El gremio académico quizá supone que piensa y habla con propiedad, pero no siempre es así. Algunas muestras.

Bachelard aseguraba que es usual que los profesores sean inconscientes de sus fracasos: no comprenden que sus estudiantes no los entienden; creen que sus actos de habla son forzosamente inteligibles (Bachelard, 1981: 20). Dado que no entienden que no son comprendidos, al considerarse infalibles al explicar, concluyen que es innecesario dialogar.

Otra expresión del desdén por el estudiante es la que Freire denominó “emitir comunicados”: la principal acción docente es la narración. Ésta induce a los educandos a memorizar el contenido narrado; así, se transforman en depósitos del educador: recipientes que deben ser llenados por comunicados (Freire, 2002: 72).

Rancière aseguraba que el maestro explicador necesita de la ignorancia del alumno

para ejercer su función; el explicador constituye al ignorante como tal. Explicar algo a alguien es demostrarle que no puede comprenderlo por sí mismo (Ranciè, 2002: 15). Explicar y dialogar son dos acciones humanas diferentes; la primera se considera autosuficiente, dialogar genera comprensión y autocomprensión.

Los argumentos de Ranciè, Freire y Bachelard permiten plantear las hipótesis que guían este trabajo: 1) No basta explicar ni emitir comunicados para educar. 2) El diálogo y la educación están vinculados a formas de pensar. 3) Educar-dialogar-pensar crean sentido y generan comprensión y acuerdos. 4) Es indispensable dialogar-pensar para educar.

#### ANTECEDENTES SOBRE EL DIÁLOGO

Existen diversos estudios sobre el diálogo al educar. Uno de ellos es el de Asensio (2004), quien enfatizó los sentimientos presentes al dialogar. Muestra cómo se generan climas que no propician el diálogo; por ejemplo, sobrealzar las propias ideas y cerrarse a las de otros. Su finalidad es favorecer procesos educativos que contribuyan con la democracia. De acuerdo a Asensio, lo constitutivo del diálogo es saberse en una relación profundamente humana, por el reconocimiento del otro y el desafío a nuestras propias convicciones. Dialogar significa participar en una comunicación producida entre personas y no entre ideas, con un comportamiento que implica a la totalidad del ser humano, porque no sólo se efectúa a través de la palabra, sino de toda su corporeidad.

Asensio recupera la importancia del diálogo para educar dentro y con vistas a conformar relaciones profundamente humanas que conduzcan a la democracia; tal postura justifica continuar indagando sobre educar y dialogar en aras de un mundo mejor. Este trabajo añade a esa preocupación otra importante: pensar.

Bohm (2001) mostró la importancia del diálogo para generar una corriente de signifi-

ficado en el seno de los dialogantes, a partir de la cual emerge una nueva comprensión, algo inexistente antes. Señaló que ese significado compartido es el cemento que vincula a las personas y las sociedades. Bohm ofreció un sinnúmero de ideas para generar una corriente de significado entre los dialogantes. Resalta una: el diálogo debiera funcionar sin la dirección de un líder y sin recurrir a agenda alguna. Es usual acostumbrarse a líderes y agendas, de modo que es muy probable que si se comienza sin líder ni programa ni objetivo, se experimente la ansiedad de no saber qué se va a hacer. Al dialogar, la ansiedad es una de las primeras dificultades que se deben enfrentar.

El verdadero objetivo del diálogo es *penetrar en el proceso de pensamiento y transformar el proceso de pensamiento individual y el proceso de pensamiento colectivo*. Como señaló Bohm, no se ha prestado mucha atención al pensamiento como proceso. ¿Y por qué debería prestarse atención al proceso de pensamiento? Porque si no tiene toda nuestra atención, se utilizará inadecuadamente (2001: 33-34).

De Zubiría (2006) estableció como uno de sus principales cometidos favorecer el diálogo desequilibrante: la intervención del profesor se debe limitar a crear situaciones problemáticas para llevar al niño a reflexionar sobre sus propias conclusiones y a percibir sus errores como aproximaciones a la verdad. Siguiendo su argumentación, hay que aceptar en el aula la duda, el error y la disonancia cognitiva. El error es inevitable al adquirir un nuevo conocimiento y por ello debe ser promovido deliberadamente. Es una fase necesaria al generar un nuevo conocimiento. Es la expresión de la transición entre el conocimiento anterior y el nuevo: dialogar favorece el desequilibrio y la creación de nuevos equilibrios.

Muchos otros se ocuparon del diálogo. Kant (2003) lo hizo escuetamente. Señaló que para educar a los niños se usa la razón en muchas cosas que no debiera usarse, es decir, no

todo debe razonarse. No es necesario que conozcan todos los fundamentos de aquello que es motivo de educación; pero sí los principios en cuanto se trate del deber. Kant postulaba que no había que *meterles* los conocimientos racionales, sino más bien *sacarlos de ellos mismos*. Estimó al diálogo lento y difícil porque, mientras se *sacan* los conocimientos a unos, los otros algo aprenden. Kant, al limitar el diálogo —no todo debe ser motivo de pensar-dialogar— planteó una dificultad extrema: qué es motivo de diálogo y qué no.

Gadamer (1997; 2004) estudió extensamente al diálogo. Uno de sus principales intereses fue mostrar la producción de sentido gracias al diálogo. Afirmaba que éste se dirige a producir sentido a partir de un discurso y de su réplica; no hay realmente texto alguno, el diálogo vive del favor del instante y consume el mismo fenómeno: producción de sentido (2004: 144-147). El diálogo es el intento de encontrar entre interlocutores divergentes, a pesar del estrépito, algo común en su discurso y réplica, en la pregunta y en la respuesta.

Diversos académicos mexicanos también estudiaron al diálogo. Pasillas (2001) lo examinó en el contexto de procesos de formación docente, apoyado en teorías de Gadamer. Su artículo es valioso porque ilustra la complejidad de la formación docente, ya que está multideterminada por condiciones socio-institucionales que rebasan las fronteras de las escuelas y de México. También es importante porque muestra tendencias en la formación que no conducen a reconocer al otro, es decir, formas de relación humana que se distancian de un trato digno al dicho del interlocutor: no pretenden comprenderlo y, más bien, lo ven como medio para conseguir sus fines.

Los textos retomados sobre el diálogo sólo ilustran la importancia que tiene esta forma de comunicación, dentro y fuera de la educación. Este trabajo tiene la finalidad de contribuir a esclarecer qué formas de pensar favorecen e impiden dialogar y educar.

Educación histórico-social. Habrá quien se considere único e irrepetible y, por tanto, estime que al conversar-pensar-educar no sigue tendencias compartidas con otras personas. En cierto sentido es cierto: cada individuo piensa y se comunica de una forma que lo caracteriza, ya sea por su tono, ademanes, e inflexiones de voz, o por las ideas que expresa. Desde otra perspectiva, no es así. Las formas de comunicación-educación-pensamiento son elaboradas por unas generaciones y recuperadas por otras. La persona que se estima única e irrepetible no valora que, al hablar en español, por caso, un sinnúmero de generaciones produjeron la posibilidad de expresarse en tal idioma; además, no considera que las formas de comunicarse también son producciones histórico-sociales, por ejemplo, los gestos. Tampoco aprecia que las relaciones entre educar-pensar-dialogar no constituyen un tema atribuible a un único sujeto. Es una producción cuya génesis se remonta a épocas insospechadas.

Como muchos otros agentes sociales, los maestros nos dejamos llevar —casi siempre de manera inadvertida— por formas de educar-pensar-comunicar legadas; si bien en ocasiones son útiles y provechosas, en otras son huellas de un pasado que limita e impide la emergencia de un porvenir deseable. Para contribuir a ilustrar relaciones entre educar-pensar-dialogar, más adelante se discurre qué debemos entender por cada una de tales acciones. También se describen los nexos entre las tres al interactuar siguiendo los principios epistemológicos de no contradicción, dialéctica y dialógico. La finalidad es explicitar algunos límites y potencialidades.

### *Educación*

El hombre se humaniza principalmente mediante dos procesos: educación y socialización. Entre ambos no existen fronteras definitivas;

en momentos se confunden y al mismo tiempo se distinguen. Socializar no necesariamente lleva consigo una finalidad trascendente. Educar sí involucra fines que trascienden generaciones. Cuando un adulto muestra a un joven cómo usar utensilios o realizar determinadas acciones, por ejemplo, al enseñarlo a pasar de una acera a otra, es más pertinente referirse a socialización. Heller (1977) disertó ampliamente sobre la reproducción social y mostró diversas formas de socialización. Se humaniza al socializar prácticas y productos humanos inherentes a un lugar y tiempo específicos; por ejemplo, en la selva, distinguir cuáles frutas son comestibles, o en una sociedad moderna, utilizar el sistema de transporte.

Hay otros casos en los que un individuo enseña prácticas o ideas deseables, por ejemplo, para convivir o para producir. Estas acciones son más pertinentes de la acción de educar. En una clase escolar, en momentos, la charla de maestro y alumnos son más socializar; mientras que cuando se trabaja sobre una ciencia, es más acertado atribuirle educar.

El proceso de humanización es el incesante despliegue de las facultades de nuestra especie: ideas, sentimientos y prácticas requeridas para la vida individual, en comunidad —los vínculos entre sus miembros son debidos, principalmente, al afecto-solidaridad— o sociedad —los individuos se relacionan más por fines o intereses— (Weber, 1992: 33). Durkheim denominó educación a este proceso, y lo formuló como la acción ejercida por generaciones adultas sobre las que aún no están maduras para la vida social, con el propósito de desarrollar en el individuo cierto número de estados físicos, intelectuales y morales que exigen de él la sociedad política en su conjunto y el medio especial al que está particularmente destinado (1993: 72). La humanización es un proceso siempre inacabado para la especie, para cada individuo y grupo o clase social.

El proceso de transformación del mono en hombre se remonta a alrededor de cuatro millones de años. Las creaciones humanas fueron

transmitidas de generación en generación gracias a procesos socio-educativos, muchos de ellos realizados antes de que se creara el lenguaje. Paradójicamente, el lenguaje creó al hombre y éste a su vez a la comunicación oral. Educación-comunicación-humanidad se entrelazan desde sus remotos orígenes. Comunicar-hombre-educar son históricos. Forman un bucle recursivo.

Morin (2001) estableció que el bucle recursivo es un proceso en el que productos y efectos son, al mismo tiempo, causa y productores de aquello que los produce, dentro de un ciclo en sí mismo auto constitutivo, auto organizador y auto productor. Se ilustra con un remolino o un tornado: es fuente de energía y demanda energía para mantener el ciclo. Tiende a la entropía. El caos en su micronivel garantiza la inestabilidad y su movimiento. Tiene equilibrios inestables e inestabilidad con un cierto orden. El bucle recursivo es un proceso que se produce a sí mismo, a condición de ser alimentado por una fuente exterior o una reserva. Educación-humanidad-comunicación son elementos de un bucle recursivo que fue y es alimentado por una poderosa fuente: las exigencias de la realidad. Al dialogar se producen equilibrios inestables e inestabilidad dentro de un cierto orden que hace que se cree sentido. Educación-comunicación conforman un proceso que contribuyó a generar al ser humano; simultáneamente, educar-comunicar son productos-procesos humanos.

Existe educación *formal* (propia de instituciones educativas), surgió mucho tiempo después de la educación *no formal* (realizada por la comunidad o sociedad en su conjunto). Es usual restringir la educación a este par dicotómico. Hay otra poco considerada: la *educación informal*, es asistemática y azarosa. *Educación formal y no formal* comparten *sistematicidad e intencionalidad coincidente* para un lugar, momento y grupo-clase social. La *informal* es producto de experiencias espontáneas en el medio escolar o social (Smither, 2006: 243). Entre las tres no hay barreras infranqueables,

coexisten y, en ocasiones, se confunden. La educación escolar gradúa ciclos y modalidades educativas en instituciones; comúnmente ejerce el monopolio legítimo de la transmisión de credenciales educativas: las escuelas son las únicas autorizadas por el Estado para, legítima y legalmente, acreditar los estudios que avalen una formación específica.

Proverbialmente la educación sigue dos tendencias: 1) centrar sus actividades en intereses del educando (llamada escuela *nueva*; si bien, y curiosamente, inició con Sócrates); 2) dirigirse por modelos y el mundo adulto (conocida como educación tradicional). El sentido común las contrapone maniqueamente; con dificultad admite una síntesis de ambas. Snyders (1972) la formuló: pedagogía progresista. Además de esas tres, existen otras: tecnología educativa y escuela crítica (Pansza, *et al.*, 1993: 48-59). A pesar de separar las cinco tendencias educativas, coexisten en la realidad educativa.

Educación formal y no formal coinciden en su intencionalidad: se educa acorde a las necesidades de la clase social que posee el poder material para imponer su ideología (Marx y Engels, 1979: 50). Durante la Antigüedad greco-romana se educó, con mayor énfasis, para legitimar el esclavismo. Desde la consolidación del capitalismo la educación formal y no formal contribuyeron a admitir, sin mucho reparo, el trabajo asalariado y la apropiación de plusvalía. Otra postura señala que la educación deriva de la conciencia colectiva (Durkheim, 1993). Sea conciencia colectiva o ideología dominante, la educación tiene una orientación de largo plazo: contribuye a producir-reproducir a la sociedad. La educación se complejiza al considerar que sus acciones están orientadas por el consenso y la coerción: para educar se emplea la autoridad que viene del afecto, haciendo presión sobre el educando, de modo afectuoso, rígido y firme (Gramsci, 1981: 174).

¿*Qué es educar?* La respuesta es esquiva. No merece una definición de diccionario.

Obedece a circunstancias específicas: es histórica, acorde a un lugar, un tiempo y una sociedad determinados. Se educa difundiendo ideas, sentimientos y prácticas. Educar sigue intereses de clases, grupos sociales y de la sociedad. En ocasiones los jóvenes educan a los adultos. Las prácticas educativas formales, no formales e informales, siguen distintas tendencias: crítica, tecnología educativa, orientaciones del mundo adulto o seguir intereses del joven o niño. Se educa con consenso y coerción.

Algunas formas de educación se soportan en el diálogo, en generar formas de ser que propician pensar. Otras se dirigen prácticamente a reproducir lo existente: se educa de manera casi impensada y emitiendo comunicados o explicando. Se considera la educación factor de reproducción socio-cultural, al mismo tiempo que emancipadora o creadora de nuevas condiciones de vida. Educar para reproducir o para crear son, ambas, necesarias. Ni una ni otra excluyen, necesariamente, al diálogo.

### *Dialogar*

Las formas de comunicación docente expuestas por Bachelard (1981), Freire (2002) o Rancière (2002) no afirman que únicamente con el diálogo pueda generarse comprensión, acuerdo y coordinación de acciones (Habermas 1989). Debe reconocerse que explicar, narrar o emitir comunicados son acciones docentes que contribuyen a educar.

El recurso educativo del diálogo es tan añejo como uno de sus primeros impulsores: Sócrates. Desde sus remotos orígenes, dialogar se ha distinguido de otras formas de comunicar, como narrar o emitir comunicados. Ambas pueden formar parte del diálogo, pero éste no se reduce a ellas. Dialogar exige intercambio, más o menos simétrico y horizontal: simétrico, pues ninguno de los dialogantes ocupa posiciones de privilegio; horizontal, por la exigencia de apertura a producir sentido a partir del discurso y de su réplica. El

diálogo es el intento de encontrar entre interlocutores divergentes algo en común: generar un horizonte construido y compartido (Gadamer, 2004: 147-149).

Gadamer afirmaba que producir sentido no es llegar al Topos Urano platónico en donde existen ideas inmutables; el sentido es, ni más ni menos, dirección. Es una orientación; por ejemplo, las manecillas del reloj que se mueven en un sentido determinado. El diálogo sólo es fructífero entre quienes reconocen que no saben todo, entre quienes reconocen saber e ignorar. Lo es entre quienes atienden a lo que al otro llega y a lo que proviene de él. La verdad total y definitiva no es producto del diálogo. Sí lo es orientación, dirección o sentido para guiar acciones y pensamientos (Gadamer, 2004: 149-153).

El diálogo engendra sentido entre los dialogantes; a partir de él emerge una nueva comprensión, algo creativo inexistente en el momento de partida. Este sentido compartido es el aglutinante, el cemento que sostiene y cohesiona vínculos entre personas y entre sociedades (Bohm, 2001: 30-31). Dialogar crea una atmósfera vinculante. Los propósitos del diálogo son pensar, crear sentido, acordar y coordinar acciones. Vale la pena someter a escrutinio formas de educar-pensar-comunicar. Algunas no contribuyen a crear sentido y sí orillan a la disputa y a la división. Veamos.

*El diálogo es ajeno a la discusión.* Discutir se asemeja a un juego de ping-pong: al discutir las opiniones van y vienen con el objetivo de ganar. El significado de la palabra *discusión* tiene la misma raíz que las palabras *percusión* y *concusión*, cuyo sentido es disgregar (Bohm, 2001: 31). Al discutir se contiende, se alegan razones en contra del parecer del otro; uno gana, otro pierde. Discutir y alegar no persiguen comprender al otro ni crear sentido de forma conjunta. Mediante el diálogo nadie trata de ganar, y si alguien gana, todos salen ganando. La discusión es comprensible porque, de forma habitual, las creencias se soportan en

cuestiones esenciales, fundamentales para quien las cree: suposiciones básicas como el sentido de la vida, qué es la verdad, intereses propios o de su grupo, resumidamente, aquello que se considera importante. Quien se identifica ciegamente con sus creencias ignora u olvida que éstas son resultado del pasado, de lo que otros dijeron u omitieron decir. Al identificarse —de forma plena, sin duda alguna— con sus creencias, se tienden a experimentar como verdades irrefutables. Es imposible vivir sin creencias; no obstante, algunas personas se permiten apertura para valorarlas e, incluso, para transformarlas. Otros no. Viven sus creencias dogmáticamente. Al experimentarlas propias e irreprochables, sólo queda defenderlas: se vive el cuestionamiento a las creencias como un ataque personal y, entonces, se discute (Bohm, 2001: 31-32).

*El diálogo proviene, más, de acciones pensadas.* Un objetivo del diálogo es penetrar en los procesos de pensamiento-educación y transformarlos. Ya sea el *pensamiento colectivo* plasmado en creencias de sentido común o de sentido común científico-filosófico, o bien, el proceso moldeado por el *pensamiento individual* producto de reflexiones sobre lo escrito o hablado acerca de un tema. No se da suficiente atención al pensamiento ni a la forma de comunicar-educar. Se experimentan de forma tácita. No se entienden como todo proceso: incierto. En tanto procesos inacabados y contingentes —educar-pensar-comunicar— exigen toda la atención para guiarse con tino y crear sentido compartido. No deben vivirse implícitamente por parte de educadores ni educandos. Es conveniente advertir relaciones entre pensamientos, sensaciones corporales y formas de comunicar. Es necesario favorecer que emerjan opiniones, sólo que poniéndolas en suspenso, distanciándose de ellas para averiguar su sentido. No se trata de cambiar nada, sino simplemente de cobrar conciencia y actuar en consecuencia (Bohm, 2001: 33-49). Sí se trata de indagar cómo se

educa-piensa-comunica. Se requiere admitir, por ejemplo, que se piensa-dialoga-educar sobre la base de creencias. Si se ve bien —y con perdón de Perogrullo— educar-pensar-comunicar parte de creencias. No son acciones realizadas en el vacío. Tienen soporte. Al discutir, el soporte es inamovible, rígido o incuestionable; al dialogar-pensar, es cuestionable, dúctil y modificable. Educar no es ajeno a esas dos tendencias. Es preciso indagar vínculos entre educar-pensar-comunicar. El diálogo lleva a sus interlocutores a pensar. En diálogos atribuidos a Sócrates, escritos por Platón (2009) o Jenofonte (2009), es factible encontrar que él no pretendió convencer ni persuadir acorde a sus creencias y sí, en cambio, se afanó en el trabajo educativo gozoso, y en momentos difícil, de dialogar-pensar-educar.

*El diálogo, bajo condiciones de crisis, se dificulta.* En periodos de crisis no hay discursos que legitimen la verdad, bondad y belleza (Fullat, 1992: 299). No hay diálogo-educación-pensamiento posible, no hay creación de sentido cuando, en una supuesta tolerancia, se admite que todo está bien, que cada cabeza es un mundo. Esta forma de educar-pensar-comunicar no crea vínculos ni llega a coordinar acciones. “Yo estoy bien, tú estás bien, todos estamos bien”, es una forma que adopta esta postura. Asumir la incertidumbre es un valioso aporte, sólo que sin certeza alguna, por endeble y pasajera que sea, es imposible construir sentido. No hay condiciones propicias de diálogo en condiciones de crisis, pero extrañamente, al no estar atados a las certezas de la ideología dominante o de la conciencia colectiva, se abre la puerta para crear sentidos inéditos. Hay monólogos sin sentido entre quienes poseen absoluta certeza o entre quienes viven total indiferencia ante lo bueno, bello y verdadero. Son sin sentido porque no los mueve la creación de sentido: cada quien sabe que su verdad es cierta así como la de su interlocutor; en palabras del sentido común: “cada quien con sus propias verdades”.

¿Cómo educar-pensar-dialogar así, sin el deseo de crear sentido compartido? Diálogo-educación-pensamiento se mueven en zonas inciertas: entre el reclamo de individualidad frente a la determinación social, por caso.

### *Pensar*

Pensar es una praxis intelectual más imbricada con el espíritu humano que con transformar al mundo. Se desenvuelve en campos del lenguaje, la lógica y la conciencia. Sin ellos no existe, aunque no bastan para pensar. Quizá pensar sea la misteriosa acción que los vincula. Simultáneamente, pensar está imbricado en actos sub o meta lógicos, lingüísticos o conscientes. Pensar organiza-reorganiza-desorganiza y crea-recrea-deshace lo pensado (Morin, 2006: 198).

Pensar opera con la relación dialógica de oponer-complementar-distinguir-relacionar: conjuga lo antagonista-complementario de aquello pensado-percibido; la relación dialógica conduce a admitir, al mismo tiempo, pares opuestos y a buscar las relaciones entre ellos (Morin, 2006: 199-201). Pensar se reconoce por su opuesto: los que no piensan ni dialogan sólo oponen y rechazan elementos. Los que no piensan, quienes sólo opinan, *traducen necesidades en conocimientos* (Bachelard, 1981: 16). Esto es, convierten en conocimiento el impulso irresistible que hace que las causas obren, infaliblemente, en cierto sentido; quienes no piensan siguen el arrollador ímpetu de las formas de valorar dominantes; por ejemplo, separar antitéticamente bueno-malo o moderno-tradicional. Los que opinan, quienes actúan impensadamente, no complementan ni relacionan ni distinguen ni conjugan; les basta afirmar: es así porque es imposible que sea de otra forma.

Pensar se mueve del todo a las partes y de las partes al todo; asocia lo antagonista y separa lo asociado; establece fronteras-límite y rompe o trasgrede lo instituido-acotado. Pensar no queda en uno de los opuestos; éstos lo repelen y atraen. Pensar encara tensiones

del espíritu humano sin inclinarse de manera definitiva ante la distinción-relación, la diferenciación-unificación, el análisis-síntesis, la explicación-comprensión, la separación-participación, la objetivación-subjetivación y la verificación-imaginación (Morin, 2006: 199).

Pensar sigue procesos que no se autorregulan por sí mismos, aun cuando algo los orienta. Pensar lleva a lo impensado-inimaginable. Pensar tiene equilibrio inestable. Lo regula su vínculo con la realidad. Es un torbellino que se contiene-detiene al machacar, una y otra vez, la misma verdad-pensamiento (Morin, 2006: 201). Lo acabado mata al pensar. Pese a ello, pensar inicia con lo acabado o con lo incierto-inacabado. No se limita al pasado elaborado ni al futuro anhelado o temido ni al presente vivido. Si existe demasiado pensar, se contiene por exceso, por ausencia de acción: se obnubila.

Pensar engendra *la concepción*: una configuración original (diseño), un concepto apoyado en argumentos, referentes empíricos, temores, sueños y deseos. La concepción contribuye en los campos de la praxis política, técnica, estética y teórica. Utiliza recursos como palabras, imágenes, modelos matemáticos, instrumentos y objetos virtuales. La concepción, aun estando fuera del lenguaje, una maqueta, por ejemplo, requiere del lenguaje-diálogo para expresar sus vericuetos, así como la génesis de la concepción y sus implicaciones (Morin 2006: 202-203).

Heidegger (2008) explicó de otra forma al pensar: es una apertura al ente y sus vínculos con el ser (el ser es una compleja forma de insinuar la realidad; aquí sólo se enuncia). No se piensa si se reduce el pensamiento al ente u objeto, si se simplifican y cercenan sus relaciones históricas y complejas con la realidad. Pensar está ligado a querer, como conocer está ligado a los sentimientos. Pensar demanda voluntad: querer pensar. En toda polémica se pierde la actitud de pensamiento. Se cierra a un ángulo de comprender al ente y olvida otros. Se tiene un pensamiento de única vía. No se piensa

realmente. Quien piensa no está interesado en guiar la acción, no es una técnica para conducir acciones prácticas. Cuando existe la premura al pensar por lo que aportará, entonces no se piensa: se actúa mucho y se piensa poco. Lo que da qué pensar es lo que es merecedor de pensarse. Pensar requiere mucho de voluntad y, al mismo tiempo, de no orientar el pensar a resultados. Sí de encaminarlo a lo incierto-ambiguo-cierto, a lo infinito-finito.

## EDUCAR, PENSAR Y DIALOGAR

Pensar-dialogar-educar es tarea difícil. Cada una de esas tres acciones, de forma singular y actuando conjuntamente, sale de sí misma y se encuentra ante tensiones: ente-ser o simple-complejo, por ejemplo. Se necesitan procesos educativos que conduzcan a pensar-dialogar. Requiere pensarse-dialogarse-educarse el pensar y no sólo lo que se piensa. Educar-pensar-dialogar está vinculado con principios epistemológicos. Abajo se muestran tres.

### *Principio de no contradicción*

Es usual encontrar un modo de educar-pensar-comunicar que sigue la táctica de contraponer, irreconciliablemente, dos elementos que parecen excluyentes: individuo *versus* sociedad, innato *versus* adquirido, autoridad *versus* libertad o poético *versus* prosaico. Al oponer así se incita a que el interlocutor elija únicamente un elemento del par: “¡La educación o es moderna o es tradicional! ¡Nada de ambigüedades! ¡Decídetes ya!”. Esta forma de educar-pensar-comunicar supone que la realidad es de una única manera, y no contradictoria ni confusa ni ambigua ni dialógica.

Al contraponer se presenta la realidad y los razonamientos de forma: a) *antitética*: ofrece dos juicios opuestos, escuela nueva *versus* educación tradicional; b) *disyuntiva*: separa lo existente en dos elementos intrínsecamente referidos uno al otro, masculino *versus* femenino; o c) *maniquea*: clasifica con el soporte de la dicotomía, bueno *versus* malo. Una vez

clasificados bipolarmente, se demanda elegir un elemento del par, proponiendo cuál es el indeseable al denostar uno y exaltar al otro.

A esta forma de ordenar oponiendo cosas o juicios la llaman *sentido común*, *inteligencia ciega* (Morin 1998: 29-32) o tendencia que *consagra o desacredita* (Bourdieu 1990: 60-61). Tal forma de clasificar se ciñe a una única orientación: es una cosa o es otra. Este modo de comunicación-pensamiento no es ajeno al ejercicio docente. Cuando un maestro lo sigue enseña a discriminar “bueno” de “malo” y, lo más limitante, también transmite una manera de comprender la realidad: o es de una forma o es de otra.

Quien así educa-piensa-comunica quizá desconozca que Aristóteles tenía relación con ello. El estagirita creó la lógica formal, uno de cuyos principios es la *no contradicción*: si un juicio afirma algo acerca de algún objeto y otro juicio niega lo mismo de él, ambos juicios no pueden ser simultáneamente verdaderos. Juicios sobre un mismo objeto opuestos o contradictorios no son verdaderos al mismo tiempo. Este principio lleva a juzgar falso un elemento de la contradicción. Incluye dos enunciados fundamentales: una proposición no puede ser verdadera y falsa a la vez; el otro: no sucede que una proposición no sea ni verdadera ni falsa (Grenet, 1980: 278; Reale y Antiseri, 2004: 195).

El nexo entre la forma de educar-comunicar-pensar propio de la *inteligencia ciega* y del principio aristotélico de no contradicción, se sintetiza en la limitante del sentido común: *es imposible pensar o admitir la contradicción*: una cosa es lo que es y no lo que no es. Este principio lo tomó el sentido común occidental: divide un objeto, sujeto o proceso, en un juicio verdadero y un juicio falso. Al pensar únicamente con este principio se clasifica-parte la realidad de manera dicotómica-maniquea.

Aristóteles, al formular sus teorías, complejizó la realidad con otros principios. Señaló cuatro causas primeras: formal, material,

eficiente y final (Reale y Antiseri, 2004: 164-173). Causa o principio significaron para Aristóteles fundamento y condición. La realidad se explica desde un punto de vista estático con las causas de materia (ese hombre se reduce a huesos y carne) y forma (su alma); si el enfoque es dinámico o de devenir, entonces las causas son: eficiente (cómo nació ese hombre, quién lo engendró, por qué se desarrolla y crece) y final (la finalidad u objetivo al que se encamina el devenir de ese hombre).

Aristóteles no redujo la realidad a lo estático o dinámico, la comprendió de manera dual o dialógica. Otra muestra de complejidad en el pensamiento aristotélico: la materia constituye el principio de la realidad sensible y sirve de sustrato a la forma; el conjunto de materia y forma es la sustancia plena, es el ser. Si faltase alguno, materia o forma, no generaría la unidad que los subsume: el ser.

El sentido común suele reducir el entramado de teorías que Aristóteles formuló al principio que imposibilita reconocer la contradicción. Él admitió la dialéctica así: “mientras la premisa demostrativa es la aceptación de una de las dos partes de la contradicción, la dialéctica es la pregunta que presenta la contradicción como una alternativa” (Aristóteles citado por Abbagnano, 1982: 317). La aceptación de sólo una parte de la contradicción obedece, es necesario reiterar, a excluir la alternativa de la contradicción. Aristóteles no cerró esa opción. Abrió el dilema de admitir lo opuesto.

Es paradójico que cuando se niega el principio de no contradicción de forma irrecusable, se incurre en él. Al rechazarlo de manera definitiva se impone a quien así procede, ya que sólo admite un principio del par antagónico; incurre en: bueno equivale a contradicción, malo es igual a no contradicción. Se refuta al principio de no contradicción y, al mismo tiempo, se sigue su estrategia de admitir únicamente un elemento del par dicotómico. Este escrito no pretende incurrir en tal despropósito: aceptar la contradicción y negar el

principio de no contradicción. En determinadas situaciones resulta obligado seguir el principio de no contradicción; por ejemplo, ante la exigencia de decidir la muerte de un ser humano, seguramente la dicotomía vida-muerte conduce a ponderar la vida; pero es posible que en situaciones excepcionales la muerte de alguien acaso sea favorecida: muerte asistida le llaman en países como Holanda.

Aquí no se niega el valor del principio de no contradicción aristotélico ni se está en contra, en determinadas condiciones, de dejarse llevar por su exigencia de dividir la realidad en dos y después elegir sólo un elemento del par. También es indispensable admitir que la realidad es contradictoria y diversa; no se restringe a pares antagónicos. Por ejemplo, considerar a los países del Norte adelantados y a los del Sur subdesarrollados, ofrece la dicotomía Norte-Sur; pero ésta no valora que, además de esos dos polos geográficos, existen otros: Oriente-Occidente. La Rosa de los Vientos es un magnífico ejemplo de la diversidad y complejidad dentro de una cierta unidad.

No es posible predeterminar cuándo, cómo o por qué partir y elegir sobre la base de la dicotomía o disyunción; tampoco es factible ni deseable establecer una receta que determine decidir con base en la diversidad y complejidad. Para comunicar-educar es necesario alentar a pensar. Es necesario pensar lo ya pensado para pensar lo inédito (Heidegger, 2008: 122-133).

Para dialogar-educar es indispensable valorar que oponer de forma maniquea, orilla al interlocutor a decidir entre “estás conmigo y eres mi aliado” o “eres mi adversario-enemigo”. El diálogo, para ser tal, está abierto al otro, a su oferta de habla y a lo incierto o desconocido. Tal apertura conduce a reconstruir posibilidades impensables antes de conversar. Dialogar lleva al acuerdo que supera diferencias y conduce a coordinar acciones.

Al dialogar es provechoso reconocer el principio de no contradicción, porque un

detonante del diálogo es el no acuerdo, el disenso. Sin disenso no hay luego consenso. La diferencia alcanza su mayor nitidez en la contradicción, muestra dos aristas opuestas entre quienes hablan. Empero, mantenerse en un elemento de la contradicción antitética-disyuntiva-maniquea, conduce a cerrarse al otro y a sus juicios. Obtura dialogar. Encontrar matices y diversidad de posibilidades, en lugar de la dicotomía, abre realidades y acuerdos previamente no pensados.

La comunicación es con el otro, con quien se dialoga, pero también consigo mismo y con el *Otro* de Lacan (Le Gaufey, 2011), con lo que Durkheim llamó *conciencia colectiva* y Marx *ideología*. No es pertinente, en el espacio de este documento, desarrollar tales conceptos; baste decir que la producción humana que da sentido al individuo y a su entorno es un cúmulo de representaciones sociales (Piña y Cuevas, 2004) que se amalgaman en una cierta tendencia que las subsume y permite comprenderlas. Ignorar el todo (ideología, conciencia colectiva, el Otro) o las partes (representaciones sociales) no favorece el diálogo.

El diálogo requiere comprender qué es el ser humano. Filosofía, Psicología, Sociología, Antropología e Historia (entre otras disciplinas) ilustran qué entender por humanidad e individuo. Hobbes y Rousseau formularon teorías filosófico-antropológicas. El inglés aseguraba que el hombre requiere que algo lo contenga para impedir conflictos: Leviatán o Estado. El sentido común luego le atribuyó que “el hombre es malo por naturaleza”, cuando únicamente expresó: “...durante el tiempo en que los hombres viven sin un poder común que los atemorice a todos, se hallan en la condición o estado que se denomina guerra” (Hobbes, 1987: 102). Para contener al hombre en sus disputas se necesita un pacto social que lo obligue a respetar su acuerdo de ceder al Estado su poder (Hobbes, 1987: 100-101).

Rousseau estableció, tajantemente, que “Todo es bueno cuando sale de manos de la

naturaleza. La naturaleza ha hecho al hombre bueno y feliz. La civilización le deprava y le hace miserable” (Rousseau, 1993: VII). Si alguien estima que su interlocutor es bueno o malo, no elegirá en el vacío. Valorará al recuperar teorías previas; sin saberlo cabalmente quedará atrapado por el peso de la historia. Una historia empobrecida por el sentido común.

Acaso se considere que el ser humano se muestra sólo con la antinomia “bueno-malo”. No es así. Existen otras. Una atribuye que su principio determinante es el innatismo: la persona es lo que es por sus genes, por su herencia biológica. A esa visión el sentido común contrapone la que lo explica con determinismos sociales: el ser humano sólo lo es en tanto vive en sociedad, esto es, “naturaleza *versus* sociedad”. Otra disyuntiva es individuo como producto histórico *versus* comprensible sólo en su ahora. Una más opone al ser humano como ser consciente de sus actos *versus* un ser inconsciente manipulado por su cultura o, en otra perspectiva, por su aparato psíquico (Bleger, 1979: 11-24).

Si se desconoce qué es el ser humano, entonces se corre el peligro de reducirlo a un elemento de una disyunción maniquea. Al educar-pensar-dialogar el sentido común —o su traducción: *ignorar la producción teórica*— tiene derivaciones prácticas: lleva a encerrarse en aquello que un grupo social y una conciencia colectiva creó como “la verdad”. La cerrazón impide dialogar-pensar-educar; se tienen prejuicios que no favorecen la comprensión del otro ni del todo en donde ambos están.

Mal entender el principio de no contradicción conduce a una prisión de verdades inobjetables que poseen y dirigen a quienes creen que las poseen y usan: la inteligencia ciega encarcela al individuo en aporías. Es una cárcel porque en la aparente libertad de decidir, por caso, entre “libertad y libertinaje”, sólo se sigue lo que le legaron; no existe diálogo interno, el individuo se cierra a pensar sobre sus procesos mentales y sus productos;

no los critica ni supera produciendo otros; no admite y menosprecia los de su interlocutor. Discute para defender lo que estima *su* postura: la parte de la dicotomía que hizo propia y que le permite negar la otra posibilidad de la disyunción y negar la contradicción misma. Vive en una prisión de incontables pares disyuntivos y sólo se inclina por algunos.

Cuando los maestros despliegan en clase el principio de no contradicción, esto es, cuando inquietan a sus estudiantes, este acto lleva aparejado la agravante de que es establecido desde una posición a la que, casi siempre, se le confiere autoridad. Y tal autoridad contribuye a aprisionar a otros que están en su proceso de formación. La autoridad docente, en tiempos de crisis, está muy diluida; con todo, si se ejerce siguiendo el principio de no contradicción (como táctica para persuadir a sus estudiantes de “la verdad”, de una parte de la aporía) puede llevar a la apropiación de tal principio y de sus consecuencias prácticas al pensar y comunicarse: argüir, hablar y decidir al estilo bueno-malo.

El principio de no contradicción puede usarse, de manera muy distinta, para jugar con aparentes verdades inobjetables, con juicios apodícticos. El juego consiste en mostrar la limitante de reducir la elección a únicamente dos juicios y en ilustrar que la contradicción es propia de la realidad. Por ejemplo, ante la insistencia de un estudiante acerca de una aporía y su resolución con una única respuesta: “¿es bueno el aborto?, ¿cómo va a serlo si uno está a favor de la vida!”. Antes de cualquier respuesta es necesario alejarse de la táctica de orillar a una respuesta mediante la aporía; para tal fin se expresan otras disyuntivas en las que la respuesta no sea igual de fácil de decidir: “¿México es bueno o malo?”, “¿es bueno ser hombre o es bueno ser mujer?”, etcétera.

Ese juego debe llevar a valorar que la contradicción es una manifestación de la realidad y de los juicios acerca de ella. La contradicción existe porque, al mismo tiempo, hay no

contradicción. Admitir la contradicción lleva a la dialéctica. En ese juego debiera vivirse la incertidumbre y la certeza, la inclusión de amor y odio, vida y muerte. La vida en sociedad, como la educación, exige que el ser humano cree respuestas con cierta autonomía dentro de una condición incierta (aquello que está por conocerse, confusa y ambiguamente, apenas se vislumbra) y certera (lo ya conocido, aunque genere una cierta duda).

### *Dialéctica y principio del tercero excluido*

Otro principio aristotélico, concomitante al de no contradicción, es el *tercero excluido*: de dos propiedades contradictorias atribuibles a un objeto, éste debe tener una de ellas, sin que quepa un tercer término; un objeto “a” es necesariamente “b” o no “b”. Este principio también se expresa así: entre dos proposiciones que juntas forman una contradicción no hay una tercera posibilidad, la tercera está excluida. Para otros autores este principio se expresa de esta manera: no es posible que exista un término medio entre dos términos contradictorios; ese tercero está excluido (Grenet, 1980: 278; Reale y Antiseri, 2004: 195). El tercero excluido niega la posibilidad de que haya otro elemento relacionado con la disyunción o dicotomía (Grenet, 1980: 278; Reale y Antiseri, 2004: 195). Al saber del principio del tercero excluido se abre camino al diálogo, y a transformarlo en tercero incluido (explícitamente) o tercero secreto (implícitamente).

El principio del tercero excluido es seguido cuando sólo se plantea la realidad como dicotómica; los términos que la componen excluyen la posibilidad de otro más. Comprender lo real de forma dialéctica conduce a alejarse de la aporía o disyunción: abre la posibilidad de un tercero, producto de los opuestos o que está entre ellos. No existe una única forma de dialéctica. Desde los filósofos griegos se utilizó este recurso.

Para Sócrates la dialéctica fue la forma de conocer: admite que no sabe nada, también ignora cómo hacer largos discursos,

únicamente domina preguntar o responder cuestionamientos. ¡Sabe dialogar! Éste es el sentido primitivo, elemental, de la dialéctica: dialogar (Grenet, 1980: 112). Dialogar, o vivir la dialéctica, parte de un principio fundamental: reconocer la propia ignorancia y abrirse a preguntar y responder; en el entrecruce de argumentos (*logos*), la realidad y el conocimiento de ella devendrá, se conocerá su esencia y su definición.

Una forma de comprender la dialéctica, algunos la llaman idealista, es privilegiar la forma, el *logos*, sobre lo material. Platón creó una excelsa expresión de ésta. Consiste en admitir la hipótesis del adversario para mostrarle todas las consecuencias que lleva consigo y que Platón, a través de Sócrates, cuestionaba con preguntas y respuestas, mediante el diálogo. Gracias a él mostró que lo que en principio parecía una respuesta correcta, no lo era tanto. Un ejemplo: ante la pregunta sobre qué es la valentía, Sócrates aceptaba la respuesta de “no huir ante el enemigo”. Después argumentaba que el estratega, en ocasiones, al huir conduce a su enemigo a trampas insalvables; entonces, la respuesta a qué es el valor no se limita a siempre enfrentar. Al dialogar sobre diversas posibilidades de valor se centraban en qué lo caracterizaba de manera indudable: la esencia, es decir, alguna forma invariante de diversos conjuntos (Platón, 2009: 68-69).

Platón advertía que la multiplicidad y confusión de tipos de un mismo conjunto o especie exigen, entre la infinitud individual y la unicidad genérica, la mediación de un número definido y finito de especies: entre la infinitud de las partes y la unicidad del todo, existe la unidad relativa de *todos parciales*, de una unidad que los subsume (Grenet, 1980: 187-189).

Abreviando esta compleja forma de dialéctica se puede afirmar que entre el todo y las partes existe la mediación de *todos parciales*. Unos y otros son *logos* que reúnen la diversidad: ser vivo, mundo vegetal y mundo animal; mundo animal: vertebrados e invertebrados, etcétera. Este tipo de dialéctica no

tiene una clara orientación al movimiento de lo material. Se interesa más por la forma, por la teoría. La dialéctica de Platón enseña que entre el todo que unifica y las partes existen *todos parciales*. No es la dicotomía unidad o multiplicidad; son ambas y, además, un tercero incluido y antes excluido: *el todo parcial*.

Para Engels el cimiento de la dialéctica es la naturaleza. Afirmaba que en la naturaleza todo sucede de manera dialéctica y no metafísicamente (1980: 24-25). En concordancia con su visión materialista, Engels no admitía cambios de la naturaleza debidos a entidades ajenas a la realidad material misma. Para ilustrar la dialéctica sostenía que la muerte era un proceso; no siempre es algo repentino o instantáneo; algún poeta lo dice así: “se vive de muerte y se muere viviendo”. Engels afirmaba, categóricamente, que todo ser orgánico es, en todo instante, él mismo y otro; a cada momento asimila materia y energía absorbida del exterior y elimina otras de su seno; a cada instante en su organismo mueren unas células y nacen otras: todo ser orgánico es, al mismo tiempo, el que es y otro distinto. Para él los polos de una contradicción, positivo y negativo, son tan inseparables como opuestos el uno del otro y, con todo y su antagonismo, se compenetran recíprocamente hasta un momento en que sus contradicciones originan un nuevo sistema u organismo (Engels, 1980: 24-25).

La dialéctica materialista de Engels asume a los opuestos de manera inseparable, recíproca, antagónica, y simultáneamente, productores de un tercer elemento distinto del par que lo originó. Ésta es otra manifestación del tercero incluido: proceso o materia nueva que deviene de la relación de oposición. Génesis que no es tanto de ideas sino de la materialidad de la naturaleza o, en otro ámbito, de la realidad humana.

La dialéctica en unos casos es más encaminada a las ideas y sus oposiciones; en otros, a la materia y sus contradicciones. La realidad material y las ideas forman un todo. Algunos filósofos se inclinaron más por lo ideal, por el

*logos*; otros, por lo material, por la naturaleza o la realidad humana. Definir qué es realidad ideal o material precisa de una argumentación que rebasa los límites de este escrito; baste señalar esa oposición como una muestra más de la dialéctica. También es necesario destacar la exigencia de admitir lo excluido, lo que la aporía o disyunción niega: una tercera posibilidad distinta al par que se contrapone. En unos casos la indagación del tercero excluido se realiza en el mundo de las ideas —o *logos*— dentro de la unidad y diversidad, mientras que en otros se busca más en la materialidad de los procesos. El tercero excluido deviene al ser producto de lo opuesto. También es factible que ya exista sin que se sepa de él: todo parcial.

*Ausencia de diálogo por rechazo absoluto.* Una manifestación del tercero excluido es: no existe diálogo-pensamiento si se parte de una certeza total, si cada dialogante asegura que el otro está equivocado. La forma de educar-pensar-comunicar que parte de poseer la verdad incuestionable, de oponer el juicio de uno frente al del otro, únicamente admite falso o verdadero, bueno o malo. Así, cada hablante asegura tener la razón y considera al otro irracional, obcecado, necio, ignorante; en suma, lo descalifica con adjetivos. El posible diálogo muere entre certezas que lo aniquilan. El resultado de negar la emergencia de un tercero no incluido, un argumento distinto de los que se oponen y repelen frontalmente, evita dialogar-pensar, impide la dialéctica. Separa y contrapone a quienes pudieran unirse en un esfuerzo por esclarecer cómo o qué es el tercero no incluido, no atisbado. No se dialoga si uno de los dialogantes no tiene apertura al otro y su dicho, o bien, a una realidad distinta. No hay diálogo-pensamiento sin reconocer la propia ignorancia y la posibilidad de que emerja lo desconocido: el tercero excluido.

*Alejamiento del diálogo por coincidencia plena.* Es aparentemente opuesto al anterior: los hablantes admiten sin reparo lo que su

interlocutor ofrece; coinciden en forma íntegra. No atisban lo antagónico: juicios (*logos* o forma) ni otra realidad (materialidad). Así, tampoco hay diálogo-pensamiento. La “coincidencia plena”, gracias al diálogo-pensamiento, se abrirá a la dialéctica de lo uno y lo diverso, del devenir o de lo perenne, de preguntar o responder. Incluso en un acuerdo inicial sobre un juicio acerca de lo real, cabe dialogar-pensar para enriquecer lo inicialmente admitido y, acaso, para encontrar o producir límites a lo aceptado sin reserva. El diálogo-pensamiento produce conocimiento insospechado.

*Diálogo e ignorancia.* El diálogo, la dialéctica, se favorece si, ante el reto de oponer pares anti-téticos, se parte de que las dos ofertas de habla contrapuestas seguramente son un vestigio de la realidad, pero no toda ella. Dialogar-pensar inicia al escuchar y conferir cierta veracidad al otro. La confianza dada al otro está vinculada al reconocimiento de ignorar los resultados últimos del diálogo-pensamiento: tercero no incluido. Si existe la intuición o se vislumbra algo más que el par contradictorio, entonces el diálogo-pensamiento tiene materia para conversar-pensar: buscar el tercero excluido.

### *Principio dialógico*

La inteligencia ciega no admite lo complejo ni lo contradictorio ni lo dialógico de la realidad; sólo acepta una arista frente a otra. Existe lo dialógico cuando dos formas, dos entes, se oponen y se requieren; sin uno no existe el otro: materia-forma. El principio dialógico mantiene la dualidad en el seno de la unidad; asocia dos términos a la vez complementarios y antagónicos (Morin 1998: 81-82). Se ilustra la necesidad de los opuestos en un torbellino: las fuerzas centrífugas y centrípetas mantienen cierta unidad y equilibrio; al armonizarse se da un movimiento de ambas en un todo que las organiza y subsume. Cuando una de ellas es mayor o se detiene, el par dialógico se pierde: no hay más torbellino. Lo dialógico es la oposición de fuerzas o cosas en el seno de su unidad.

En la historia de la humanidad hay pares dialógicos que no actúan dialéctica ni lógicamente. No son “lógicos” porque admiten la contradicción. No son dialécticos porque no conducen a un tercero (síntesis) que elimina a los anteriores (tesis y antítesis). Sí son dialógicos porque viven la contradicción y porque sus elementos no perecen ni son superados por un tercero: coexisten conflictiva y armónicamente. Esta concepción casi no se ha incorporado a la forma de educar-pensar-comunicar en Occidente. Es una valiosa contribución china ignorada por la mayoría de filósofos occidentales: *yin y yang*. La ignorancia acaso no sólo sea debida al desconocimiento de esa oferta sino, y sobre todo, a no reconocer la coexistencia —pacífica o no— de elementos aparentemente discordantes.

Desde hace más de 2 mil 500 años, en la filosofía china se conciben dos fuerzas en equilibrio, dos polaridades dinámicas y complementarias, por ejemplo, respirar: inhalar-exhalar. Una no existe sin la otra. Siguiendo esta forma de pensar-dialogar-educar, la interacción de dos fuerzas opuestas produce los cambios que mueven al mundo: el *yin-yang*. Se representa con un círculo dividido en dos mitades por una línea en forma de S que separa y limita lo oscuro (*yin*), de lo claro (*yang*). Tienen un punto central del color opuesto en cada uno, un elemento dentro de él mismo que es distinto a él (Wilhelm, 1987).

La concepción dialógica no conduce a eliminar a un elemento del par contradictorio ni a la misma contradicción. La imagen y metáfora del *yin y yang* anima la forma de pensar-dialogar-educar de manera dialógica: determinación-indeterminación, certeza-incertidumbre, objetividad-subjetividad, discontinuidad-continuidad, predecible-impredecible, reversibilidad-irreversibilidad.

El meollo está en decidir cuándo y por qué uno *u* otro elemento (excluyente) o cuándo y por qué uno *y* otro (incluyente). Lo dialógico de la realidad contribuye a valorar la necesaria coexistencia de lo opuesto; al dialogar,

la forma dialógica de comprender al mundo impedirá que el sentido común se imponga y lleve a excluir opuestos o a eliminar la contradicción misma. También contendrá a la postura dialéctica que impulsa la superación de la contradicción con otra realidad (síntesis) y, al mismo tiempo, con la génesis de otros opuestos (tesis-antítesis). Al dialogar-educar-pensar admitiendo lo dialógico se descubrirá que, seguramente, la oferta de habla opuesta es un complemento de lo esgrimido.

La forma dialógica entraña incrementar el umbral a la frustración; soportar que lo opuesto es indispensable para que la unidad de lo contradictorio no se pierda en uno solo de sus elementos: el elegido para rechazar lo que, usualmente, no agrada. Hay pares dialógicos porque también existen sistemas o juicios que son dialécticos o contradictorios, así como otros que carecen de contradicción. La realidad compleja es un entramado. Esas formas de pensar la representan. Es harto difícil comunicarse para llegar a acuerdos al desconocer lo dialógico, lo opuesto en el seno de la unidad, o bien, sin reconocer la unidad dentro de la dura-dera contradicción. Lo dialógico, en ocasiones, es lo que priva, y no lo dialéctico ni la superación de lo antagonico por un tercer elemento.

Al dialogar son provechosos los pares dialógicos continuidad-discontinuidad y certeza-incertidumbre. Lo son para advertir que la relación dialéctica no siempre se resolverá en un tercero antes excluido, producto del par tesis-antítesis: la síntesis. No siempre la continuidad se romperá para generar otra realidad: *todo parcial*. Desde Darwin y Hegel se ha propagado la ilusión de una continua evolución; después Comte la denominó progreso; la tecnificación de la vida la elevó al nombre desarrollo y, más reciente, acaso sea desarrollo sustentable.

Las ilusiones y los mitos son necesarios para orientar la vida. Aun así, no siempre es factible suponer que todo se mueve hacia algo mejor; como en el caso del torbellino o de grupos humanos, existen momentos cumbre,

altibajos y detenciones. Morin (1998) recuperó un principio termodinámico: incremento de la entropía, del desorden. Marx postuló de manera similar que todo lo sólido se desvanece en el aire (Berman, 2011). El par continuidad-discontinuidad es constituyente de la realidad misma.

Es necesario considerar el par incertidumbre-certeza. Es imposible saber de antemano en qué desemboque la triada diálogo-pensamiento-educación. Si existe la rigidez de la certeza absoluta no hay diálogo-pensamiento posible. Tampoco los habrá si no hay de qué sujetarse al dialogar-pensar, no habría qué contuviera. Es tan incierto dialogar-pensar-educar porque es imposible predecir si hay que seguir el imperio de la no contradicción y admitir la identidad irrefutable del es o no es; o, bien, si lo que debe guiar es la apertura a un tercero no incluido en forma de *todo parcial*, de una síntesis de un par antagonico o abrirse a lo dialógico que tiene continuidad.

## CONCLUSIONES

Educar-dialogar-pensar sigue siendo problemático; continúa planteando problemas que dan qué pensar-conversar-educar acerca de pensar-dialogar-educar. A menudo los maestros “*vuelan con el piloto automático*, como de hecho sucede a todos en nuestro entorno habitual de trabajo y de vida... La rutina libera al pensamiento” (Perrenoud, 2007: 168). Rutina y no pensar tienen vínculos estrechos; la rutina limita la creación y conduce al tedio. Heidegger afirmaba que era necesario admitir que sólo cuando nos volvemos con el pensar hacia lo ya pensado, estamos al servicio de lo por pensar (2008: 27-30). Es indeseable educar impensada y rutinariamente; es más provechoso admitir la propuesta de educar-pensar-dialogar atendiendo tensiones ante lo experimentado-incierto-rutinario y lo pensado-plasmado en documentos.

Una propuesta adicional del trabajo es-triba en reconocer la condición de crisis que

vive el sistema mundial y sus distintos agentes e instituciones. Ni los educadores ni sus educandos son ajenos a la crisis. Experimentan sentimientos como miedo y escepticismo. Carecen de fe y optimismo. No hay sentidos plenamente compartidos. Con todo, y contradictoriamente, se anhela otro modo de relación, la utopía no vislumbrada: nuevas formas de relación que requieren experimentarse ya. Educar-pensar-dialogar con sentido.

Bajo las condiciones de crisis no es fácil dialogar. Es más usual “dar el avión”, ser intolerante o indiferente: “ni los veo ni los oigo”. Formas de relación usuales en las aulas (emitir comunicados, explicar, ser incomprensible ante la incomprensión, guiarse por la inteligencia ciega o el sentido común) debieran abrir espacio a dialogar-pensar. Para ello es indispensable reconocer que dialogar-educar no es una cháchara sin sentido ni una disputa. Es una producción humana en la que está en juego reflexionar, conocer, aprender, pensar o actuar práxicamente (Ibarra, 2010). Está en juego la producción del sentido distinto al sin-sentido de la crisis. Los profesores requieren apropiarse de lo ya pensado y

expresado en el diálogo de filósofos, pedagogos y científicos con su entorno. También es necesario que piensen-dialoguen su educar-pensar-dialogar.

Otra propuesta es vivir la tensión propia de la pedagogía: vivir entre el ser (la realidad) y el deber ser (la utopía o no lugar necesario de construir). Durkheim (1993: 102-120) subrayó que la Pedagogía no es una ciencia en tanto plantea un deber ser. Tampoco es una diatriba carente de justificaciones teóricas-empíricas. Educar demanda encarar la contradicción dialéctica o dialógica del debilitamiento de estructuras y la urgencia de nuevas formas de comunicar-pensar-educar. Exige enfrentar la tensa relación teoría-práctica.

Este trabajo mostró tensiones. Sócrates, Platón, Aristóteles, Kant, Gadamer, Heidegger, Habermas, Bourdieu, Freire y muchos otros limitan y potencian el educar-pensar-dialogar. ¿Qué hacer en el encuentro con el otro? La incierta situación dialógica, dialéctica, de no contradicción o del tercero incluido exige algunas certezas. Tal vez dos debieran ser: *sólo se que no sé nada, y deseo contribuir a formar un mundo mejor al educar-dialogar-pensar.*

## REFERENCIAS

- ABBAGNANO, Nicola (1982), *Diccionario de Filosofía*, México, Fondo de Cultura Económica.
- ASENSIO, Josep Maria (2004), *Una educación para el diálogo*, Barcelona, Paidós.
- BACHELARD, Gaston (1981), *La formación del espíritu científico*, México, Siglo XXI.
- BERGER, Peter y Thomas Luckmann (1997), *Modernidad y crisis de sentido*, Buenos Aires, Paidós.
- BERMAN, Marshall (2011), *Todo lo sólido se desvanece en el aire*, México, Siglo XXI.
- BLEGER, José (1979), *Psicología de la conducta*, Buenos Aires, Paidós.
- BOHM, David (2001), *Sobre el diálogo*, Barcelona, Kairós.
- BOURDIEU, Pierre (1990), *Sociología y cultura*, México, Grijalbo.
- DE ALBA, Alicia (2003), “Crisis estructural generalizada: sus elementos y sus contornos sociales”, en Alicia de Alba (coord.), *La investigación educativa en México 1992-2002*, vol. 11: *Filosofía, teoría y campo de la educación. Perspectivas nacional y regionales*, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), pp. 50-68.
- DE ZUBIRÍA, Julián (2006), *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*, Bogotá, Aula Abierta Magisterio.
- DÍAZ, María del Carmen (2010), *Académicos: tensiones en campos comunicativo-educativos*, Tesis doctoral, Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro-Facultad de Psicología.
- DURKHEIM, Emilio (s/f), *La división del trabajo social*, México, Colofón.
- DURKHEIM, Emile (1993), *Sociología y educación*, México, Colofón.
- ENGELS, Federico (1980), *Anti Dhüring*, México, Ediciones de Cultura Popular.
- FREIRE, Paulo (2002), *Pedagogía del oprimido*, México, Siglo XXI.
- FULLAT, Octavi (1992), *Filosofías de la educación. Paideia*, Barcelona, Ediciones CEAC.
- GADAMER, Hans George (1997), *Verdad y método*, Salamanca, Sígueme.

- GADAMER, Hans George (2004), *Poema y diálogo*, Barcelona, Gedisa.
- GRAMSCI, Antonio (1981), *La alternativa pedagógica*, Barcelona, Fontamara.
- GRENET, Paul-Bernard (1980), *Historia de la filosofía antigua*, Barcelona, Herder.
- HABERMAS, Jürgen (1989), *Teoría de la acción comunicativa. Racionalidad de la acción y racionalización social*, Buenos Aires, Taurus.
- HEIDEGGER, Martin (2008), *¿Qué significa pensar?*, Madrid, Trotta.
- HELLER, Agnes (1977), *Sociología de la vida cotidiana*, Barcelona, Península.
- HOBBS, Thomas (1987), *Leviatán*, México, Fondo de Cultura Económica.
- IBARRA, Luis (2010), "Sabiduría: diálogo y educación", *Revista de Actualidades Investigativas en Educación*, agosto-diciembre, pp. 1-33.
- JENOFONTE (2009), *Apología. Banquete. Recuerdos de Sócrates*, Madrid, Alianza Editorial.
- KANT, Immanuel (2003), *Pedagogía*, Madrid, Akal, Biblioteca de Bolsillo.
- LE GAUFEY, Guy (2011), "El Otro con el que no hay relación", *Me Cayó el Veinte. Revista de Psicoanálisis*, núm. 22: Conocido el Otro... ¿de veras?, pp. 7-9.
- LOCKE, John (1986), *Pensamientos sobre la educación*, Madrid, Akal.
- MARX, Carlos y Federico Engels (1979), *La ideología alemana*, México, Ediciones de Cultura Popular.
- MORIN, Edgar (1998), *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa.
- MORIN, Edgar (2001), *El método 1. La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra.
- MORIN, Edgar (2006), *El método 3. El conocimiento del conocimiento*, Madrid, Cátedra.
- PANSZA, Margarita, Carolina Pérez y Porfirio Morán (1993), *Fundamentación de la didáctica*, México, Gernika.
- PASILLAS, Miguel Ángel (2001), "Condiciones socioinstitucionales de la actividad docente y la formación en el diálogo", *Perfiles Educativos*, vol. XXIII, núm. 92, pp. 74-97.
- PERRENOUD, Philippe (2007), *Desarrollar la práctica reflexiva*, Barcelona, Graó.
- PIÑA, Juan Manuel y Yazmín Cuevas (2004), "La teoría de las representaciones sociales. Su uso en la investigación educativa en México", *Perfiles Educativos*, vol. XXVI, núm. 105-106, pp. 102-124.
- PLATÓN (2009), *Diálogos*, México, Porrúa.
- PRATT, Henry (1975), *Diccionario de Sociología*, México, Fondo de Cultura Económica.
- RANCIÈRE, Jacques (2002), *El maestro ignorante*, Barcelona, Editorial Alertes.
- REALE, Giovanni y Dario Antiseri (2004), *Historia del pensamiento filosófico y científico*, tomo I, Barcelona, Herder.
- ROUSSEAU, Juan Jacobo (1993), *El contrato social*, Bogotá, Oveja Negra.
- SMITTER, Yajahira (2006), "Hacia una perspectiva sistémica de la educación no formal", *Revista Laurus*, vol. 12, núm. 22, pp. 241-256.
- SNYDERS, Georges (1972), *Pedagogía progresista*, Madrid, Marova-Fax.
- VILLORO, Luis (1979), "El concepto de ideología en Marx y en Engels", en Mario H. Otero (comp.), *Ideología y ciencias sociales*, México, UNAM, pp. 11-39.
- WALLERSTEIN, Immanuel (1998), *Utopística, o las opciones históricas del siglo XXI*, México, Siglo XXI/UNAM-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH).
- WEBER, Max (1992), *Economía y sociedad*, Buenos Aires, FCE.
- WILHELM, Richard (1987), *El libro de las mutaciones*, México, Editorial Hermes.



D O C U M E N T O S



# Análisis de la reforma constitucional en materia de educación

## Entrevista al Dr. Roberto Rodríguez<sup>1</sup>

**P:** La reforma constitucional aprobada en materia de educación, ¿ayuda a mejorar el sistema educativo?

**R:** Lo que se ha planteado como reforma educativa en esta nueva administración, la que encabeza el presidente Peña Nieto, tiene como orientación fincar una nueva plataforma normativa para la organización de los servicios educativos, sobre todo en educación básica y media superior. Tal plataforma hace énfasis en tres elementos: uno es la evaluación, fundamentalmente la correspondiente al desempeño de los maestros; otro es el servicio profesional docente en lugar de la carrera magisterial; y en tercer lugar el conjunto de normas que buscarían regular la actividad laboral del magisterio de educación básica, incluidas las funciones de supervisión y dirección. Eso es lo que básicamente plantea la reforma con acciones muy precisas, definidas en el texto constitucional, y que han comenzado a operar, como la autonomía para el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, el INEE.

Lo que hoy se puede decir de la reforma educativa es justamente eso, que es una plataforma normativa, aunque también se puede ver de una manera más amplia, que comprendería el conjunto de cambios que ha experimentado el Sistema Educativo Mexicano, principalmente en los tramos de básica y media superior, aunque también la educación normal, en los últimos diez años. El sistema ha experimentado una transformación muy amplia que comienza con la Reforma Integral de la Educación Secundaria, la reforma del preescolar y la obligatoriedad de este tipo educativo. Posteriormente vino la Reforma

Integral de la Educación Básica, con el planteamiento de estándares para la educación básica y de estándares de desempeño para los docentes, así como la evaluación universal para los maestros. La Reforma Integral de la Educación Media Superior, la obligatoriedad de la media superior, y por último, la serie de reformas que ha experimentado la educación normal, que va desde su asimilación plena al nivel superior (ya desde hace décadas la licenciatura de educación normal está considerada como educación superior), pero en los últimos sexenios, especialmente en los últimos años se ha buscado acercarse a la educación normal al tipo de fórmulas que se plantearon para la educación universitaria, es decir, la planeación estratégica, la evaluación de programas a través de los CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior), así como las pruebas que aplica el CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior) a estudiantes normalistas a la mitad del ciclo de estudios y al final de los programas. Por último, desde hace dos años inició el trabajo en torno a la reforma de contenidos de la educación normal, centrada en el modelo de competencias.

Un aspecto destacado en los cambios educativos recientes ha sido establecer el modelo curricular de competencias en toda la educación básica, la media superior y parte de la superior, incluidas las universidades tecnológicas, los institutos tecnológicos, las universidades politécnicas y las escuelas normales, además de varios programas universitarios.

En resumen puede decirse que se ha desarrollado un proceso de cambio que sería

<sup>1</sup> El Dr. Roberto Rodríguez es subdirector de evaluación institucional e impacto social de la Dirección General de Evaluación Institucional de la UNAM. La entrevista se llevó a cabo el 8 de mayo de 2013, y estuvo a cargo de Gabriela Arévalo Guízar.

difícil no calificar como reforma. El punto de decisión de las políticas de nueva generación, las de este sexenio, es si se va a continuar profundizando sobre esas transformaciones o si van a hacer algo distinto. Por ahora esa es una incertidumbre. Se perciben, sin embargo, dos posibilidades: seguir con lo que ya está hecho y aplicar el nuevo paquete normativo a ello, o bien proseguir con cambios cualitativos y cuantitativos en diferentes niveles y modalidades del sistema. Esa es una decisión que aún no se ha hecho pública y habrá que esperar al programa sectorial para conocer las alternativas de cambio. Pareciera haber en el panorama indicios de que se pretenden cambios importantes en el terreno propiamente educativo, es decir, los contenidos y los procesos de enseñanza/aprendizaje. También, seguramente, en el tema de evaluación y algo en el tema de materiales escolares, sobre todo en torno a la propuesta de incorporar nuevas tecnologías en el sistema.

En síntesis tenemos dos elementos: un proceso de cambio que tiene diez años por lo menos y que implica la transformación de muchas zonas del sistema, y una nueva plataforma normativa de la cual apenas conocemos los cambios a la Constitución. En relación a esta plataforma están pendientes tres normas secundarias federales: la Ley General de Educación, ya que ésta tiene que adecuarse al contenido de la reforma constitucional. Es probable, incluso, que se aproveche la ocasión para hacerle otras modificaciones y ajustes; y de hecho algunas ya han sido anunciadas, sobre todo lo que tiene que ver con los servicios privados de educación, pues quizás se reconsideren las normas del Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), de manera que los maestros de escuelas privadas serán sometidos también a evaluaciones equiparables a los del sistema público. También está pendiente el contenido de dos instrumentos jurídicos específicos: uno es la normativa para el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación,

es decir, la ley orgánica del INEE, y el reglamento de este Instituto. Otro es la reglamentación del servicio profesional docente. Ese es el trabajo legislativo próximo.

Por lo pronto ya hay el anuncio de la Comisión de Educación del Congreso de que se tomará en cuenta a diversos actores del campo educativo, entre ellos al rector de la UNAM, a los especialistas del INEE que fueron designados integrantes de la Junta de Gobierno, y a titulares de los gobiernos de los estados, por ejemplo, para hacer una deliberación mucho más amplia sobre estos instrumentos normativos. Falta todo ese proceso de discusión sobre los proyectos que ya se tienen y hay también algunas propuestas, por ejemplo la del gobierno del estado de Oaxaca, para darle contenido a temas tales como calidad, inclusión y equidad. El gobierno de Oaxaca, a través de su gobernador Cué, ha presionado muy fuerte para poner en el tablero de las discusiones el asunto de la regionalización del servicio educativo, tanto en contenidos como en materiales, así como los procesos de enseñanza y también la evaluación. Es de esperarse que éste sea uno de los temas más importantes si se sigue caminando en el sentido federalista, en que cada entidad pueda tener un mayor control de los servicios educativos que imparten los estados, incluyendo contenidos, y, sobre todo, los procesos de evaluación. Pero si la ruta federalista se considera agotada, lo que se perfilaría sería un mayor control desde el centro bajo la consigna de recuperar la rectoría del Estado en la educación. Así es como veo la coyuntura.

**P:** Sobre este último tema, se ha mencionado que la reforma sí busca dotar de autonomía a los estados, incluso de recursos, es decir, que cada entidad logre mayor autonomía en la gestión de los servicios educativos y en la administración de los recursos. ¿Usted cree que es factible que esto pueda darse, dada la organización del sistema educativo?

**R:** Hay que verlo como un reto. Es decir, hay entidades federativas que sin duda tienen

plena capacidad para gestionar, administrar y orientar el sistema educativo estatal desde el preescolar hasta el superior; que tienen los instrumentos y que han desarrollado capacidades. Nuevo León por ejemplo: ellos cuentan incluso con un instituto de evaluación descentralizado del gobierno del estado, con la capacidad de llevar a cabo procesos de evaluación de muy buena calidad o producir sus propios materiales, e incluso de brindar recursos hasta el nivel municipal a cada una de las escuelas. Es decir, hay entidades que ya están en condiciones para gestionar sistemas estatales: varias entidades del norte del país y algunas del centro. Y otras que no, por ejemplo los estados del sur del país. En ellos el reto de poder desarrollar capacidades y contar con recursos es enorme. En suma, no todos los estados están en la misma condición, en el mismo punto de arranque como para que una propuesta federalista más radical o más a fondo pudiera implantarse. Hay un desafío de generación de capacidades locales, así como hay un reto económico, porque no es nada más la voluntad de que cada estado vea cómo obtiene más recursos para la educación. Varios de ellos dependen íntegramente de las distribuciones del presupuesto federal, sea por la vía del Ramo 33 o por los convenios de participación entre los estados y la federación. Lo que digo es que hay una gran heterogeneidad de puntos de partida en capacidades y recursos financieros. ¿Cómo acortar las enormes brechas que existen entre las entidades para que éstas tengan plenamente las capacidades autogestivas que necesitan, o para que puedan desarrollarlas?

La decisión política principal es si se va ir en esa dirección, esto es, el federalismo y la autonomía de gestión; o si bien se mantendrá como constante lo que se está haciendo en la actualidad, esto es, la concentración en las políticas federales y en las capacidades centrales de administración del sistema a nivel nacional. Es un dilema. Habrá que ver cuál es la perspectiva que finalmente se impone. Ésta no la puede

decidir exclusivamente ni la Presidencia de la República ni la SEP; es un punto de deliberación en el Congreso porque implicaría modificaciones muy de fondo en la distribución de los presupuestos de egresos, por ejemplo, fortalecer los distintos ramos que financian rubros educativos con énfasis en la distribución del Ramo 33, pero además acercar recursos etiquetados a los municipios, cosa que no se hace en la actualidad y que es el principal impedimento para que una perspectiva que parta de la base municipal pudiera completarse.

**P:** ¿Cree usted que el servicio profesional docente contemplado en la reforma ayudará a mejorar la gestión escolar y los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, que es lo más importante?

**R:** Por supuesto que puede ser un elemento de mejora cualitativa: maestros mejor formados que tienen perspectivas de actualización, que se acercan más a los propósitos educativos como tales; directores que son líderes de sus comunidades magisteriales y de la escuela; planeación de las actividades del centro escolar, etc. Desde luego que todos estos aspectos implican condiciones que incidirían favorablemente en la calidad, pero ello involucraría una transformación en la cultura laboral y en la cultura organizacional del servicio educativo, que no es sencillo. No lo es, por un lado, porque al modificarse la cultura laboral, o al pretender modificar ésta, el punto crítico es qué tipo de relaciones se establecerán con el gremio magisterial al respecto, y eso no puede darse por resuelto. Dudo que el SNTE, por ejemplo, renuncie sin más a las Condiciones Generales de Trabajo, es decir, a las conquistas alcanzadas vía, por ejemplo, la carrera magisterial; a las condiciones de escalafón; a las mesas de trabajo con la SEP, etc. La interrogante ahí es cuál es la nueva relación, en qué términos se va a dar, cuáles serán las pautas de negociación para que proceda una transformación efectiva de la carrera magisterial y de otras vías para el ingreso, promoción y

permanencia de los maestros que quiere establecer el gobierno. El tema no es únicamente legal, y falta por recorrer todo el camino político para establecer condiciones de consenso; esto, por cierto, no depende ni de la inteligencia del gobierno, ni de los poderes locales, sino de ir tejiendo, de manera fina, depurada y detallada, las condiciones políticas para un acuerdo con la base magisterial.

**P:** Con respecto al INEE, lo que se aprobó y queda en la ley con respecto a sus funciones es: diseñar y realizar las mediciones que correspondan a componentes, procesos o resultados del sistema. Y en la exposición de motivos de la reforma, esto es, en el documento presentado por la presidencia, se habla de que el INEE deberá de evaluar alumnos, maestros, escuelas, directores y servicios educativos. ¿Usted cree posible y factible que todos esos elementos puedan encargarse a un solo instituto?

**R:** No, de ninguna manera. La norma prevé que antes de abordar esas tareas específicas, que aún están a discusión, la primera función y la más importante del Instituto es la de coordinar el Sistema Nacional de Evaluación del cual sólo sabemos que va a ser un espacio en el que coincidirán todas las instancias de evaluación del país. Ese es el punto clave: quiénes van a integrar el Sistema Nacional de Evaluación, porque éstas serán, finalmente, las instancias encargadas de aplicar las evaluaciones. Si fueran, por ejemplo, los institutos de evaluación de los estados, eso sería muy interesante, pero apenas hay media docena funcionando; habría que crear los demás (ya se vio, en el caso de Guerrero, la resistencia que tiene el congreso local para que exista un instituto de evaluación) y los que existen son heterogéneos en cuanto a calidades y capacidades. Es probable también que se esté pensando en un Sistema Nacional de Evaluación como una coordinación con las secretarías de educación de los estados y la SEP, y otra alternativa es que se incluya a entidades que no son gubernamentales, como los Comités Interinstitucionales

para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), etc. Todo eso falta por definir, y ello dependerá de cuáles serían los elementos que ingresarían al Sistema Nacional de Evaluación, cómo los coordinaría el INEE, y si éste tendrá funciones en la cadena de mando que lo coloquen al nivel de toma de decisiones que deberán ejecutar las demás instancias o si simplemente va a ser una instancia de visto bueno de propuestas de evaluación y de los resultados de estas propuestas.

Desde mi punto de vista se han generado expectativas desmesuradas respecto del INEE, tanto por parte de los medios de comunicación como del propio gobierno, como si se tratara de un órgano de evaluación que puede cumplir todas las funciones. El INEE como está no podría hacerlo de ninguna manera; todavía están pendientes de resolver muchas cuestiones formales, por ejemplo si la autonomía del INEE será superior a la soberanía de los estados, lo que desde luego no es trivial. Otro asunto pendiente por definir es si en materia de evaluación el INEE predominará sobre las funciones de evaluación que realiza la SEP, o si, entendido como un órgano regulador, tendría que tener réplicas en los estados como las tiene el Instituto Federal Electoral (IFE), donde hay un instituto federal del cual dependen los institutos estatales, los cuales se hacen cargo de organizar las elecciones locales. En cuanto al INEE, todavía no sabemos si se retomará este modelo o se hará otra cosa.

Otro aspecto a tomar muy en cuenta es la postura de los integrantes del Consejo y de la directora del Instituto, que hasta ahora se han inclinado más hacia la idea de que sea la SEP la que aplique las evaluaciones docentes y que en todo caso el INEE dé un punto de vista fundamentalmente técnico sobre la confiabilidad y validez metodológica de estas evaluaciones. No es cualquier cosa el que se tome una decisión u otra.

**P:** Retomando lo que ha expuesto hasta ahora, desde su punto de vista ¿por qué ha levantado y ha suscitado tanta reacción si aún no sabemos hacia dónde camina la reforma?

**R:** Eso justamente, la falta de definición de muchos aspectos es lo que ha propiciado una fuerte reacción en la opinión pública; si se tuviera una gran precisión acerca de cuál es el modelo educativo que se buscará implementar a partir de ahora, cuál el conjunto de normas y regulaciones que van a hacer operable este nuevo modelo, cuáles son los jugadores y qué papel les tocará cumplir, no habría tantas dudas. Lo que tenemos son algunas indicaciones generales, así como grandes expectativas que habrá que ir moderando en el camino y la gran interrogante de si lo que ya se modificó se volverá a modificar. Lo que se está vislumbrando ahora es una apuesta central en la evaluación; como sabemos, la evaluación nos permite tomar conciencia, en el mejor de los casos, sobre si se está avanzando o si no, pero no es un instrumento como tal de transformación educativa, sino de medición.

**P:** Desde su punto de vista, ¿era necesario dar este paso para transformar el sistema educativo?

**R:** No. Los sistemas mejoran con y sin evaluación. Lo que pasa es que sin evaluación no sabemos qué tanto mejoran, pero por supuesto que se pueden tener procesos de mejora de calidad a través de otras vertientes, como por ejemplo la búsqueda de una constante innovación, la de aplicar fórmulas exitosas, la de buscar acercamientos entre propósitos, objetivos, medios, etc. La evaluación funge como un valor agregado a las transformaciones que se emprendieron, pero la sola evaluación no mejora las prácticas. En síntesis: se puede mejorar sin evaluación; el papel de la evaluación es en todo caso hacer ver si efectivamente se está mejorando.

**P:** Tomando en cuenta que todo está por verse, por hacerse, y por legislar al respecto,

¿cuáles serían sus recomendaciones, y cuáles los elementos necesarios para mejorar el sistema educativo nacional?

**R:** Yo creo que hay puntos muy críticos en la condición actual del sistema; uno de ellos es, efectivamente, la preparación de los maestros a través de las escuelas normales. Hay ahí un área de oportunidad enorme; se podrían tener sistemas de habilitación magisterial mucho mejores que los que actualmente tenemos. Sobre este tema hay un conjunto de tareas que si no se realizan no se va a ir muy lejos. Otra cosa que hace falta, y que no ha tenido suficiente visibilidad pública, son las necesidades de renovación generacional de la planta magisterial: poco a poco, en unas entidades más que en otras, se ha ido avanzando en el tramo de edad de los maestros en servicio y se está abriendo cada vez más una suerte de brecha generacional debido a que no hay un plan de jubilación y pensiones que resulte satisfactorio para el magisterio en las condiciones actuales. Ahí cabe formular una pregunta: ¿cómo se va a renovar la planta del magisterio para que las escuelas puedan dar cabida a los nuevos maestros que se supondrían, en el mejor de los casos, mejor formados? Y este problema se reproduce en las escuelas normales, en donde hay una brecha generacional notable entre profesores y estudiantes, pues los primeros se encuentran en el tramo mayor de cincuenta y pedirles que se actualicen ahora en lengua extranjera y nuevas tecnologías sin renovar la planta magisterial nos lleva al camino de simulación que conocemos muy bien. En el tema de los maestros hay retos que son tan grandes o mayores que el tipo de evaluación que se les vaya a practicar.

En materia de infraestructura hay también grandes áreas de oportunidad; en preescolar, por ejemplo, los jardines de niños operan con muchos más niños que los que se recomiendan internacionalmente: mientras que la UNESCO y la OCDE sugiere un máximo de 15 niños por aula, el promedio en los jardines de niños (públicos) funciona con 25 o más. Hay

insuficiencias muy grandes en ese sentido. La calidad y la infraestructura de las primarias y secundarias también dejan mucho que desear. Otro tanto sucede en la educación media superior, que ahora es obligatoria: cuando al menos una tercera parte de los municipios del país, probablemente más, no cuenta con ningún tipo de servicio de este nivel. Además, se carece de profesores formados específicamente para media superior. Esto es, hay déficit en términos de la preparación del magisterio, y déficit en la infraestructura. Finalmente, con respecto a las acciones que permitieran mejorar el sistema educativo mexicano, cabe señalar que ya existen algunas fórmulas que

han sido exitosas en otros países, como los consejos escolares, la colegiación de los maestros para decidir y hacer de la autonomía de las escuelas una virtud, pero en nuestro país apenas son proyectos o ideas. En México, además, cualquier reforma que se aplique al sistema educativo debe considerar acciones urgentes en diferentes aspectos, pues el déficit de iletrados persiste, además estamos lejos de alcanzar el objetivo de que se ejerzan los derechos educativos de la población indígena y de contar con las fórmulas que permitirían tomar en serio los retos de inclusión y equidad, que junto con la calidad, se consideran actualmente como derechos educativos exigibles.



R E S E Ñ A S



# *Intrusas en la Universidad*

Ana Buquet, Jennifer A. Cooper, Araceli Mingo y Hortensia Moreno  
México, UNAM-Programa Universitario de Estudios de Género/Instituto  
de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, 2013

**Marta Lamas\***

Este libro es, además de una rigurosa investigación, una eficaz intervención anti-discriminatoria. ¿Qué mejor herramienta para combatir prácticas nefastas como el sexismo y el hostigamiento que exhibirlas con inteligencia? En ese sentido, esta radiografía es un sólido fundamento que sirve para sustentar una toma de conciencia sobre la desventaja de género de las mujeres en las tres poblaciones de la UNAM: la estudiantil, la académica y la administrativa.

La estrategia de Buquet, Cooper, Mingo y Moreno es insuperable. En el primer capítulo sientan sus coordenadas teóricas para abordar el problema político del orden de género: la relación entre el cuerpo y la práctica social, y nos enganchan desde un inicio con el sonado conflicto que provocaron los comentarios incómodos de Larry Summers, el presidente de Harvard, y que le costarían el puesto. Luego retoman varios análisis y debates que se han dado a nivel mundial con argumentos contundentes sobre cómo el orden de género produce discriminación en ámbitos universitarios.

No voy a hacer un resumen de este valioso trabajo. Hay que leerlo, estudiarlo, analizarlo. Pero me interesa destacar que para Ana Buquet, Jennifer A. Cooper, Araceli Mingo y Hortensia Moreno el enfoque de género es una propuesta teórica que implica cuestionar saberes, valores y actitudes incorporadas en la densa trama de género en la UNAM. Las autoras parten de la premisa de que las diferencias entre mujeres y hombres obedecen más a las especificidades culturales e históricas que a la propia diferencia anatómica. Ellas documentan eso que Bourdieu nombra *habitus* y que consiste en la subjetividad socializada, o sea, en el conjunto de relaciones históricas depositadas en los cuerpos individuales. La cultura, el lenguaje, la vida afectiva, inculcan en las personas ciertas normas y valores profundamente tácitos, dados por naturales. Bien señalan las autoras que la “actitud natural” y los axiomas incuestionables que de ahí se desprenden reproducen estas disposiciones estructuradas de manera no consciente, regulando y armonizando las acciones, y se convierten en un mecanismo de retransmisión con el cual

\* Doctora en Antropología. Investigadora del Programa Universitario de Estudios de Género de la UNAM. Directora de la revista *Debate Feminista*.

las estructuras mentales de las personas toman forma (se encarnan) en la actividad de la sociedad.

*Intrusas en la universidad* exhibe los *habitus* machistas en nuestra comunidad universitaria. Además de la riqueza que supone reunir una información de las dimensiones impresionantes que se encuentran en este libro, me parece notable el cuidado con el que se aborda una problemática tan dolorosa. Buquet, Cooper, Mingo y Moreno nos muestran aspectos humillantes de la discriminación en función del sexo —sexismo— en nuestra Casa de Estudios. Y lo hacen muy responsablemente, matizando con mucha prudencia. Sus precisiones nos hacen ver que la índole del sexismo ha cambiado, pues el *habitus* machista se reformula y modifica, y aunque persista lo que las autoras califican de “desventaja crónica”, algunas expresiones machistas se disfrazan, se esconden y se transforman.

El feminismo lleva tiempo señalando que mujeres y hombres somos iguales en tanto seres humanos aunque diferentes como sexos, y que cuando se confunde la diferencia sexual con el género, se producen no sólo errores conceptuales como el de pensar que mujeres y hombres somos diferentes intelectualmente, sino que también se reproducen prácticas machistas terribles, mientras la desventaja sociopolítica y cultural entre mujeres y hombres se mantiene. Precisamente en confundir en qué somos diferentes radica la estabilidad del *habitus* machista, aunque se modernicen algunos de sus rasgos. Por eso las investigadoras hablan de que el sexismo dentro de la UNAM se vuelve “indirecto” o “benévolo”: más sutil, pues. La discriminación cobra formas paternalistas y se justifica como algo derivado de la diferencia natural entre los sexos. Esto lleva a los caballerosos maestros a “proteger” y “cuidar” a las mujeres, por ejemplo, regalándoles la calificación a las alumnas u otorgándoles condescendentemente un punto extra.

Las relaciones de género implican procesos cognitivos, físicos y psíquicos, y comprometen en primer lugar la subjetividad de las personas. Sin entrar a analizar la carga de represión pulsional que tiñe las prácticas sexistas, desde la segregación, el uso del tiempo, el clima laboral y el hostigamiento, Buquet, Cooper, Mingo y Moreno logran transmitir la enajenación que se desprende de ellas, el achicamiento ético que se produce al reducir el espacio de la subjetividad a los lugares comunes sexistas, y cómo dichas prácticas entorpecen el acceso a relaciones igualitarias.

Con los *habitus* de género se reproduce la desigualdad, el sexismo, la discriminación. Por la rigurosa documentación que hace del fenómeno de la desigualdad de género, este libro representa una destacadísima contribución a la crítica del sexismo. Siendo los primeros resultados de una investigación de largo plazo, no sería justo echar de menos cuestiones que probablemente aparecerán después. Sin embargo, para romper un tanto el tono laudatorio de mi intervención, voy a señalar una ausencia, que estoy segura las autoras tienen contemplada para desarrollar a futuro.

Buquet, Cooper, Mingo y Moreno hablan de la situación de privilegio de que disfrutaban los varones por el solo hecho de pertenecer al sexo masculino. No dudo de la existencia de tal privilegio, pero me sorprendió que no hayan enunciado lo que Bourdieu califica “la carga de la masculinidad”. Aunque hay algunas referencias a lo largo del trabajo sobre que los hombres también pueden ser víctimas del sexismo —en especial, del hostigamiento—, en las conclusiones yo esperaba que hablaran más del costo que tiene el machismo para los hombres victimarios, para los hostigadores, pues en un trabajo sobre el orden de género hay que subrayar que los hombres cargan ese lastre, no sólo cuando son víctimas del hostigamiento y la segregación, sino también cuando están en su papel de victimarios. No hubiera estado de más que al hablar de la “misoginia ancestral” mencionaran también su contraparte: la “sumisión ancestral” que surge de la violencia simbólica que las propias mujeres ejercen contra ellas mismas, esa que Bourdieu describe como:

la coerción que se instituye por medio de una adhesión que el dominado no puede evitar de otorgar al dominante (y por tanto a la dominación) cuando sólo dispone, para pensarlo y para pensarse, o mejor aún, para pensar su relación con él, de instrumentos de conocimiento que comparte con él y que, al no ser más que la forma incorporada de la estructura de la relación de dominación, hacen que ésta se presente como natural (Bourdieu, 1999: 224-225).

Si cada sujeto introyecta inconscientemente las prescripciones de género, o sea, los mandatos de “ser femenina” o “ser masculino”, el desafío consiste, entonces, además de cobrar conciencia de cómo introyectamos de manera inconsciente dichos mandatos y cómo condicionan nuestras creencias y prácticas, en hacer una reflexión respecto de las repercusiones ético-políticas de lo que la carga de la virilidad y la sumisión femenina suponen como aspectos fundamentales del sexismo.

Un libro como *Intrusas en la Universidad* es una herramienta indispensable para el proceso de toma de conciencia que, junto con la reciente reglamentación de los Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la UNAM, permitirá a la comunidad universitaria sanear prácticas enquistadas en *habitus* de género. Desde una perspectiva no sólo académica, sino fundamentalmente política, hay que plantear nuevos interrogantes sobre las difíciles relaciones entre mujeres y hombres. Obtener otra radiografía de la calidad de la que se reseña, resulta especialmente importante para la convivencia en la UNAM.

*Intrusas en la Universidad* requirió una gran labor; no sólo implicó revisar bases de datos, elaborar una encuesta, llevar a cabo grupos focales y hacer entrevistas, sino también supuso una reflexión teórica y una actitud personal: parar las antenas, leer entre líneas y decodificar silencios. Un libro siempre tiene una historia atrás y me gustaría conocer cómo trabajaron las cuatro autoras, los sobresaltos que tuvieron, sus

inevitables dificultades y las cuestiones que finalmente callaron. Porque este libro es dinamita. Al optar por documentar de manera cuidadosa lo que ocurre, en lugar de soltar un grito iracundo, *Intrusas* muestra que algo anda mal, muy mal, en las relaciones entre mujeres y hombres en la UNAM. Y la calidad de la investigación que avala este testimonio, además de ser de un rigor académico notable, es de lo más eficaz en términos sociales: mueve y conmueve, preocupa e indigna. Mi más sincera felicitación a las autoras por un trabajo que, además de haber sido extenuante en términos físicos, debe también haber sido muy duro en términos psíquicos.

Indudablemente, una de las principales contribuciones de Buquet, Cooper, Mingo y Moreno es la de haber puesto el tema del sexismo en la Universidad sobre la mesa, para que se ventile abiertamente lo que se suele encubrir o negar. Siempre es más fácil fingir demencia que asumir la verdad, por lo que toca felicitar, además de a las cuatro autoras, a las distintas dependencias que respaldaron esta valiente y necesaria investigación. Debe ser un orgullo para la UNAM ser pionera en este tipo de trabajos, y las cuatro universitarias deben también sentirse muy complacidas del impacto que están provocando con su tesón, creatividad y valentía.

#### REFERENCIA

BOURDIEU, Pierre (1999), *Meditaciones pascalianas*, Barcelona, Anagrama.

# *INEE: una década de evaluación (2002-2012)*

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México, INEE, 2012

Martín López Calva\*

## **INTRODUCCIÓN: EL BUCLE FUNDAMENTAL SISTEMA SOCIOPOLÍTICO-SISTEMA EDUCATIVO-SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Aunque la información nacional es abundante, alguna tiene limitaciones que provocan inconsistencias, sesgos o pérdida de validez en ciertos indicadores. Además, no existe información suficiente sobre determinados componentes del SEN, como es el caso de los docentes, de los cuales aún no se sabe con precisión su número.

HÉCTOR VIRGILIO ROBLES VÁZQUEZ (P. 34)

La cultura de la evaluación va de la mano con la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas que caracterizan a una sociedad democrática, por lo tanto, no es un elemento que dependa solamente de la voluntad de las autoridades o actores educativos sino que tiene que ver con la evolución del sistema sociopolítico en que el sistema educativo se desenvuelve. Entonces no resulta casual que el proceso de construcción e institucionalización de las prácticas de evaluación en el sistema educativo mexicano y, como parte fundamental de este proceso, la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) —que edita el libro-informe que aquí presentamos— coincidan con la alternancia en el poder ejecutivo federal y la llamada “transición a la democracia” en México.

Si bien es cierto que, frente a la creciente relevancia de la evaluación, hay quienes hacen una lectura del fenómeno desde un ángulo meramente económico, atribuyendo esta importancia a las políticas del llamado sistema neoliberal, una lectura más compleja como la que ofrece este libro nos muestra claramente que la instauración de una cultura de evaluación está intrínsecamente vinculada a la emergencia de condiciones mínimas de democratización en el sistema sociopolítico de un país: responde a la exigencia social de acceso a la información, en este caso, de los niveles de logro y las debilidades del sistema educativo y a la demanda

\* Profesor-investigador del doctorado en Pedagogía de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. CE: [juanmartin.lopez@upaep.mx](mailto:juanmartin.lopez@upaep.mx)

colectiva de reversión del proceso por el cual las decisiones sobre la formación de las nuevas generaciones dependían, de manera discrecional, de la voluntad interesada de las personas y grupos en el poder y que, en el mejor de los casos, se apoyaban en datos que se guardaban celosamente y en el consejo de “expertos” afines a sus visiones de país.

De esta manera, la historia del INEE está ligada a la historia del proceso —aún incompleto y en riesgo de regresión— de democratización del país. La creación del Instituto respondió a las estrategias de descentralización, des-burocratización y autonomía de la información básica sobre el estado de la educación en el país, lo que constituye un intento de búsqueda de alta complejidad en el sistema educativo.

Así, una primera evidencia que resulta de la lectura del mosaico rico y diverso de textos que conforman este libro es que los logros y avances en el cumplimiento de las metas del INEE van de la mano con los logros y avances de un país donde se construyan y difundan, de manera sistemática y rigurosa, datos duros sobre los distintos aspectos de la vida económica, política, social y cultural; del mismo modo que los retos y limitaciones de lo avanzado hasta hoy, dependen también de las carencias que tenga este proceso de generación y difusión abierta de la información. Un ejemplo muy ilustrativo lo constituye la falta de datos sobre el número de maestros que hay en México, lo cual impide la construcción de posibles indicadores de evaluación relacionados con este actor del sistema.

## SEGUNDO BUCLE: PRÁCTICAS-DATOS-DECISIONES

De igual manera, antes de 1970, prácticamente no había datos sobre matrícula, deserción escolar, transición entre ciclos, eficiencia terminal, número de escuelas y de maestros, equipamiento escolar, etcétera. Había, eso sí, muchas opiniones, cientos de opiniones, pero muy pocos datos. La única opción para saber cómo se encontraba la educación era preguntarle a un “experto” que, seguramente con muchas dificultades y sin datos duros de ningún tipo, podía emitir un juicio fundamentalmente subjetivo acerca de la situación de la educación nacional.

RAFAEL VIDAL URIBE (p. 80)

Un segundo bucle que define la aportación relevante del INEE al proceso de mejora de la educación nacional es el constituido por la relación retroactiva, dialógica y recursiva entre prácticas, datos y decisiones. Antes de los años setenta del siglo pasado, como se afirma en la cita previa, los datos sobre las prácticas educativas eran pocos y se obtenían más bien a partir de la experiencia subjetiva de los actores y de los “expertos” en educación. Este tipo de datos era el que orientaba las decisiones para el mejoramiento de dichas prácticas, tanto en lo particular —los datos subjetivos sobre la práctica de un maestro o una escuela orientaban las propuestas de mejora de ese maestro o escuela— como, lo más grave de

todo, a nivel sistémico. De manera que se tenía una sistema de baja complejidad en el que las decisiones de política educativa se tomaban con datos escasos y subjetivos que aportaban los “expertos” a los funcionarios responsables del sistema educativo con las consecuencias previsibles de avance por “ensayo-error” y los altos costos de estos aprendizajes.

Lo que se puede concluir a partir de la lectura del libro, es que la creación y el desarrollo riguroso y profesional del INEE ha aportado al sistema educativo mexicano un cambio fundamental en este bucle, con la consecuente implicación de crecimiento en la complejidad del sistema. Este cambio consiste en la aportación de datos duros provenientes de las pruebas Excale (de bajo impacto, es decir, que evalúan al sistema educativo como tal y no a una escuela o estudiante en particular) y del sistema nacional de indicadores educativos.

Tanto las pruebas matriciales de carácter censal (Excale) como los indicadores de este sistema que se revisa continuamente, han sido contruidos mediante un proceso conceptual y técnico muy cuidadoso, así como por un análisis de las prácticas y consultas con expertos nacionales e internacionales, lo que en conjunto provee una mayor certeza de que la información obtenida en las evaluaciones e indicadores es válida y confiable como para sustentar decisiones mucho más profesionales y eficaces, mismas que sirvan para la mejora continua de los procesos formativos en los diferentes niveles educativos.

## **UNIDUALIDADES: LA RESOLUCIÓN INTELIGENTE DE TENSIONES ESTRUCTURALES**

La dimensión política implicó también una atención considerable, dado el contexto en que nació el Instituto y la necesidad de cuidar las relaciones con actores importantes, como el poder legislativo, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, las organizaciones de padres de familia, el sector empresarial y los medios de comunicación...

FELIPE MARTÍNEZ RIZO (P. 23)

Las posturas críticas provenían de dos sectores: algunos legisladores veían la creación del INEE por decreto como una invasión a su ámbito de competencia, en tanto que representantes del sector privado temían que, al no ser totalmente autónomo de la SEP, se tradujera en subordinación y, por ende, en falta de transparencia en la difusión de resultados como la que había prevalecido. Sin embargo, el diseño de la estructura de gobierno y la manera en que se puso en marcha el INEE le dieron de hecho, mucha autonomía.

FELIPE MARTÍNEZ RIZO (P. 17)

Resulta indudable la dimensión política que tiene una instancia técnica como el INEE dentro y fuera del país. En este contexto, el libro que

comentamos presenta un panorama muy interesante que podríamos caracterizar, al estilo de Edgar Morin, por ciertas “unidualidades”<sup>1</sup> que se derivan de la capacidad de resolver tensiones estructurales debidas al origen, contexto e interacción del Instituto con los diversos actores sociales con los que tiene que relacionarse por su propia naturaleza.

Una primera y muy importante unidualidad es la de la autonomía-dependencia de la Secretaría de Educación Pública (SEP). En efecto, desde su origen, se cuestionó que el INEE naciera por decreto presidencial —cuya ventaja fue no tener que negociar con el Congreso su creación— y dentro de la estructura de la Secretaría. Esto implicaba el grave riesgo de ser, como lo señala Carlos Muñoz Izquierdo en su texto, “juez y parte” dentro del proceso de evaluación, por la posible subordinación que el Instituto habría tenido en su funcionamiento y criterios de decisión. Sin embargo, resulta digno de admiración el modo en que, desde su estructura colegiada —con una junta de gobierno y un consejo técnico plurales— y, sobre todo, desde la convicción y habilidad de gestión de sus dos directores generales —Felipe Martínez Rizo y Margarita Zorrilla— se logró no solamente mantener independencia de todas las instancias de poder en juego, principalmente la SEP y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), sino llegar a construir las condiciones para lograr la autonomía plena del INEE, misma que recientemente se ha conseguido.

Una segunda unidualidad, relacionada con la anterior, es la de ser una instancia que se alimenta con mucha información interna de la SEP y otras instancias gubernamentales, pero tiene que actuar y procesar dicha información desde fuera para lograr una evaluación objetiva y rigurosa, evitando los sesgos naturales que resultarían de una mirada endogámica. Esta doble postura “desde dentro y desde fuera” del sistema, se concreta en la información que el Instituto proporciona hacia dentro de la SEP, así como la colaboración entre el INEE y la Dirección General de Planeación de la Secretaría, como lo manifiesta el artículo de Andrés Ortiz Brizuela.

Una tercera dimensión unidual es la que tiene que ver con la independencia-interdependencia del Instituto en relación a su trabajo con otras instancias del Estado mexicano con las que ha tenido que mantener relaciones de colaboración, pero conservando siempre sus propios criterios de rigor y validez técnica. Destaca, en mi lectura particular, la aportación del Instituto a la medición de pobreza en el país a partir de la definición compleja del concepto de rezago educativo, mismo que obtuvo mediante la construcción del sistema de indicadores de la Norma de Escolaridad Obligatoria del Estado Mexicano (NEOEM) para el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

<sup>1</sup> Uso aquí el término unidualidad acuñado por Morin en su libro *El método V. La humanidad de la humanidad*, en un sentido libre y no estrictamente apegado al concepto de este autor.

Por último, una relación de unidualidad importante en un mundo globalizado es la de la visión local-regional-global que, según los textos de algunos autores participantes en el libro como Alejandro Tiana Ferrer —en el nivel iberoamericano— o Pilar González Martínez y María Guadalupe Beltrán Medina —en el nivel nacional— muestra la manera en que el INEE ha sido capaz de estructurarse para compartir resultados, capacitar personal, asesorar procesos y vincularse en proyectos comunes tanto con instituciones específicas dentro del país, como con organismos internacionales a nivel mundial (como la OCDE) o a nivel iberoamericano (con la construcción del grupo PISA regional o la elaboración y seguimiento de las metas educativas 2021 para abatir el rezago educativo en los países de Iberoamérica).

Una visión “gloncal”, como la llamaba Xabier Gorostiaga (simultáneamente global, nacional y local), ha constituido al Instituto como un dinamizador o articulador de procesos evaluativos en distintos niveles y escalas. Lo anterior acarrea, obviamente, no sólo un amplio reconocimiento a nivel interno y externo, sino también nuevos e inmensos desafíos para cumplir con los objetivos que se han planteado en todos estos niveles.

### TERCER BUCLE: TRANSPARENCIA-PARTICIPACIÓN-CALIDAD

Los reportes de las pruebas Excale se han presentado a muy diferentes audiencias, que incluyen autoridades educativas, personal de las áreas técnicas de la Secretaría de Educación Pública y de secretarías estatales de educación, profesores, directivos, supervisores, investigadores educativos, medios de comunicación, entre otros. Sin embargo, la interlocución con estos grupos no se ha consolidado como una práctica periódica, en la que el análisis conjunto de los resultados dé lugar a propuestas de mejora [...] Ciertas audiencias aún miran los resultados del logro educativo desde una lógica “deportiva”, esto es, como si fueran *scores* en una tabla de *rankeos* para saber quién es el mejor y el peor de la temporada. Estos grupos no han logrado percibir la información que se obtiene de las pruebas de logro como elementos de juicio para detectar fortalezas y debilidades que conduzcan a acciones para la mejora.

ANDRÉS SÁNCHEZ MOGUEL (P. 53)

Un tercer bucle está presente a lo largo del libro desde el balance que se hace de estos primeros diez años de existencia del INEE. Se trata del bucle transparencia-participación-calidad. El Instituto ha contribuido, desde la aplicación y resultados de las pruebas Excale y la construcción y seguimiento de indicadores educativos nacionales, a una cada vez mayor transparencia en la información sobre las fortalezas y debilidades del Sistema Educativo Nacional. Esta contribución a la transparencia y el acceso a la información conlleva —como lo ha buscado intencionadamente el INEE, según se da cuenta en el libro— el reto de la

participación social, misma que tiene que ser encauzada y educada para aprovechar al máximo los datos disponibles, saber interpretarlos, procesarlos y traducirlos en políticas y estrategias de mejora de la calidad educativa en todos los niveles y sectores del sistema educativo.

Lo anterior constituye un gran avance en el proceso de transformación de nuestra educación pero, de acuerdo a varios textos que conforman el libro, trae consigo también grandes retos por enfrentar. Los mayores están en la construcción, por una parte, de procesos más continuos y sistemáticos de información y diálogo con las distintas instancias interesadas en los resultados e indicadores: la SEP, el SNTE, las asociaciones de padres de familia, los sindicatos, empresarios, etc. Por otra parte, está el reto de ir educando a estas audiencias desde una comunicación accesible de los resultados de acuerdo a los distintos niveles discursivos, de comprensión y elaboración de cada sector, lo que permitirá dejar atrás esa lógica “deportiva” en la que se busca la información como se buscan los resultados de “pronósticos deportivos” o las tablas de posiciones de los equipos de fútbol, es decir, para ver quién va ganando y quién va perdiendo en una especie de gran concurso educativo. Esta visión pervierte la cultura de la evaluación que apenas emerge y no permite aprovechar la información como fuente para la toma de decisiones, esto es, con miras a mejorar la educación del país que es, finalmente, la única manera en que ganamos todos.

#### **A MANERA DE CONCLUSIÓN:**

#### **“PONERNOS A TODOS EN PRESENCIA DE TODOS”**

#### **LA EVALUACIÓN COMO INSTRUMENTO DEMOCRÁTICO**

La esperanza de que la evaluación no sea un reporte confidencial que el poderoso usa o desecha a conveniencia, sino que nos ponga a todos en presencia de todos, para dar nuestro mejor esfuerzo y determinar un rumbo común es el mejor futuro del Instituto...

DAVID CALDERÓN MARTÍN DEL CAMPO (p. 41)

Mucho se ha debatido y se sigue debatiendo acerca de la evaluación educativa. Muchas críticas se siguen expresando respecto a que “las pruebas estandarizadas no sirven para saber cuál es el nivel real de aprendizaje de los alumnos” o que “la realidad de México es distinta”, y por ello no puede evaluarse a partir de pruebas o indicadores internacionales y ni siquiera nacionales dada la enorme pluralidad cultural, económica y social de las distintas regiones.

Con frecuencia se escuchan comentarios en los que, con ligereza, se descalifica el trabajo de diseño, aplicación y procesamiento de resultados de este tipo de pruebas con el argumento de que son herramientas “neoliberales” concebidas para privatizar la educación y perpetuar la brecha entre las clases privilegiadas y los grupos en situación de pobreza.

Todos estos prejuicios se desvanecen para el lector abierto a procesar y comprender los planteamientos que el enorme mosaico de autores plantea a lo largo de este libro *INEE: una década de evaluación (2002-2012)*. A lo largo de la lectura de este trabajo van quedando claras dos cosas: en primer lugar, que el diseño de pruebas como el examen de calidad y logro educativo (EXCALE) y el trabajo en la construcción de un sistema nacional de indicadores de evaluación educativa, responde a un proceso muy riguroso y comprometido tanto en los aspectos técnicos y estadísticos, como en los pedagógicos.

En segundo lugar, que el proceso de construcción y defensa de la autonomía del INEE frente a los naturales intentos de instrumentalización y control por parte de partidos políticos, el SNTE y la misma SEP, ha sido un trabajo arduo de muchos profesionales que han buscado con honestidad que el país pueda avanzar en el acceso a información válida, rica y rigurosa sobre el estado que guarda la educación, misma que sirva de base a la sociedad para decidir la formación de las nuevas generaciones.

La evaluación educativa puede y debe ser en el México del siglo XXI un instrumento democrático y democratizador, es decir, un medio para la toma de decisiones bien sustentadas en información inteligente, pertinente y accesible a todos. De esta forma, se contribuirá a la progresiva transformación de un sistema educativo desgastado y concebido en su estructura para una sociedad muy distinta a la actual, hacia un sistema de alta complejidad: participativo, transparente, horizontal, abierto a la crítica, consciente de sus fortalezas y debilidades, interactivo, colaborativo y equitativo.

En este sentido, a lo largo de todo este documento es posible ir encontrando elementos de luz en medio de la profunda desesperanza en que parece estar inmersa hoy la sociedad, respecto al futuro de la educación. Una esperanza fundada en que la información sobre el proceso educativo deje de ser un instrumento confidencial que el poderoso usa o desecha a conveniencia según sus intereses individuales o partidistas, para convertirse en un medio para la transparencia y la rendición de cuentas que logre ponernos “a todos en presencia de todos, para dar nuestro mejor esfuerzo y determinar el rumbo común” de la educación que queremos y merecemos como país.



EDUCATIVOS PERFILES EDUCATIVOS  
PERFILES

A partir de 2013 *Perfiles Educativos* en ePub, descarga los contenidos en:

[www.iisue.unam.mx/perfiles](http://www.iisue.unam.mx/perfiles)

Además, puedes consultar todos los números en formato PDF

# CD ROM

## Revista *Perfiles Educativos*

Revista especializada en investigación educativa en formato digital  
25 volúmenes publicados de 1978 a 2003 / 102 números / 613 artículos



Costo: México 500 MN / Extranjero 60 USD

De venta en la librería del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación  
Edificio del IISUE, lado norte de la Sala Nezahualcóyotl, Zona Cultural, Ciudad Universitaria, México, DF.

56 22 69 95 ext. 2023

*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](http://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: ORDORICA, 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](mailto:perfiles@unam.mx)



**issue**

