

EDUCATIVOS PERFILES EDUCATIVOS
PERFILES EDUCATIVOS



TERCERA ÉPOCA

VOLUMEN XLI

NÚMERO 166

Ramira A. Disla, David A. Capellán, Ana M. Haché y Luisa M. Acosta
COMPRENSIÓN ESCRITA EN ESTUDIANTES DE PRIMERO Y CUARTO AÑO DE FILOSOFÍA

Liliana Vásquez-Rocca y Magaly Varas
ESCRITURA MULTIMODAL Y MULTIMEDIAL

Diana C. Rodríguez y Daniel Solís
IDENTIDADES DOCENTES DE ESTUDIANTES INDÍGENAS DE LA HUASTECA POTOSINA

Alexandre Carbonnel, Damián Ruz, Ana M. Osorio y Carla Hernández
MODELO PEDAGÓGICO DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA ESCOLAR

María-Paola Sevilla y Leandro Sepúlveda
SEGMENTACIÓN ENTRE EDUCACIÓN TÉCNICA Y ACADÉMICA
EN ESCUELAS SECUNDARIAS INTEGRADAS

Gina Bojorque, Joke Torbeyns, Jo Van Hoof, Daniël Van Nijlen y Lieven Verschaffel
INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS
NUMÉRICAS DE LOS NIÑOS ECUATORIANOS DE JARDÍN INFANTIL

Mariana Buendía, Marcos Algara-Siller, Ana C. Cubillas-Tejeda y Gabriela Domínguez-Cortinas
LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DEL CONTEXTO EN EL DISEÑO DE
UN PROGRAMA EDUCATIVO BASADO EN EL USO DE ECOTECNIAS

Domingo Mayor
EL APRENDIZAJE-SERVICIO COMO EJE ARTICULADOR DE PROCESOS DE DESARROLLO
PERSONAL-ESTUDIANTIL Y SOCIAL EN EL ESTUDIANTADO UNIVERSITARIO

Óscar Maureira y Sergio Garay
HACIA LA MEDICIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL LIDERAZGO
EN ESCUELAS EFECTIVAS Y VULNERABLES EN CHILE

•••

José Bonifacio Barba
LA CONSTRUCCIÓN DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN EN MÉXICO

••

HACIA UNA NUEVA ESCUELA MEXICANA

DIRECTOR

Alejandro Canales Sánchez

CONSEJO EDITORIAL

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

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

Daniel Cassany, *Universidad Pompeu Fabra, España*

Cristián Cox Donoso, *Universidad Diego Portales, Chile*

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

Gustavo Fischman, *Arizona State University, EUA*

Claudia Jacinto, *Instituto de Desarrollo Económico y Social, CONICET, Argentina*

Felipe Martínez Rizo, *Universidad Autónoma de Aguascalientes, México*

Roberto Rodríguez Gómez Guerra, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*

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

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

Lilia Toranzos, *Organización de Estados Iberoamericanos, Argentina*

Carlos Tünnermann Bernheim, *Academia Nicaragüense de la Lengua, Nicaragua*

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

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

COMITÉ EDITORIAL

Germán Álvarez Mendiola (DIE-CINVESTAV), Graciela Cordero Arroyo (UABC),

Gloria del Castillo Alemán (FLACSO-México), Gunther Dietz (UV), Ana Lucía Escobar Chávez (UAS),

Ana Hirsch Adler (IISUE-UNAM), Martín López Calva (UPAEP), Andrés Lozano Medina (UPN),

Dinorah Miller Flores (UAM-Azcapotzalco), Enrique Pieck Gochicoa (UIA), Rosa Martha Romo Beltrán (UdeG),

Estela Ruiz Larraguivel (IISUE-UNAM), Patricio Solís Gutiérrez (COLMEX),

Ana María Tepichin Valle (COLMEX).

Editora: Gabriela Arévalo Guízar

Corrección: Cecilia Fernández Zayas

Diseño editorial, formación y fotografía: Ernesto López Ruiz

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

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

© 2019, 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 permite la reproducción de los textos publicados siempre y cuando sea sin fines de lucro y citando la fuente. Revista *Perfiles Educativos*, Edificio del IISUE, lado norte de la Sala Nezahualcōyotl, Zona Cultural, Coyoacán, 04510, Ciudad de México. Correo electrónico: perfiles@unam.mx

Suscripciones anuales: México \$500.00 M.N. Extranjero: USD 50.00. Precio del ejemplar: \$100.00 M.N. Información sobre suscripciones al correo: perfiles@unam.mx. Impresión: Calle 5 de febrero núm. 2309, Col. San Jerónimo Chicahualco, C.P. 52170, Metepec, Estado de México, teléfono 722 1991 345. Certificado de licitud expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas, el 16 de noviembre de 1981. *Perfiles Educativos* es nombre registrado en la Dirección General de Derechos de Autor. Se tiraron 200 ejemplares en septiembre de 2019.

Contenido

<i>Editorial</i>	3
<i>Claves</i>	
RAMIRA ALTAGRACIA DISLA ROSARIO, DAVID ARÍSTIDES CAPELLÁN UREÑA, ANA MARGARITA HACHÉ DE YUNÉN Y LUISA MARÍA ACOSTA CABA	8
Comprensión escrita en estudiantes de primero y cuarto año de Filosofía Estrategias de escritura empleadas para resumir y nivel de dificultad de los textos expositivos <i>Written comprehension in first and fourth year philosophy students</i> <i>Writing strategies used to summarize and level of difficulty of expository texts</i>	
LILIANA VÁSQUEZ-ROCCA Y MAGALY VARAS	21
Escritura multimodal y multimedial Un estudio acerca de las representaciones sociales de estudiantes universitarios de carreras de la salud en Chile <i>Multimodal and multimedial writing</i> <i>A study of the social representations of university students in health studies in Chile</i>	
DIANA CECILIA RODRÍGUEZ UGALDE Y DANIEL SOLÍS DOMÍNGUEZ	40
Identidades docentes de estudiantes indígenas de la Huasteca Potosina Estructura neoliberal frente a la reflexividad <i>Teaching identities of indigenous students in the Huasteca Potosina region</i> <i>Neoliberal structure versus reflexivity</i>	
ALEXANDRE CARBONNEL, DAMIÁN RUZ, ANA MARIA OSORIO Y CARLA HERNÁNDEZ	58
Modelo pedagógico de educación científica escolar Innovación social en localidades rurales <i>Pedagogic model of scholastic scientific education</i> <i>Social innovation in rural localities</i>	
MARÍA-PAOLA SEVILLA Y LEANDRO SEPÚLVEDA	75
Segmentación entre educación técnica y académica en escuelas secundarias integradas <i>Segmentation between technical and academic education in integrated secondary schools</i>	
GINA BOJORQUE, JOKE TORBEYNS, JO VAN HOOFF, DANIËL VAN NIJLEN Y LIEVEN VERSCHAFFEL	90
Influencia del nivel socioeconómico en el desarrollo de las competencias numéricas de los niños ecuatorianos de jardín infantil <i>Influence of socioeconomic level on the development of numerical competencies of Ecuadorian preschoolers</i>	

MARIANA BUENDÍA OLIVA, MARCOS ALGARA-SILLER, ANA CRISTINA CUBILLAS-TEJEDA Y GABRIELA DOMÍNGUEZ-CORTINAS	105
La importancia del análisis del contexto en el diseño de un programa educativo basado en el uso de ecotecnias El caso de la escuela Francisco González Bocanegra <i>The importance of contextual analysis in designing an educational program based on the use of ecotechnics The case of the Francisco Gonzalez Bocanegra School</i>	
DOMINGO MAYOR PAREDES	124
El aprendizaje-servicio como eje articulador de procesos de desarrollo personal-estudiantil y social en el estudiantado universitario <i>Learning-service as the articulating axis of processes of personal-student and social development among university students</i>	
ÓSCAR MAUREIRA CABRERA Y SERGIO GARAY	141
Hacia la medición de la distribución del liderazgo en escuelas efectivas y vulnerables en Chile <i>Toward measuring the distribution of leadership in effective and vulnerable schools in Chile</i>	
<i>Horizontes</i>	
JOSÉ BONIFACIO BARBA CASILLAS	162
La construcción del derecho a la educación en México <i>Constructing the right to education in Mexico</i>	
<i>Documentos</i>	
HACIA UNA NUEVA ESCUELA MEXICANA	182
<i>Toward a New Mexican School</i>	
<i>Reseñas</i>	
GREGORY ELACQUA, DIANA HINCAPIÉ, EMILIANA VEGAS Y MARIANA ALFONSO	192
Profesión: profesor en América Latina ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo? <i>por: Macarena Salas Aguayo</i>	
DANIEL QUILAQUEO RAPIMÁN Y SEGUNDO QUINTRIQUEO MILLÁN	197
Métodos educativos mapuches: Retos de la doble racionalidad educativa Aportes para un enfoque educativo intercultural <i>por: Gerardo Andrés Fuentes Vilugrón</i>	

Editorial

¿Aprender-enseñar a leer y escribir en la universidad?

Tal vez porque los trazos y el reconocimiento inicial de las letras frecuentemente se asocia a los primeros años escolares, damos por supuesto que las habilidades de lectura y escritura pertenecen al universo de la educación básica y que, cuando más, su consolidación se extiende a la media superior, pero no a la educación superior. Por la misma razón, tendemos a sorprendernos cuando constatamos las dificultades que experimentan los alumnos en las aulas universitarias para comprender un texto o para expresar por escrito una argumentación. La inclinación general es a buscar las fallas del sistema escolar, recorrer el origen del problema al nivel inmediato inferior y así hasta llegar a los primeros peldaños de la escalera curricular.

Al mismo tiempo es claro que, a diferencia de lo que ocurría hasta hace dos o tres décadas, las formas de lectura y escritura han variado en el mundo contemporáneo. El rasgo más notable que identifica este cambio son las tecnologías de la información y comunicación que hoy son del dominio común y que, incluso, han dejado de ser algo novedoso. Los dispositivos informáticos como recursos educativos —y su ingreso en los salones de clase— tampoco son una novedad. No obstante, lo que todavía no es claro es cómo han respaldado o inhibido el aprendizaje, tanto como la lectura y escritura, y cuáles han sido sus efectos o en qué sentido se han producido las alteraciones.

Sin embargo, la lectura y escritura en el nivel universitario han obtenido un lugar de reconocimiento en el terreno de la investigación educativa como objeto de conocimiento y, también, como prácticas de enseñanza y aprendizaje. Esto debido, en buena medida, a que las interrogantes sobre las habilidades de lectoescritura de los alumnos en el nivel superior se han multiplicado, y a que las respuestas no están a la vista. No solamente es un asunto de si los estudiantes se desempeñan con suficiencia o no en este rubro; el problema es que las causas no siempre tienen una identificación precisa. Tampoco se trata de que las soluciones debieran radicar en atender y mejorar las habilidades generales de comprensión y escritura de textos, tarea que puede llevar a cabo cualquier profesor o persona con conocimientos especiales en el uso correcto del lenguaje y la gramática; se trata, más bien, de la necesidad de modificar el enfoque, porque las prácticas de lectura y escritura son variables, de acuerdo con las comunidades disciplinarias de las que se trate.

El número actual de *Perfiles Educativos* abre con dos artículos dedicados a explorar el tema de la escritura en la educación universitaria. El primer trabajo compara las estrategias de escritura de una veintena de estudiantes de Filosofía de una universidad de la República Dominicana, particularmente la forma en que resumen textos académicos que tienen como propósito principal la exposición y explicación de información especializada (lo que denominan “textos expositivos”). Los cinco textos a resumir presentaban secuencias expositivas diferentes y eran relativamente breves (de 220 a 330 palabras). Los autores analizaron más de un centenar de resúmenes; en sus resultados destaca que los estudiantes de primer año de Filosofía utilizaron con mayor frecuencia la paráfrasis como estrategia para resumir, mientras que el grupo de cuarto año empleó en mayor medida la literalidad. Los autores destacan que esperaban el resultado inverso, y sostienen que, para estudios posteriores, sería conveniente “estudiar el rol que pueden desempeñar las teorías que se apliquen en el aula al momento de orientar la escritura del resumen”.

El segundo trabajo describe la concepción y representación social de la escritura multimodal y multimedial de estudiantes universitarios del área de la salud. Lo multimodal se refiere básicamente a que la “construcción de significados de un texto no se realiza sólo por medio de palabras, sino que existen otros recursos que intervienen en los textos (imágenes, gráficos y fórmulas, entre otros)”; y lo multimedial a la posibilidad de combinar texto, imagen y sonido en un mismo mensaje. Los resultados provienen de una encuesta aplicada a 225 estudiantes de primer año de una universidad de Chile, y sus principales hallazgos muestran que el proceso de escritura es visto de forma superficial y de corto alcance; además, en la escritura multimodal persiste el apego a las palabras como forma primordial de construir significados. Por su parte, respecto de la escritura multimedial, a pesar de que los estudiantes consultados expresaron una concepción positiva sobre el impacto tecnológico, privilegian la utilización de la hoja de papel para la entrega de las tareas escritas.

Después está el texto de Rodríguez y Solís: “Identidades docentes de estudiantes indígenas de la Huasteca Potosina: estructura neoliberal frente a la reflexividad”. Se trata de un texto centrado en el análisis de las identidades de estudiantes de una escuela Normal intercultural bilingüe, y basado en la revisión de documentos y en la observación de los procesos de formación inicial y prácticas profesionales. Los autores concluyen que la conformación identitaria como profesores indígenas “se tensa entre las estructuras de las políticas educativas y de identidad del Estado mexicano, alineado a su vez a las políticas de corte neoliberal promovidas en el ámbito global y las demandas culturales de las comunidades a las que pertenecen”.

En cuarto lugar está el artículo de Carbonnel, Ruz, Osorio y Hernández, que presenta los resultados preliminares de un modelo pedagógico de educación en ciencias; los autores denominan a este modelo como de innovación social, y se estructura en tres partes: problemáticas locales desarrolladas con la comunidad; incorporación y adaptación a los contenidos curriculares de enseñanza en

ciencias; y la aplicación en el aula de una metodología de aprendizaje basada en proyectos. De acuerdo con los autores, los resultados son positivos y anticipan una implementación exitosa de las siguientes etapas del modelo.

Después viene un sugerente artículo de Sevilla y Sepúlveda: “Segmentación entre educación técnica y académica en escuelas secundarias integradas”. Se trata de un estudio sobre escuelas secundarias integradas o polivalentes en Chile, modalidad educativa que se imparte en establecimientos que integran planes de estudio técnicos y académicos. Los autores buscan indagar la organización y distribución de los estudiantes entre las dos alternativas curriculares, así como la demarcación que opera entre ambas, tanto en términos de sus propósitos como de sus destinatarios y de estatus. Los resultados muestran que la lógica de diferenciación y segmentación del sistema no se modifica de forma sustantiva, ya que para ello se requeriría de políticas públicas específicas.

El artículo que sigue examina la influencia del nivel socioeconómico en el desarrollo de habilidades numéricas en niños de jardín infantil en Ecuador. Las preguntas que buscaron responder los autores fueron: después de controlar por variables cognitivas de dominio general como inteligencia y memoria de trabajo y por edad, ¿el nivel socioeconómico de los niños contribuye al desarrollo de competencias numéricas tempranas? Y ¿el nivel socioeconómico de los niños contribuye al desarrollo de su enfoque espontáneo en el número (SFON)? Vale la pena notar que los autores determinaron el nivel socioeconómico de los 355 niños participantes en el estudio con base en la instrucción escolar de la madre, y que, para evaluar las habilidades numéricas tempranas, utilizaron una batería de cinco pruebas. Los autores destacan la contribución del nivel socioeconómico al desarrollo de las habilidades numéricas tempranas, pero no así al SFON de los niños, lo cual está en correspondencia con los resultados de estudios realizados en países desarrollados.

Otro artículo más de la sección de Claves propone realizar un análisis integral del contexto (socioeconómico, político, ambiental y educativo) de una escuela primaria beneficiada con la construcción de ecotecnias, con el propósito de diseñar programas efectivos de educación ambiental para alumnos que favorezca la apropiación social de dichas técnicas. La escuela está situada en una zona de alta marginación de San Luis Potosí, México, y las ecotecnias constituyen la aplicación práctica de ecotecnologías, esos “dispositivos, métodos y procesos que propician una relación armónica con el ambiente”.

En penúltimo lugar, el artículo de Mayor Paredes explora el aprendizaje-servicio como metodología para el desarrollo de competencias en contextos reales. Es uno de los métodos relativamente nuevos, como el aprendizaje colaborativo o el aprendizaje basado en problemas, que organiza la actividad del alumno separado del aula y de la actividad exclusiva del profesor. El marco del estudio fue una de las asignaturas obligatorias del tercer curso del grado de Educación Social y participaron alrededor de la mitad de los estudiantes. El autor concluye que el “aprendizaje-servicio conforma un escenario pedagógico pertinente para la adquisición y desarrollo de competencias”.

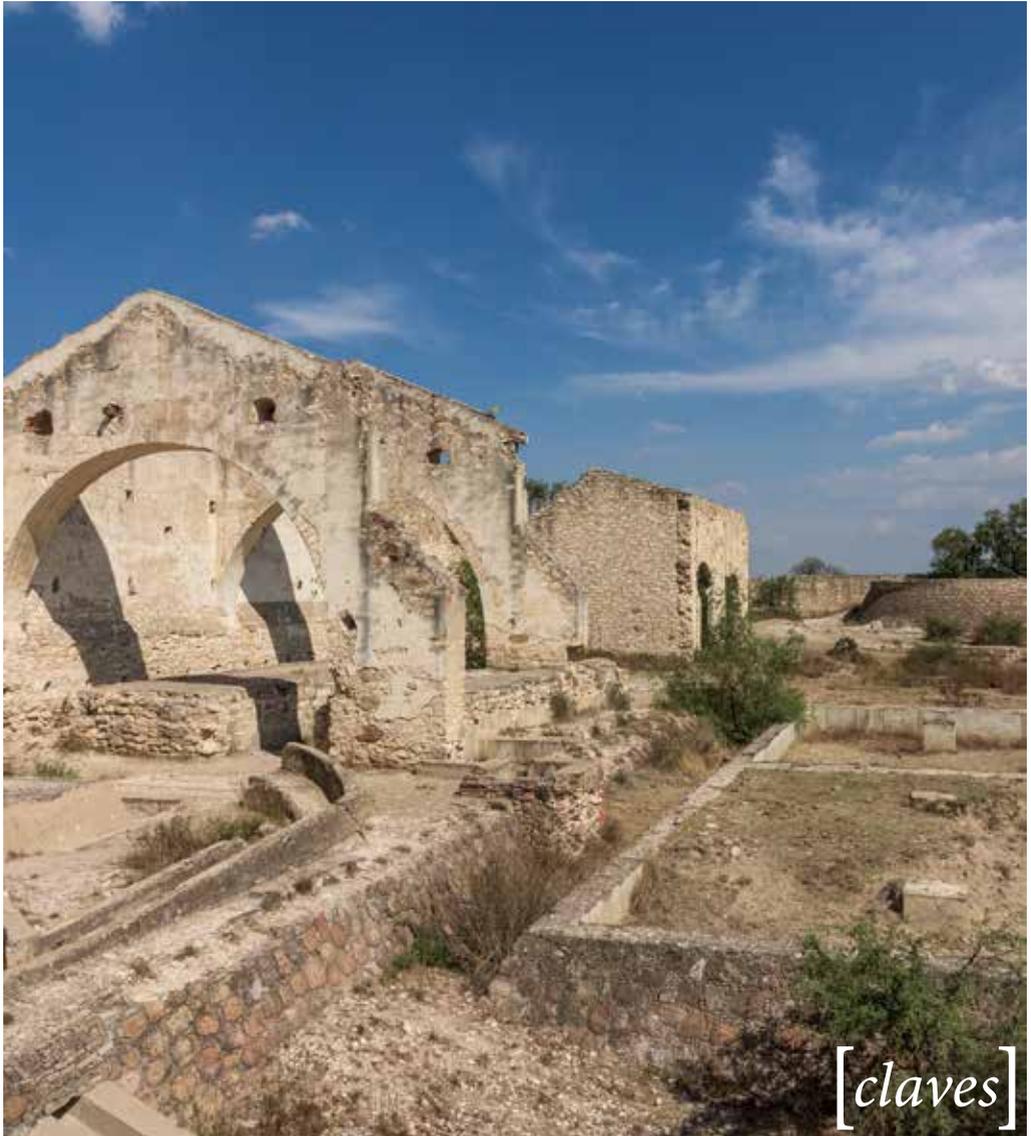
Esta sección cierra con el trabajo de Maureira y Garay: “Hacia la medición de la distribución del liderazgo en escuelas efectivas y vulnerables en Chile”. Un artículo sobresaliente que busca desarrollar y validar una escala para medir dimensiones y atributos del liderazgo escolar. Los autores toman como muestra medio centenar de escuelas primarias de alta vulnerabilidad, y en sus resultados destacan la confiabilidad y validez de la escala.

En la sección Horizontes incluimos un explicativo ensayo de Bonifacio Barba sobre el derecho a la educación en México. Un texto que expone la construcción de ese derecho en el marco de las transiciones del país y el análisis de las normas constitucionales, comenzando por la de 1812 y las sucesivas reformas a la de 1917 hasta el año 2013. Además, el autor examina, en torno al derecho a la educación, la relación entre las principales normas de la legislación educativa secundaria y la norma constitucional. Si bien el análisis no incluye las reformas más recientes al artículo 3º constitucional, el lector encontrará un aleccionador texto que permite comprender los antecedentes sobre el derecho en cuestión.

Por último, en la sección Documentos el lector encontrará uno de los escasos y breves materiales de la administración 2018-2024 que intentan precisar en qué consiste el modelo educativo de la “Nueva Escuela Mexicana” para la educación básica. El material enuncia los compromisos del ejecutivo federal en materia educativa, las principales directrices de la reforma del artículo 3º constitucional y el horizonte temporal de los cambios que se pondrán en marcha.

Alejandro Canales Sánchez

C L A V E S



[*claves*]

Comprensión escrita en estudiantes de primero y cuarto año de Filosofía

Estrategias de escritura empleadas para resumir y nivel de dificultad de los textos expositivos

RAMIRA ALTAGRACIA DISLA ROSARIO* | DAVID ARÍSTIDES CAPELLÁN UREÑA** | ANA MARGARITA HACHÉ DE YUNÉN***
LUISA MARÍA ACOSTA CABA****

Este estudio compara las estrategias de escritura utilizadas por estudiantes de primero y cuarto año de Filosofía para resumir textos expositivos de diversos modos de organización, e identifica aquellos modos que resultan más difíciles de comprender. Se analizan 130 resúmenes elaborados por 26 estudiantes de primero y cuarto año de Filosofía de una universidad privada de la República Dominicana, a partir de la lectura de cinco textos expositivos con diferentes modos de organización, mediante una rúbrica con dos categorías: uso de las macrorreglas y forma de escribir el resumen. Los resultados indican que los estudiantes de primer año usaron mayormente la paráfrasis como estrategia para resumir, mientras que los de cuarto emplearon la literalidad. Asimismo, muestran que el modo secuencial y el descriptivo resultaron los más difíciles de comprender, mientras que los más fáciles fueron causalidad y problema-solución.

This study compares writing strategies used by first and fourth year philosophy students to summarize expository texts using different modes of organization, and identifies those modes which prove hardest to comprehend. We analyze 130 summaries written by 26 first and fourth year philosophy students at a private university in the Dominican Republic, based on reading of five expository texts with different modes of organization, following an outline with two categories: use of macrorules and approach to writing the summary. The results indicate that first-year students mostly used paraphrasing as a strategy to summarize, whereas fourth-year students used literality. Also, they show that the sequential and descriptive modes were harder to comprehend, while the easiest were causality and problem-solution.

Palabras clave

Texto expositivo
Modos de organización
Comprensión lectora
Resumen
Macrorreglas
Estrategias de escritura

Keywords

Expository text
Modes of organization
Reading comprehension
Summary
Macrorules
Writing strategies

Recibido: 13 de agosto de 2018 | Aceptado: 26 de junio de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.59031>

* Profesora por asignatura de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (República Dominicana). Magíster en Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Español como Lengua Materna; magíster en Administración Educativa. Línea de investigación: comprensión y producción de textos expositivos. CE: ramiradisla@gmail.com

** Vicerrector ejecutivo del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (República Dominicana). Doctorando en Educación. Magíster en Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Español. Línea de investigación: comprensión y producción de textos expositivos. CE: dacapellan@gmail.com

*** Profesora titular de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (República Dominicana). Magíster en Lingüística. Líneas de investigación: comprensión y producción de textos expositivos; valoración de la variante lingüística del español dominicano. CE: anamhache@gmail.com

**** Profesora titular del Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (República Dominicana). Magíster en Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Español como Lengua Materna. Línea de investigación: comprensión y producción de textos expositivos. CE: luisaacosta89@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Leer para comprender y para aprender es una habilidad esencial en la actualidad (Parodi, 2005), independientemente de la profesión o del oficio que se ejerza. Cuando se trata de la comprensión de los textos llevados al aula, esta habilidad cobra aún mayor relevancia y se convierte en un factor muy importante para el buen desempeño de los estudiantes. Aquí nos referiremos a los textos expositivos, que son los que se utilizan comúnmente en la enseñanza académica, y cuyo propósito principal es lograr que los estudiantes comprendan la información contenida en ellos y aprendan de lo que leen. Además, este tipo de texto es el más empleado en los materiales didácticos de las asignaturas del currículo, en el discurso del docente y en el de los estudiantes cuando tienen que construir o comunicar conocimientos.

Existe un creciente interés y una cada vez mayor preocupación por saber qué ocurre en los estudiantes a la hora de comprender textos expositivos; estos textos transmiten, bajo distintas estructuras organizativas, información nueva que permite a los lectores comprender fenómenos y relacionar conceptos y hechos. Lo que se observa en el panorama escolar es que los estudiantes, después de un largo proceso de escolaridad, muestran dificultad en la comprensión escrita de los textos mencionados (Vega *et al.*, 2014).

Investigaciones sobre la comprensión lectora han revelado que no existe una mejora significativa en las habilidades de los estudiantes universitarios para comprender lo que leen a medida que avanzan en su formación (Maldonado *et al.*, 2012), y que muchos de ellos permanecen anclados a la literalidad para poder producir un texto aceptable que dé cuenta de la comprensión de otro texto leído previamente (Arnoux *et al.*, 2006). Por otra parte, otros estudios han demostrado que algunas de las causas por las que los sujetos lectores muestran dificultad para comprender están relacionadas con la falta de experiencia

y saberes previos acerca del tema (Hall y Sabe, 2007, cit. en Vega *et al.*, 2014), así como con el grado de conocimiento de las estructuras retóricas (McNamara *et al.*, 1996; Williams, 2008, citados en Vega *et al.*, 2014).

Estas situaciones provocan en los estudiantes una incapacidad para construir un modelo situacional apropiado del texto leído, y para reconstruir adecuadamente su sentido a través del resumen. Debemos admitir que, aunque el texto expositivo es el más utilizado en el ámbito académico, se le dedica muy poca atención a su enseñanza; además, los estudiantes carecen de estrategias para comprenderlo, de modo particular, no recurren a la estrategia de apoyarse en la estructura textual para construir su sentido.

La capacidad de comprensión e interpretación es determinante para el ejercicio de profesiones cuyo éxito depende del dominio y la habilidad para adaptar el discurso a diversos contextos. Esto explica que para los jóvenes en proceso de formación para el sacerdocio sea determinante comprender y aprender de los textos expositivos. Partiendo de estos supuestos, surgió el interés de comparar las estrategias de escritura del resumen utilizadas por estudiantes (seminaristas diocesanos) de primero y cuarto año de Filosofía para resumir textos expositivos organizados de diversos modos, e identificar aquéllos que resultaron más difíciles de comprender.

En el primer apartado de este artículo se revisan referentes teóricos concernientes a las macrorreglas del procesamiento semántico, el texto expositivo, sus modos de organización y las dificultades para comprender este tipo de texto, así como aquéllos referidos al resumen y las estrategias de escritura para producirlo. En el segundo apartado se explican los aspectos metodológicos que se tomaron en cuenta para la realización de la investigación. Más adelante se presentan los resultados obtenidos con su correspondiente discusión y, finalmente, se detallan las conclusiones y recomendaciones que se desprendieron del estudio.

REFERENTES TEÓRICOS

Comprender un texto implica construir la representación de su base textual y del modelo de situación en que éste se enmarca (Kintsch 1988, 1998, 2004; Sánchez, 1993, 1998; Sánchez *et al.*, 2010; Van Dijk, 1994, 2006, citados en Herrada-Valverde y Herrada, 2017). La representación de la base textual o macroestructura se elabora mediante la aplicación de macrorreglas que “hacen explícita la manera en que se puede derivar el tema o asunto de un discurso...” (Van Dijk, 1980: 46), es decir, reducir el texto a lo esencial de su contenido.

Las macrorreglas son tres: omisión/selección, generalización y construcción. Al omitir/seleccionar se descartan aquellas proposiciones que se consideran detalles, ejemplos o repeticiones que no son tan relevantes. Cuando generaliza, el lector incluye, en una idea general, otras que están contenidas en ella. Esta operación reduce y ordena los datos. Finalmente, al construir, el lector sustituye las ideas del texto original por otras nuevas que, implícitamente, contienen la información abstraída. La función de estas macrorreglas es la de transformar la información semántica, al reducirla y organizarla, para facilitar la comprensión global del texto (Van Dijk, 1980).

Estas macrorreglas se aplican sin distinción a cualquier tipo de texto; sin embargo, estudios realizados por Kintsch y Van Dijk (1975, cit. en Irrazábal *et al.*, 2005) han confirmado que “las reglas y principios de la reducción de la información necesitan ser especificados en función del tipo de discurso: una historia es resumida y recordada de manera diferente a una descripción o un argumento” (Van Dijk, 1980: 49). Esto explica la función de la superestructura en el proceso de comprensión, ya que la forma de organización del texto proporciona pistas para la localización de las proposiciones más importantes a partir de las que se podrían construir macroproposiciones. Además, la superestructura proporciona un esquema para almacenar y recuperar la

información de forma jerárquica y organizada (Herrada-Valverde y Herrada, 2017).

El texto expositivo

El “texto expositivo tiene como finalidad transmitir, exponer y explicar información, por parte de quien conoce un tema, a quien o a quienes quieren saber sobre él” (Álvarez y Ramírez, 2011: 35). Este tipo de texto no se limita a proporcionar datos, sino que, además, agrega explicaciones, describe con ejemplos y analogías y, al mismo tiempo, indica al lector las ideas relevantes, con el fin de que las comprenda (Álvarez, 2001). En el ámbito académico, al texto expositivo también se le suele llamar explicativo o informativo (López, 2002).

Los textos expositivos aparecen en diversos ámbitos: en situaciones ligadas a la vida académica y científica, al periodismo, al ámbito jurídico, al ámbito educativo, etc. En estos contextos pueden adoptar formas diferentes en función del género discursivo: informe, trabajo monográfico, libro de texto, tratado científico, ponencia, conferencia, etc. En lo que tiene que ver con su estructura, estos textos no se rigen por un patrón fijo: el modo de organizar la información en un texto expositivo depende del tipo y del objetivo que busca dicha información (Cooper, 1998, cit. en Murillo y Aranda, 2004).

Para este estudio se utilizó la propuesta de clasificación de los textos expositivos en función de su estructura basada en Meyer (1985), pues se considera que es “accesible y operativa para trabajar didácticamente los procesos de comprensión y producción” de estos textos (Padilla *et al.*, 2010: 17). Meyer (1985) propone cinco modos de organización o esquemas para desarrollar el texto expositivo, los cuales pueden darse a nivel de la oración, a nivel del párrafo o a nivel global: descripción, colección o secuencia, causalidad o covariación, comparación-contraste y problema-solución.

Diversos autores (Colomer y Camps, 1996; Cooper, 1998, citados en Murillo y Aranda, 2004; Solé, 1992) coinciden en que los textos

expositivos son más difíciles de comprender que otros tipos, debido a que: a) exigen una mayor cantidad de conocimientos previos y mayor transformación de los mismos durante la lectura; b) se alejan de las formas conversacionales de lenguaje; c) la experiencia de los lectores con ellos es más restringida; d) no se rigen por un patrón fijo, es decir, no presentan una única organización, ya que ésta varía en función del tipo de información de que se trate y de los objetivos que se persigan.

Los resultados de distintas investigaciones (Meyer *et al.*, 1980, cit. en Ray y Meyer, 2011; León, 1991) apuntan a que una de las dificultades para la comprensión de textos expositivos por parte de lectores menos competentes es su incapacidad de reconocer la importancia de los señalizadores de la organización estructural del texto. Al no reconocer la estructura, estos lectores utilizan la estrategia de listado, de tipo fragmentario. Por el contrario, los lectores competentes utilizan los señalizadores que trae el texto para identificar la organización estructural del mismo y relacionar las distintas ideas, así como para identificar las más relevantes. En definitiva, existe una importante relación entre el reconocimiento de la estructura organizativa del texto y el procesamiento adecuado de la información.

En este mismo sentido, una investigación realizada por Viramonte (2000) concluyó que una de las causas de las dificultades lecto-comprensivas es la imposibilidad de discriminar lo accesorio de lo importante en los textos. Reconocer la relevancia de una idea implica el reconocimiento de su posición en la estructura organizativa del mismo.

Diversas investigaciones (Taylor y Beach, 1984; Beach y Appleman, 1984, citados en Neira, 2005; Ray y Meyer, 2011) han concluido que enseñar ciertas estrategias centradas en la estructura del texto refuerza su comprensión. Conocer esas estructuras permite anticipar y predecir la información, así como reconocer las ideas centrales y sus conexiones retóricas. Al comprender, “el lector debe identificar

palabras, detectar estructuras sintácticas, conectar entre sí las diversas partes del texto y relacionarlas con su propio conocimiento general” (Irrazábal y Saux, 2005: 35).

Debido a los múltiples modos de organización que admite el texto expositivo, algunas investigaciones han procurado determinar cuáles son los más difíciles para los lectores. Los resultados de estas investigaciones no apuntan a un consenso sobre el nivel de dificultad para la comprensión de estas estructuras. Unas investigaciones han llegado a la conclusión de que los adultos logran mayor desempeño o mejor comprensión de las estructuras más organizadas (comparación, causalidad, problema-solución) en comparación con estructuras menos organizadas (colección o listado) (Meyer y Freedle, 1984; Sanders y Noordman, 2000; Sooren *et al.*, 1998; Wylie y McGuinness, 2004, citados en Ray y Meyer, 2011).

Por su parte, otras investigaciones han llegado a la conclusión de que los niños y adolescentes logran mejores desempeños con la estructura de colección que con la de comparación (Englert y Hieber, 1984, cit. en Ray y Meyer, 2011); y que usan la comparación con menos frecuencia que la enumeración y la descripción para organizar el recuerdo de lo leído (Smith y Han, 1989, cit. en Ray y Meyer, 2011). Murillo y Aranda (2004), en una investigación con adolescentes de primero y tercero del nivel secundario (con edades de 12 y 14 años), llegaron a la conclusión de que los estudiantes mostraron dificultades con las estructuras expositivas en el mismo orden. Este orden de dificultad, de menor a mayor grado, fue: enumeración o colección, descripción, causalidad o covariación, comparación y problema-solución.

De igual manera, Dubrovsky y Farias (2003) encontraron que, del total de los alumnos que realizaron una prueba de comprensión lectora, sólo 61 por ciento reconoció la estrategia de problema-solución, mientras que el 39 por ciento restante no la identificó. También se evidenció que 93 por ciento de los

estudiantes reconoce la estrategia colección o enumeración, ya que fueron capaces de nombrar los elementos del texto que la componen.

Sin embargo, otras investigaciones apuntan a un patrón de desempeño más cercano entre niños y adultos. Un estudio desarrollado con niños de sexto grado encontró que éstos comprenden mejor la estructura de comparación que la estructura de colección (Richgels *et al.*, 1987, cit. en Ray y Meyer, 2011). Otro estudio en estudiantes de quinto grado concluyó que recordaban más ideas cuando leían un texto con estructura comparativa que cuando leían un texto con estructura de colección (Yochum, 1991, cit. en Ray y Meyer, 2011).

El resumen como estrategia para evaluar la comprensión escrita

La estrategia utilizada en esta investigación para evaluar la comprensión de los textos expositivos es el resumen. Resumir implica “la construcción de un nuevo texto a partir de los datos del texto-fuente, los cuales pueden ser reorganizados y jerarquizados de distinta manera de acuerdo con el propósito del lector y el tipo de texto en cuestión” (Padilla *et al.*, 2010: 45). Este proceso consiste en la aplicación de las macrorreglas de procesamiento semántico.

El resumen, como forma de dar cuenta de la comprensión, implica el reconocimiento de la estructura del texto base para utilizarla como criterio para la selección u omisión y generalización de las ideas, pero también involucra utilizar esta misma estructura para la construcción del texto resumen. Resumir un texto exige que el sujeto reconstruya las relaciones del sentido presentes en el texto base (acto lector) y, al mismo tiempo, que coordine el significado construido con la forma lingüística superficial, es decir, con la organización que se dará al propio texto (acto de escritura) (Perelman, 2005).

La competencia para reformular las ideas en un resumen sin alterar el contenido esencial del texto base es uno de los indicadores más seguros de comprensión flexible (Fuchs,

1994; Alvarado y Arnoux, 1999, citados en Arnoux *et al.*, 2006; Viramonte, 2000). El resumen pone en evidencia cuánto y cómo se comprende, por lo que es una de las técnicas más utilizadas para evaluar la comprensión de los textos (Farr y Carey, 1986; Peronard, 1997; Zipitria *et al.*, 2004, citados en Venegas, 2011).

La forma en que lector-escritor escribe el resumen se relaciona con su nivel de competencia y con las teorías que se apliquen en el aula al momento de orientar la escritura resumen. En esta investigación se consideraron cuatro alternativas: construcción, paráfrasis, copia literal y no resumen o comentario.

El resumen es producto de la construcción cuando el lector-escritor aplica las macrorreglas sobre el texto base: selecciona información importante, omite información innecesaria, generaliza y construye un nuevo texto. Este nuevo texto cuenta con características diferentes a las del texto base en su estructura superficial, lo que evidencia la aplicación de niveles de abstracción elevados en su elaboración.

El texto “resumen” es una paráfrasis cuando se ha generado a través de la alteración de la superficie del texto base sin haber tenido acceso a su sentido, es decir, sin proporcionar evidencia de comprensión. En esta paráfrasis se reescriben partes del texto en las palabras del lector-escritor utilizando una de las siguientes alternativas, o la combinación de las mismas: a) presenta segmentos del texto base en un orden sintáctico-semántico diferente; b) reproduce partes del texto base con algunas transformaciones sintácticas (nominalizaciones); c) copia segmentos del texto base sustituyendo algunos de sus términos por sinónimos (Fuchs, 1982; Dallego, 1988; Hiz, 1964 y Mayor, 1980, citados en Martín *et al.*, 2005). Dentro de este tipo o intento de “resumen” también se incluyen aquéllos en los que, al realizar estas acciones, el lector-escritor altera, sin saberlo, el sentido del texto base.

El texto “resumen” se considera copia literal cuando está compuesto por oraciones fielmente copiadas de la estructura superficial

del texto base. Esta “dependencia de lo literal no moviliza procesos cognitivos” (Ruiz Flores, 2009: 20), “supone sustituir el manejo intelectual de conceptos por el manejo material de cadenas de signos que se utilizan con independencia de su significado” (2009: 33). La copia fiel no garantiza la comprensión ni asegura que el lector sea capaz de reconstruir las ideas (Lerner, 1985, cit. en Perelman, 2005).

Finalmente, el intento de “resumen” se considera no resumen/comentario cuando está elaborado con información u opiniones que provienen del conocimiento previo del lector, es decir, cuando constituye un sentido no esperado y diferente del texto base. Este “resumen” se corresponde con el error *descripción temática errada con distorsión total del sentido del texto* que ha descrito Viramonte (2000).

METODOLOGÍA

Objetivos

- a) Comparar las estrategias utilizadas por los estudiantes de primero y cuarto año de Filosofía para resumir textos expositivos de diversos modos de organización.
- b) Identificar los modos de organización que resultaron más difíciles de comprender por dichos estudiantes.

Diseño

Se trata de un estudio descriptivo, de diseño no experimental, pues las variables no fueron manipuladas, sino que se observaron y se estudiaron en el contexto real del grupo involucrado.

Participantes

La población de esta investigación estuvo compuesta por los estudiantes de primero y cuarto año de la carrera de Filosofía de una universidad privada de la República Dominicana que ofrece programas académicos en diversas áreas (Humanidades, Ingeniería y Salud, entre otras). Los estudiantes son

seminaristas diocesanos de diversos puntos del país, los cuales viven un proceso de discernimiento vocacional con miras a ejercer el ministerio sacerdotal. Las edades de los de primer año oscilan entre 18 y 21 años, y los de cuarto están entre los 22 y los 25. Durante los cuatro años de la carrera de Filosofía estos jóvenes constantemente deben leer e interpretar textos filosóficos, realizar exposiciones y elaborar resúmenes o síntesis de los mismos, con el fin de dar cuenta de lo que han comprendido. Para el ejercicio de su carrera ministerial es fundamental un buen desempeño en la competencia comunicativa; es por esa razón que se tomó en cuenta esta población para realizar el estudio.

De los cuatro grupos de seminaristas que conformaron la población, se seleccionó a los de primer año (21 jóvenes) y cuarto año (9 jóvenes) de Filosofía. Dado que son los que inician y terminan dicha carrera, en ellos sería posible apreciar si existe un proceso evolutivo en la comprensión lectora que indique una variación en el desempeño de esta competencia en relación con los años de formación. De igual modo, de acuerdo con los resúmenes elaborados por ambos grupos para dar cuenta de la comprensión de los textos expositivos utilizados en la investigación, se podría apreciar el orden de dificultad de los diversos modos de organización de dichos textos. La aplicación de los instrumentos se realizó a una muestra estratificada de 26 estudiantes (18 de primero y 8 de cuarto), la cual fue obtenida utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2p(1-p)}{(N-1)E^2 + Z^2P(1-p)}$$

Procedimiento

La población seleccionada para el estudio son seminaristas, por lo que fue necesario contar con la autorización del rector de la casa de formación a la que pertenecen. De igual forma, se conversó con los dos grupos de la carrera

para solicitar su colaboración, describir en qué consistía la investigación y explicarles cuál sería la metodología a seguir. Una vez obtenido su consentimiento, se acordaron las fechas para la aplicación de los instrumentos. Este hecho nos permite asumir que la población con la que se trabajó tenía la mejor intención de hacer bien el resumen.

Las unidades de análisis fueron los resúmenes elaborados por los estudiantes a partir de la lectura de cinco textos de secuencia expositiva, cada uno con un modo de organización diferente: “La ballena”, texto descriptivo, con una extensión de 220 palabras distribuidas en cuatro párrafos; “La atmósfera”, texto de secuencia, con 307 palabras en cuatro párrafos; “La decadencia”, texto de causalidad, con 226 palabras en cuatro párrafos; “La Edad Media y el Renacimiento”, texto de comparación-contraste, con 228 palabras en cuatro párrafos; y “Los superpetroleros”, texto problema-solución, con una extensión de 330 palabras en cinco párrafos. Dichos textos fueron escogidos mediante un proceso de preselección y validación con expertos del área de Lengua española del Departamento de Humanidades de la institución universitaria elegida, considerando que los modos de organización estuvieran lo más explícitos posible, según la propuesta de Meyer (1975). Precisamos aquí que los textos base han sido utilizados en estudios anteriores de Emilio Sánchez Miguel (1995) y de Bonnie Meyer (1975).

La aplicación de los instrumentos se realizó en dos fases. Inicialmente, se aplicó una prueba de pilotaje que permitió realizar los ajustes necesarios para lograr un mayor grado de confiabilidad en los instrumentos. Posteriormente se aplicaron a la muestra seleccionada fuera del horario de clases para no afectar el programa académico y con intervalos variados de tres, cuatro y ocho días de diferencia, a fin de evitar el efecto residual. Con este mismo propósito, durante las dos primeras sesiones se pidió a los participantes de ambos grupos resumir el mismo texto,

seleccionado al azar de entre los cinco textos a resumir. A partir de la tercera sesión, cada grupo resumió un texto diferente al del otro grupo, seleccionado al azar de los tres restantes. De esa forma se intentó evitar que el último resumen producido fuera mejor trabajado por la experiencia acumulada en el proceso, o tal vez peor comprendido debido al cansancio del estudiante.

En cada sesión se les pidió que, en un periodo de tiempo de entre 40 y 50 minutos, leyeran el texto varias veces y redactaran un resumen escrito de lo que habían comprendido, aplicando los conocimientos adquiridos sobre esta estrategia en la universidad y en los niveles educativos anteriores. Mientras realizaban la tarea, los estudiantes conservaron el texto base en sus manos.

Los resúmenes fueron evaluados por la investigadora principal, quien aplicó la rúbrica elaborada para tales fines. Dicha rúbrica (ver Anexo) fue adaptada partiendo de la propuesta de Martínez *et al.* (2004), cuyas categorías son: uso de las macrorreglas (construcción y generalización, omisión/selección positiva, omisión/selección positiva/negativa y omisión/selección negativa) y formas de escribir el resumen (reconstrucción, paráfrasis, literalidad y no resumen/comentario). Estas dos categorías se relacionan entre sí; sin embargo, el comportamiento de cada sujeto puede ser independiente y variar en cada una, razón por la que se evaluaron por separado.

Para evaluar el resumen se tomaron en cuenta los descriptores que predominaron en cada categoría por la frecuencia con que se presentaron. Además, se elaboró un resumen esperado, que siguió el mismo proceso de validación de los textos seleccionados y que constituye una forma de determinar en qué medida el resumen del estudiante se acerca o se aleja de la respuesta esperada. En ese tenor asumimos que, si el estudiante escribió el resumen con la misma estructura del texto base, es porque usó tal estructura para comprenderlo.

La información se registró de manera individual utilizando la rúbrica para cada estudiante y para cada modo de organización del texto expositivo, tomando en cuenta los criterios previamente establecidos. Con base en la información consignada, se procedió al análisis individual y grupal, comparando el comportamiento por grupo y luego el desempeño obtenido por cada estudiante; también se identificaron las dificultades en el proceso de la comprensión lectora en cada uno de los modos de organización. Para analizar los resultados se procedió a evaluar de forma manual cada uno de los resúmenes que realizaron los estudiantes, comparándolos con los resúmenes esperados y con los criterios contenidos en la rúbrica.

Con el fin de garantizar la confidencialidad y el anonimato de la información recolectada, se pidió a los estudiantes que utilizaran un seudónimo. Al momento de realizar el análisis manual se asignó un número a cada estudiante de acuerdo al orden en que se

entregaron los resúmenes de la primera sesión; se inició con el grupo de cuarto año. Al número asignado se agregó el grupo correspondiente, por ejemplo: E 1, 4° F (estudiante 1, cuarto de Filosofía). Los datos fueron trabajados en Microsoft Excel 2010 para su codificación y tabulación.

RESULTADOS

La presentación de los resultados se hará tomando en cuenta los objetivos de la investigación: 1) comparar las estrategias utilizadas por estudiantes de primero y cuarto año para resumir textos expositivos de diversos modos de organización; y 2) identificar los modos de organización que resultaron más difíciles de comprender, tanto para los estudiantes de primero como para los de cuarto año de Filosofía.

A continuación se presentan los resultados que permitieron comparar las estrategias de escritura que utilizaron los estudiantes al escribir los resúmenes.

Tabla 1. Porcentajes obtenidos en las formas de escribir el resumen para cada modo de organización por los estudiantes de primero y cuarto

Estrategias/ modos	Descriptivo		Secuencia		Comparación/ contraste		Causalidad		Problema/ solución	
	1er. año	4to. año	1er. año	4to. año	1er. año	4to. año	1er. año	4to. año	1er. año	4to. año
Reconstrucción	6	0	0	0	6	0	6	13	11	0
Paráfrasis	39	25	56	25	56	38	56	38	78	63
Literalidad	56	75	44	75	33	63	22	50	11	38
No resumen/ comentario	0	0	0	0	6	0	17	0	0	0
Total %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

Los datos presentados en la Tabla 1 muestran que los estudiantes de primero utilizaron con mayor frecuencia la paráfrasis como estrategia para escribir el resumen. En efecto, 78 por ciento de los estudiantes utilizó dicha estrategia para resumir el texto problema solución, mientras que 56 por ciento

resumió con esta misma estrategia los textos de secuencia, comparación/contraste y causalidad.

Por su parte, los estudiantes de cuarto utilizaron en mayor porcentaje la estrategia literalidad: 75 por ciento utilizó tal estrategia para resumir los textos descripción y secuencia;

63 por ciento la utilizó para el texto comparación y 50 por ciento para el texto causalidad.

El uso de la paráfrasis y la literalidad como estrategias de escritura del resumen evidencian las dificultades del lector-escritor para acceder a las ideas esenciales del texto base. En el caso de los estudiantes de primero, al usar la paráfrasis construyeron un resumen con el mismo sentido del texto base utilizando información parafraseada y literal, con oraciones que expresan las mismas ideas del texto original, pero con algunas palabras que fueron sustituidas por sinónimos. En algunos casos, el uso de sinónimos no adecuados al contexto tergiversó el sentido del texto en forma parcial o total.

Por otro lado, el uso de la literalidad como estrategia escritural por los estudiantes de cuarto indica que muestran bajos niveles de abstracción y dificultad para construir un resumen con características diferentes a las del texto base en su estructura superficial. En ese sentido, al elaborar el resumen los lectores-escritores recurrieron a la copia fiel y fragmentada del texto base, tomaron oraciones sin seguir un orden lógico y los resúmenes mostraron muy poca diferencia con respecto al texto original en cuanto a la superficie del texto. De acuerdo con Arnoux *et al.* (2006), la dependencia de la literalidad al producir un resumen es producto de dificultades para la comprensión.

En los dos grupos de estudiantes es común la baja frecuencia en la utilización de la

estrategia reconstrucción y en la de no resumen/comentario. Un porcentaje mínimo de estudiantes en ambos grupos logró redactar resúmenes utilizando la estrategia reconstrucción. Cabe destacar, aunque la diferencia fue mínima, que el grupo de cuarto mostró peor desempeño en comparación con los de primero, pues el porcentaje de resúmenes que elaboraron con esta estrategia fue menor. En cuanto a no resumen/comentario, los estudiantes de cuarto no la usaron, en contraste con 17 por ciento de los de primero, que resumieron textos usando esta estrategia.

Para el segundo objetivo, el análisis de los resúmenes se realizó tomando en cuenta que en esta investigación la paráfrasis, la literalidad y el no resumen/comentario son estrategias que se consideran erróneas para la elaboración del resumen. En efecto, un resumen que puede dar cuenta adecuadamente de la comprensión del texto original resulta de la reconstrucción. De igual forma, se asumió que la utilización de las estrategias consideradas erróneas es producto de la incompetencia para reconstruir la macroestructura del texto. Partiendo de estas premisas, se comparó el porcentaje obtenido por cada grupo en la estrategia de reconstrucción con la suma de los porcentajes obtenidos en las estrategias consideradas erróneas. A continuación se presentan los resultados obtenidos por ambos grupos, a partir de los cuales se identificaron los modos que resultaron más difíciles de comprender (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentajes obtenidos por los estudiantes de primero y cuarto de Filosofía en la estrategia reconstrucción y en las estrategias consideradas erróneas

Estrategias/ modos	Descriptivo		Secuencia		Comparación- contraste		Causalidad		Problema- solución	
	1º	4º	1º	4º	1º	4º	1º	4º	1º	4º
Reconstrucción	6	0	0	0	6	0	6	13	11	0
Estrategias erróneas	95	100	100	100	95	100	95	88	89	100

Fuente: elaboración propia.

Partiendo de las premisas establecidas anteriormente podemos afirmar que el modo problema-solución fue el que mejor comprendieron los estudiantes de primero, ya que fue el texto en el que mayor porcentaje de estudiantes (11 por ciento) logró elaborar resúmenes reconstruyendo las ideas esenciales del texto base; el modo que les resultó más difícil de comprender, por su parte, fue el secuencial, pues ningún estudiante pudo reconstruir la información contenida en dicho texto.

En cuanto a los estudiantes de cuarto, ellos comprendieron mejor el modo causalidad, puesto que 13 por ciento elaboró resúmenes de este tipo de texto utilizando la reconstrucción; sin embargo, ninguno lo logró en los modos descriptivo, secuencial, comparación y problema-solución. De esta manera, los modos más fáciles de comprender fueron el de causalidad y el de problema-solución, y los más difíciles resultaron ser el modo secuencial y el descriptivo, y comparación/contraste. Estos resultados concuerdan con los encontrados por Meyer (2011), quien planteó que las estructuras más organizadas (comparación, causalidad y problema-solución) son mejor recordadas que el modo de organización descriptivo. También concuerdan con otros estudios que confirman la hipótesis anterior, al revelar que los estudiantes universitarios comprenden los modos comparación, causalidad y problema-solución mejor que aquéllos que poseen estructuras menos organizadas (colección o listado) (Meyer y Freedle, 1984; Sanders y Noordman, 2000; Martínez *et al.*, 2004; Sooren *et al.*, 1998; Wylie y McGuinness, 2004, citados en Ray y Meyer, 2011).

CONCLUSIONES

En este estudio hemos comparado las estrategias de escritura utilizadas por los estudiantes de primero y cuarto año de la carrera de Filosofía para resumir textos expositivos de diversos modos de organización, e identificamos

los modos de organización que resultaron más difíciles de comprender.

Los resultados con relación a las estrategias de escritura indican bajos niveles de abstracción y dificultad para construir un resumen con características diferentes a las del texto base en su estructura superficial. En efecto, los estudiantes de primer año utilizaron con mayor frecuencia la paráfrasis como estrategia para resumir, mientras que los de cuarto emplearon en mayor porcentaje la literalidad.

A pesar del uso de estrategias diversas, ambos grupos muestran un escaso uso de procesos cognitivos de alto nivel en la redacción del resumen, ya que las estrategias empleadas no requieren un manejo intelectual de los conceptos presentes en el texto. Este hecho se manifiesta plenamente cuando se emplea la literalidad, en la que el manejo material de las cadenas de signos se utiliza con independencia de su significado (Ruiz Flores, 2009).

Llama la atención el hecho de que sean los estudiantes de cuarto año los que más frecuentemente recurren a la literalidad al intentar elaborar un resumen. Se podría asumir que a medida que se avanza en los estudios universitarios, los estudiantes tendrían acceso a procesos cognitivos de mayor abstracción; sin embargo, en este caso, es necesario también estudiar el rol que pueden desempeñar las teorías que se apliquen en el aula al momento de orientar la escritura del resumen. Queda para otras investigaciones valorar la incidencia de esta variable en el empleo de una determinada forma de resumir un texto. Tradicionalmente la copia fiel (literalidad) era considerada como forma válida para elaborar un resumen. Cabe destacar que las corrientes didácticas desarrolladas recientemente en el primer año de la universidad —que es al que asisten los estudiantes objeto de esta investigación—, se alejan de esa concepción y apuntan a la reconstrucción como estrategia para la elaboración de resúmenes.

Por otro lado, el escaso uso de la estrategia no resumen/comentario puede indicar que

en ambos grupos se entiende que resumir no implica interpretar las ideas del texto base, y presentar opiniones o juicios personales. La ausencia de empleo de esta estrategia en los estudiantes de cuarto año, y el 17 por ciento de los de primero que resumieron textos usando esta estrategia parecería indicar que, a medida que se avanza en los grados universitarios, esta concepción desaparece.

Cabe señalar también que ambos grupos evidencian dificultades para acceder a las ideas esenciales del texto base, ya que en los dos se presentó una baja frecuencia en la utilización de la estrategia reconstrucción. Si se asume que un resumen que puede dar cuenta adecuadamente de la comprensión del texto base resulta de la reconstrucción, y que la utilización de las estrategias paráfrasis, literalidad y no resumen/comentario son producto de la incompetencia para reconstruir la macroestructura del texto, entonces podemos afirmar que los estudiantes de primero y cuarto año de Filosofía tienen deficiencias importantes de comprensión lectora.

Con relación a la utilización de la estrategia de reconstrucción, conviene subrayar que los estudiantes de cuarto año mostraron peores desempeños que los de primero. Este hecho es coherente con el mayor porcentaje de uso de la estrategia de literalidad. Es evidente que, al depender de la copia fiel del texto base, se alejan de la reconstrucción. Lo anterior confirma que “cuando el alumno recurre a esta estrategia no utiliza las palabras en virtud de su referencia a un significado, sino que reproduce su forma contingente y discreta para simular la comprensión del contenido de un texto fuente típico del contexto escolar” (Ruiz Flores, 2009: 8-9).

Con respecto al segundo objetivo de este estudio, existe una relación entre comprensión y modos de organización del texto expositivo. En efecto, el modo secuencial y el descriptivo resultaron los más difíciles de comprender, mientras que los más fáciles fueron el de causalidad y el problema-solución. Estos resultados

conciernen con los encontrados en diversos estudios realizados por Meyer, quien planteó que las estructuras más organizadas (comparación, causalidad y problema-solución) son mejor recordadas y comprendidas que los modos menos estructurados. De igual manera, otros estudios citados en Ray y Meyer (2011) confirman la hipótesis anterior, al revelar que los estudiantes universitarios comprenden los modos comparación, causalidad y problema-solución mejor que aquellos que poseen estructuras menos organizadas.

En esta investigación el modo problema-solución fue el que mejor comprendieron los estudiantes de primer año, mientras que los de cuarto alcanzaron mayor éxito en la comprensión de la causalidad. Las investigaciones al respecto muestran resultados contradictorios (Ray y Meyer, 2011), sobre todo si se comparan los resultados obtenidos en niños. Todo ello nos lleva a afirmar que se requieren otros estudios para indagar el orden de la dificultad al interior de los modos considerados más organizados.

Para finalizar, cabe matizar los resultados alcanzados en este estudio a la luz de algunas limitaciones. El reducido universo con que se trabajó no nos permite extrapolar nuestras conclusiones a otras poblaciones, aunque éstas apoyen las tendencias existentes en cuanto a la comprensión de los diversos modos de organización de textos expositivos y a la redacción de resúmenes para evidenciar su comprensión. El hecho de evaluar la comprensión lectora a partir de la producción escrita puede estimarse como otra condicionante cuando no se poseen otras medidas que confirmen la comprensión. Para enmendar estas limitantes se proyecta realizar análisis con poblaciones más diversas y numerosas, haciendo uso de otras mediciones que nos permitan aislar las variables correspondientes a la comprensión lectora y compararlas con las de la producción escrita del resumen, además de tomar en cuenta las percepciones de los estudiantes y las concepciones de los profesores sobre este tipo de texto.

REFERENCIAS

- ÁLVAREZ Angulo, Teodoro (2001), *Textos expositivo-explicativos y argumentativos*, Barcelona, Octaedro.
- ÁLVAREZ Angulo, Teodoro y Roberto Ramírez Bravo (2011), "Características de un texto expositivo", en Isabel Parejo (coord.), *Escribir textos expositivos en el aula*, Barcelona, Graó, pp. 35-47.
- ARNOUX, Elvira, Sylvia Nogueira y Adriana Silvestri (2006), "Comprensión macroestructural y reformulación resuntiva de textos teóricos en estudiantes de institutos de formación de docentes primarios", *Revista Signos*, vol. 39, núm. 60, pp. 9-30.
- DUBROVSKY, Silvia y Patricia Farias (2003), "Comprensión de textos expositivos en alumnos de tercer ciclo de básica de la EGB", *Educación, Lengua y Sociedad*, vol. 1, núm. 1, pp. 97-108.
- HERRADA-Valverde, Gabriel y Rosario Isabel Herrada (2017), "Análisis del proceso de comprensión lectora de los estudiantes desde el modelo construcción-integración", *Perfiles Educativos*, vol. 39, núm. 157, pp. 187-197.
- IRRAZÁBAL, Natalia y Gastón Saux (2005), "Comprensión de textos expositivos. Memoria y estrategias lectoras", *Educación, Lengua y Sociedad*, vol. 3, núm. 3, pp. 33-55.
- IRRAZÁBAL, Natalia, Gastón Saux, Débora Burin y José Antonio León (2005), "El resumen: evaluación de la comprensión lectora en estudiantes universitarios", *Anuario de Investigaciones*, vol. 12, Buenos Aires, UBA-Facultad de Psicología, pp. 51-57.
- LEÓN, José (1991), "Intervención en estrategias de comprensión: un modelo basado en el conocimiento y aplicación de la estructura del texto", *Infancia y Aprendizaje*, núm. 56, pp. 77-91.
- LÓPEZ Ferrero, Carmen (2002), "Reflexiones sobre la enseñanza-aprendizaje de los textos explicativos en la universidad", *Revista del Instituto de Investigación Lengua y Literatura Hispanoamericana*, núm. 15, pp. 33-57.
- MALDONADO Fuentes, Ana Carolina, Pedro Sandoval Rubilar y Francisco Rodríguez Alveal (2012), "Comprensión lectora en la formación inicial docente: estudiantes de educación general básica en una universidad del Consejo de Rectores", *Folios*, núm. 35, pp. 33-47.
- MARTÍN Antón, Luis, José Román Sánchez y Miguel Carbonero Martín (2005), "La paráfrasis como estrategia de aprendizaje: propuesta de intervención", *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 2, núm. 1, pp. 393-408.
- MARTÍNEZ, María Cristina, Diana Álvarez, Fanny Hernández, Fabiola Zapata y Luis Castillo (2004), *Discurso y aprendizaje*, Cali (Colombia), Universidad del Valle.
- MEYER, Bonnie (1975), *The Organization of Prose and its Effects on Memory*, Amsterdam, North Holland.
- MEYER, Bonnie (1985), "Prose Analysis: Purposes, procedures, and problems", en Bruce Britton y John Black (eds.), *Understanding Expository Text. A theoretical and practical handbook form analyzing explanatory text*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, Inc./Hillsdale, pp. 11-64.
- MURILLO Amaro, Yolanda y Gilberto Aranda Cervantes (2004), "Estudio del desempeño en lectura de textos expositivos en secundaria", *Tiempo de Educar*, vol. 5, núm. 9, pp. 117-140.
- NEIRA Cousillas, Matilde (2005), *La comprensión de los textos expositivos: influencia de su estructura, del desarrollo cognitivo y de la instrucción*, Tesis de Doctorado, La Coruña, Universidad de La Coruña (España).
- PADILLA, Constanza, Silvia Douglas y Esther López (2010), *Yo expongo. Taller de prácticas de comprensión y producción de textos expositivos*, Córdoba (Argentina), Comunicarte.
- PARODI, Giovanni (2005), "La comprensión del discurso especializado escrito en ámbitos técnico profesionales: ¿aprendiendo a partir del texto?", *Revista Signos*, vol. 38, núm. 58, pp. 221-267.
- PERELMAN, Flora (2005), "El resumen escrito escolar como práctica de adquisición de conocimiento", *Lectura y Vida*, vol. 26, núm. 2, pp. 6-21.
- RAY, Melissa y Bonnie Meyer (2011), "Individual Differences in Children's Knowledge of Expository Text Structures: A review of literature", *International Electronic Journal of Elementary Education*, vol. 4, núm. 1, pp. 67-82.
- RUIZ Flores, Maite (2009), *Evaluación de la lengua escrita y dependencia de lo literal*, Barcelona, Graó.
- SÁNCHEZ Miguel, Emilio (1995), *Los textos expositivos*, Madrid, Santillana.
- SOLÉ, Isabel (1992), *Estrategias de lectura*, Barcelona, Universidad de Barcelona/Graó.
- VAN DIJK, Teun (1980), *Estructuras y funciones del discurso*, Madrid, Siglo XXI.
- VEGA López, Norma, Gerardo Bañales Faz, Antonio Reyna Valladares y Elsa Pérez Amaro (2014), "Enseñanza de estrategias para la comprensión de textos expositivos con alumnos de sexto grado de primaria", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 19, núm. 63, pp. 1047-1068.
- VENEGAS, René (2011), "Evaluación de resúmenes en español con el análisis semántico latente: una implementación posible", *Revista Signos*, vol. 44, núm. 75, pp. 85-102.
- VIRAMONTE de Ávalos, Magdalena (2000), *Comprensión lectora: dificultades estratégicas en resolución de preguntas inferenciales*, Buenos Aires, Colihue.

Anexo. Instrumento para la corrección y evaluación del resumen

Uso de las macrorreglas	Construcción y generalización	Omisión / selección positiva	Omisión / selección positiva / negativa	Omisión / selección negativa
Objetivo: evaluar las estrategias cognitivas utilizadas por el lector para la construcción de la macroestructura del texto base	<p><i>Selecciona</i> las ideas principales y las proposiciones secundarias estrictamente necesarias</p> <p><i>Categoriza</i> la información</p> <p><i>Organiza</i> la información</p>	<p><i>Selecciona</i> las ideas principales y las proposiciones secundarias estrictamente necesarias</p>	<p><i>Selecciona</i> algunas ideas principales</p> <p><i>Omite</i> ideas principales</p> <p><i>Omite</i> proposiciones secundarias estrictamente necesarias</p> <p><i>Incluye</i> información innecesaria del texto base</p>	<p><i>Omite</i> las ideas principales</p> <p><i>Agrega</i> información que no se relaciona con la del texto base</p> <p><i>Altera</i> el sentido del texto base</p>
Formas de escribir el resumen	Reconstrucción	Paráfrasis	Literalidad	No resumen / comentario
Objetivo: evaluar la capacidad para seleccionar y jerarquizar las ideas del texto base con la intención de entrelazarlas cohesiva y coherentemente, a fin de reconstruir un nuevo texto que dé cuenta del texto leído	<p>El texto muestra <i>generalización</i> de la información contenida en el texto base</p> <p>El texto se construye con <i>características diferentes a las del texto base</i> en su estructura superficial</p> <p>El texto muestra <i>progresividad</i> en la presentación de las ideas</p>	<p>El texto contiene oraciones tomadas del texto base, pero con <i>algunas palabras sustituidas por sinónimos</i></p> <p>El texto contiene <i>información parafraseada</i> que se presenta en un orden sintáctico-semántico diferente al texto base</p>	<p>El texto contiene <i>oraciones copiadas fielmente</i> del texto base</p> <p>El texto se compone en su totalidad de oraciones tomadas de la superficie textual sin conexión lógica</p>	El texto está constituido por ideas no contenidas en el texto base que provienen del conocimiento y las experiencias previas del lector

Fuente: Martínez et al., 2004 (adaptación 2018).

Escritura multimodal y multimedial

Un estudio acerca de las representaciones sociales de estudiantes universitarios de carreras de la salud en Chile

LILIANA VÁSQUEZ-ROCCA* | MAGALY VARAS**

A diferencia de los jóvenes universitarios de hace 25 años, en la actualidad éstos se enfrentan a dispositivos, contenidos y tecnologías que los desafían a estar en constante actualización. Este escenario les otorga posibilidades, en cuanto a medios y modos, para construir significados. En la universidad, los estudiantes realizan trabajos académicos que requieren tanto de una competencia multimodal como de una multimedial. Este artículo describe las representaciones sociales de la escritura multimodal y multimedial que manifiestan estudiantes chilenos del área de la salud en el nuevo contexto tecnológico. Se aplicó una encuesta a una muestra de 255 estudiantes del área de la salud. Los hallazgos indican que las representaciones sociales sobre la escritura multimodal y multimedial son restringidas, es decir, consideran la escritura esencialmente anclada al modo verbal y tienen escasa conciencia acerca del valor de elementos multimodales y multimediales en sus textos escritos.

Unlike university students 25 years ago, today's students are faced with devices, contents, and technologies which challenge them to constantly update their competencies. This scenario gives them opportunities, in relation to media and modes, to construct meaning. In college, students engage in academic work which requires both multimodal and multimedial competency. This article describes the social representations of multimodal and multimedial writing which Chilean students in health-related fields display in the new technological context. We applied a survey to a sample of 255 students in health studies. The findings indicate that social representations on multimodal and multimedial writing are restricted, in other words they see writing as essentially anchored to the verbal mode and have limited awareness of the value of multimodal and multimedial elements in their written texts.

Palabras clave

Escritura universitaria
Revolución digital
Competencia multimodal
Competencia multimedial
Representaciones sociales

Keywords

University writing
Digital revolution
Multimodal competency
Multimedial competency
Social representations

Recibido: 27 de enero de 2019 | Aceptado: 5 de junio de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.59211>

* Profesora asistente en el Departamento de Humanidades de la Universidad Andrés Bello (Chile). Doctora en Lingüística. Líneas de investigación: escritura académica en la universidad; análisis multimodal; discursos y nuevas tecnologías. Publicaciones recientes: (2019), "Una aproximación lingüística al discurso de la economía a partir del género Informe de Política Monetaria", *Revista Alpha*, núm. 48, pp. 195-211. DOI: <http://dx.doi.org/10.32735/s0718-2201201900048626>; (2018), "Desafíos para el desarrollo de una competencia multimodal disciplinar. El caso del género Informe de Política Monetaria (IPOM)", *Signa. Revista de la Asociación Española de Semiótica*, núm. 27, pp. 1095-1123. CE: liliana.vasquez@unab.cl

** Profesora adjunta del Departamento de Humanidades de la Universidad Andrés Bello (Chile). Doctora en Lingüística. Líneas de investigación: análisis del discurso; medios de comunicación; revolución digital; redes sociales y audiencias. Publicaciones recientes: (2018, en coautoría con L. Vásquez-Rocca), "El rol de las fórmulas de tratamiento en blogs y foros religiosos: hacia una horizontalidad discursiva", *Onomazein*, núm. 4, pp. 70-97; (2018, en coautoría con L. Vásquez-Rocca), "Usos de estrategias persuasivas en el discurso religioso digital de católicos, protestantes y testigos de Jehová", *Estudios del Discurso*, vol. 4, núm. 2, pp. 94-126. CE: magalymaras@gmail.com

INTRODUCCIÓN¹

En la actualidad, los estudiantes universitarios enfrentan desafíos distintos respecto de los que se les presentaban hace 25 años (Gisbert y Esteve, 2011); esta época está marcada, principalmente, por la revolución digital (Ramonet, 2011), en la que se sintonizan "...con un mundo comunicacional configurado de forma diferente" (Kress, 2005: 157). A este tiempo se le ha denominado como "la cuarta revolución industrial" (Schwab, 2016). La era digital ha reconfigurado las formas de relacionarnos, lo que implica una revolución de tipo social y no sólo tecnológica: hemos transitado de una época de la comunicación de masas, a una realidad que permite a todos los individuos el acceso a la producción y recepción de mensajes (Scolari, 2008; Jarvis, 2015).

En este contexto, la modalidad escrita también ha sido afectada, ya que los recursos de los que disponemos para construir significados, tanto en modos como en medios, se presentan como múltiples y diversos, y van más allá del modo verbal (Kress y Van Leuween, 2006). Los medios que podemos utilizar también han evolucionado: han incorporado nuevas tecnologías que posibilitan, incluso, una convergencia de diferentes contenidos a través de plataformas mediáticas (Jenkins, 2008).

Pese a que a los jóvenes que viven en la era digital se les etiquetó como nativos digitales (Prensky, 2010), esta premisa ha sido cuestionada, pues ellos, al igual que los adultos y los niños, pueden manejar o no los medios y modos de los que se dispone por el avance de la tecnología (Cobo, 2016; Lluna y Pedreira, 2017). Ser nativo digital, por lo tanto, ya no sería una característica generacional, sino que variaría de persona a persona.

A partir de lo anterior, emerge la necesidad de guiar a los jóvenes en el uso de modos y medios, pues esto aportaría a un mejor tránsito desde el mundo académico al profesional en la

era digital (Kress, 2005; Vásquez-Rocca, 2018). De ahí la importancia de actualizar el desfase cultural y tecnológico entre los jóvenes de hoy y transformar un sistema escolar que no está en línea con el cambio dinámico de la sociedad actual (Castells, 2007; Enlaces, 2014).

De esta manera, si se conviene en que el mundo ya no es el mismo que hace 25 años, en términos de modos y medios, cabe preguntar ¿cómo se han incorporado en las prácticas de la enseñanza de la escritura estos cambios? Esta interrogante cobra sentido si consideramos que, por un lado, en entornos cada vez más multimodales, el modo verbal no es la única forma que tenemos para expresar ideas y relaciones de conceptos, entre otros; y, por el otro, que los medios (diarios, revistas, libros, videos, redes sociales, entre otros) no funcionan por separado, como lo hacían hace dos décadas. Esto último porque antes de la digitalización mediática, los medios tenían sus propias configuraciones: la prensa escrita circulaba en papel y empleaba sus propios géneros y estructura; la radio era esencialmente sonora, con sus propios géneros y prácticas discursivas; y la televisión se caracterizaba por ser audiovisual, modalidad que le permitió desarrollar formatos y tipos particulares diferenciados de los otros dos medios. Hoy, la convergencia de medios ha difuminado estos límites.

Existe la necesidad de formar a los estudiantes de educación superior en escritura multimodal y multimedial, ya que este nivel educativo exige una nueva forma de pensar en términos de los principios que subyacen en el diseño de textos multimodales y los posibles efectos epistemológicos y pedagógicos de los mismos (Bezemer y Kress, 2008). Además, es fundamental considerar el fenómeno de la multimedialidad, que más que un conjunto de recursos tecnológicos se refiere al abordaje de una nueva forma de pensamiento.

A nuestro modo de ver, se trata de un paradigma emergente que obliga a repensar

¹ Proyecto Jorge Millas DI-28-18JM, Universidad Andrés Bello-Dirección de Investigación.

qué opciones les damos a los estudiantes para construir significados. ¿Existe en la escritura universitaria la posibilidad de que un argumento sea presentado a través de fotografías, gráficos, mapas conceptuales y otros elementos multimodales?, ¿se puede calificar el proceso de escritura a través de la participación en un documento colaborativo en Google Docs? Este tipo de interrogantes nos exigen indagar sobre la escritura multimodal y multimedial en la universidad desde la visión de sus protagonistas. Así, nuestro estudio busca describir las representaciones sociales de la escritura multimodal y multimedial que manifiestan estudiantes de primer año de carreras del área de la salud en Chile.

Este artículo presenta el marco de referencia centrado en las nociones de multimodalidad y multimedialidad en el ámbito de la escritura y en las representaciones sociales sobre ellas; posteriormente, se exponen la metodología y los resultados obtenidos de la investigación, los cuales se discuten con el marco teórico presentado; y, por último, se exponen las conclusiones del estudio.

MARCO DE REFERENCIA

Escritura en la universidad y multimodalidad

Responder a la pregunta de por qué se enseña la escritura en la universidad no es una tarea fácil, ya que la respuesta no es visible al modo de un experimento en un laboratorio en el que el resultado puede ser comprobado. Por lo general, el rol de la escritura en la formación universitaria está oculto, pero, al mismo tiempo, está intrínsecamente ligado a la formación de los estudiantes y, por tanto, es uno de los recursos más utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, escribir en la universidad implica conocer una serie de géneros y prácticas discursivas que son particulares a cada disciplina y que juegan un rol esencial en el proceso de apropiación, tanto del discurso académico como del disciplinar (Bazerman, 2014).

La habilidad escrita tiene múltiples beneficios: 1) nos permite acrecentar el conocimiento sobre las disciplinas que se estudian; 2) nos da elementos para conocer los diferentes géneros que se manejan en un espacio disciplinar y en la sociedad a la que se pertenece; 3) evidencia la adquisición de ciertos conocimientos; 4) permite comunicar nuevas investigaciones y presentar proyectos; y 5) nos abre oportunidades para conseguir un trabajo. De hecho, tanto la escritura como la lectura se reconocen como elementos diferenciadores a la hora de transitar desde el mundo académico al mundo profesional (Montolío y López, 2010).

Pese a la importancia de esta habilidad, las deficiencias de escritura de los estudiantes universitarios chilenos son una constante que reconocen profesores y estudiantes de pedagogía (Errázuriz *et al.*, 2015; Aguilar *et al.*, 2016). Al respecto, a partir del desarrollo teórico e investigativo acerca de este tema las universidades chilenas han tomado dos vías —principalmente— para afrontar este problema: por un lado, han generado cursos de nivelación para desarrollar la competencia escrita en los primeros años de ingreso (por ejemplo, en el caso de la Universidad Andrés Bello, habilidades comunicativas); y, por otro, han optado por crear centros de acompañamiento de la escritura, tanto para profesores como para estudiantes (en el caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile, por ejemplo, el Programa de apoyo a la comunicación académica, PRAC, y el Programa de escritura disciplinar, PED), guiados por el movimiento *Writing across the curriculum* (WAC) o *Writing in the disciplines* (WID).

Ahora bien, las experiencias señaladas no incluyen la perspectiva multimodal como eje central de la formación; éste es, justamente, uno de los elementos que nos ha motivado a realizar este estudio. El paradigma multimodal al que adscribe esta investigación implica comprender que la construcción de significados de un texto no se realiza sólo a través del modo verbal, sino que existen otros recursos

que intervienen en los textos (imágenes, gráficos y fórmulas, entre otros). En este sentido, Kress y Van Leeuwen (2006) cuestionan la idea de que representar algo sea equivalente a ponerlo en un código en particular; sostienen que más bien se relaciona con el diseño deliberado de creación de significado con diferentes signos que un individuo elige en un contexto social e histórico, y a la asignación de valores diferentes a cada uno de ellos de acuerdo a situaciones concretas en las que, conforme con su intención, elige los que considera más apropiados para construir el significado.

En el contexto latinoamericano se ha investigado poco la escritura multimodal y la argumentación a través del uso de imágenes (Monsalve-Upegui, 2015), a diferencia de lo que ocurre en otras latitudes (por ejemplo, Archer, 2010; Archer y Breuer, 2016). Con respecto a las investigaciones en el área de la escritura académica universitaria en Chile, éstas se han focalizado en tres líneas: en primer lugar, se han centrado en la descripción de los géneros discursivos que escriben los estudiantes de diversas disciplinas durante su formación universitaria (Parodi y Burdiles, 2015; Aguilar Peña, 2017); en segundo lugar, se han centrado en el diagnóstico de la escritura en diferentes niveles universitarios (Errázuriz *et al.*, 2015); y en tercer lugar, han puesto el foco en las representaciones sociales de la escritura respecto de géneros específicos (Tapia y Marinkovich, 2011). Sin embargo, al hacer una revisión bibliográfica exhaustiva no se encontraron estudios que se centren específicamente en la escritura de textos multimodales.

Sumado a la inexistente investigación en escritura multimodal en el contexto universitario chileno, sólo recientemente se ha considerado la formación multimodal en los lineamientos curriculares de los programas de estudio de enseñanza básica y media (MINEDUC, 2012). Como consecuencia de lo anterior, cuando los jóvenes ingresan a la educación universitaria no siempre cuentan con la competencia multimodal de la escritura, de ahí la

necesidad de ampliar la manera en que conciben esta habilidad y comenzar a entenderla, practicarla y enseñarla desde el enfoque multimodal, considerando también el contexto tecnológico que se vive actualmente, anclado en la fuerte presencia de la “pantalla”.

Competencia multimedial: una nueva forma de pensamiento

Adicional al desafío anterior, el desarrollo de la actual “revolución digital” (Ramonet, 2011; Schwab, 2016), entendida como una época en la historia del ser humano en la que la mayoría de las acciones sociales o individuales se realizan mediante la tecnología, ha traído consigo el desarrollo de una serie de nuevos fenómenos que abarcan a todos los ámbitos de la sociedad. Uno de ellos es la multimedialidad, que se puede definir como “la capacidad, otorgada por el soporte digital, de combinar en un solo mensaje al menos dos de los tres siguientes elementos: texto, imagen y sonido” (Salaverría, 2005: 32). Más actualmente, Liuzzi (2014) señala que en el lenguaje multimedia la misma historia se cuenta en diferentes soportes, ya sea de manera integrada o yuxtapuesta, pero siempre limitada al marco de un sitio web o plataforma digital.

El fenómeno de la multimedialidad ha permeado todos los ámbitos de la sociedad gracias a la gran asequibilidad de los equipos electrónicos (computadores de escritorio, *notebooks*, tabletas y teléfonos celulares, entre otros), al aumento de la banda ancha y a la accesibilidad de *software* o aplicaciones que no requieren mayor preparación o instrucción por parte del usuario. De la mano con las nuevas tecnologías y de la convergencia de medios ha surgido una nueva generación de jóvenes a los que se ha denominado como “nativos digitales” (Prensky, 2010), que son quienes han nacido y crecido durante la era digital.

Según Bovier (2016), se trata de una generación que habla un lenguaje digital y que piensa, aprende, se relaciona y tiene expectativas de la vida y el aprendizaje diferentes

a las antiguas generaciones que crecieron en entornos analógicos. Sin embargo, cabe destacar que el concepto de nativo digital ha sido ampliamente cuestionado debido a que no basta con nacer en una era denominada “digital”, sino que “se requiere de un conjunto de condiciones contextuales y culturales que demandan un mayor tiempo que el necesario para el cambio de la infraestructura tecnológica” (Cobo, 2016: 52).

En este contexto, Scolari (2010) se pregunta si es posible que un cambio en los medios pueda afectar a la educación; y citando a Castells responde que hoy en día existe una verdadera brecha entre “una realidad extraescolar dinámica, hiperinformada, fragmentada y transmediática, y los tiempos lentos y monomediáticos de la institución escolar” (Scolari, 2010: 11). Esta distancia generacional a nivel educativo es tan importante que Castells (2007, cit. por Scolari, 2008: 284) ha señalado, como un factor decisivo del fracaso y abandono escolar, “el desfase cultural y tecnológico entre los jóvenes de hoy y un sistema escolar que no ha evolucionado con la sociedad y con el entorno digital”.

La universidad no es ajena a estos cambios, pues se enfrenta a nuevos retos y compromisos frente a la sociedad del conocimiento que implican cambios significativos en los modelos de enseñanza y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas a las que asisten las nuevas generaciones hiperconectadas. En el mundo actual, que ha asumido la necesidad de la formación a lo largo de la vida, las tecnologías tienen un papel relevante y, por lo tanto, la universidad podría replantearse sus objetivos ante las demandas crecientes de las sociedades y las nuevas pautas socioculturales (Cobo, 2016).

En este marco, es importante no solamente considerar la multimodalidad en la enseñanza de los géneros académicos y disciplinares que se escriben en la educación superior, sino también la multimedialidad que, más que un conjunto de recursos tecnológicos, se refiere a

una nueva forma de pensamiento. Al respecto, Scolari señala que el surgimiento de las tecnologías de la comunicación implica un cambio en la cognición, ya que éstas “transforman nuestra percepción del mundo, por la capacidad de reprogramarnos como usuarios, por lo que nos dejan (y no nos dejan) hacer” (2008: 14).

Si bien hoy en día se debate frecuentemente acerca de la necesidad de saber usar las TIC en la educación (Cobo, 2016), en este estudio nos interesa avanzar hacia la noción de competencia multimedial, que se refiere no sólo a saber usar las diversas tecnologías (por ejemplo, obtener y usar *software* con precisión), sino también a cómo construir significados empleando las diversas opciones que los dispositivos de los medios ponen a disposición del usuario, incluyendo materialidad (oralidad, escritura, gestualidad), soportes (papel y/o pantalla) y tecnología (articulación de las dos anteriores) (Charaudeau, 2003).

Representaciones sociales

Ya se ha indicado anteriormente que en esta investigación se abordará la forma en que los estudiantes se representan socialmente el fenómeno de la escritura en la universidad. Para ello se adoptó la noción de representación social propuesta inicialmente por Moscovici (1979), quien la describe como:

...sistemas que tienen una lógica y un lenguaje particulares, una estructura de implicaciones que se refieren tanto a valores como a conceptos, un estilo de discurso que le es propio... En ellos podemos distinguir un corpus de temas, de principios, que tienen unidad y se aplican a zonas de existencia y de actividad particulares: la medicina, la psicología, la física, la política, etc. Inclusive en estas zonas, lo que se recibe está sometido a un trabajo de transformación, de evolución, para convertirse en un conocimiento que la mayoría de nosotros emplea en su vida cotidiana. En el transcurso de este empleo, el universo se puebla de seres, el comportamiento se carga de significados,

algunos conceptos se colorean o se concretan, se objetivan, como suele decirse, enriqueciendo la textura de lo que la realidad es para cada uno (Moscovici, 1979: 33).

Estos sistemas —que se convierten en conocimiento—, son esenciales para la vida en sociedad, ya que permiten que las personas se guíen y organicen en torno a la realidad que se construye socialmente. Con esta conceptualización coincide Jodelet (1986), quien agrega que las representaciones sociales, además de ser formas de conocimiento específico, refieren al “saber de sentido común, cuyos contenidos manifiestan la operación de procesos generativos y funcionales socialmente caracterizados. En sentido más amplio, designa una forma de pensamiento social” (Jodelet, 1986: 35).

Así, los seres humanos en sociedad construimos y reconstruimos constantemente representaciones sociales en todos los espacios en los que nos desarrollamos, incluyendo el educacional. En este ámbito, la escritura universitaria, que es el foco de este estudio, es uno de los más relevantes, pues es la que permite adquirir y construir el conocimiento necesario para, luego, ejercer como profesional. Esta investigación se centra en conocer la forma en que los estudiantes universitarios se representan socialmente el fenómeno de la escritura, no sólo anclada a una perspectiva logocéntrica, sino en relación con la totalidad de los modos semióticos y a los medios que hoy en día participan en este proceso. Lo que se pretende es conocer estas representaciones con el fin de contribuir a la generación de instrumentos que apoyen en el desarrollo de la competencia multimodal y multimedial en estudiantes universitarios.

METODOLOGÍA

Se adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y transversal (Creswell, 1994; Hernández *et al.*, 2010). El objetivo fue describir las representaciones sociales de la

escritura multimodal y multimedial académica universitaria que manifiestan los estudiantes de primer año de las carreras del área de la salud de Chile.

Sujetos de estudio y muestra

Los criterios que se utilizaron para seleccionar a la población de estudio fueron: que los estudiantes cursaran primer año de universidad por primera vez, que hubiesen cursado el ramo de habilidades comunicativas escritas o habilidades comunicativas durante el primer semestre 2018 y que estudiaran una carrera del área de la salud. El tamaño de la muestra mínima requerida se estimó considerando los siguientes parámetros: a) error muestral=0.05; b) desviación estándar $DE=0.5$; y c) intervalo de confianza de 95 por ciento. De esta forma, la muestra estratificada por carrera estuvo conformada por 255 estudiantes ($N=702$; $n=255$) de las carreras de Nutrición, Medicina, Terapia ocupacional, Química y farmacia, Fonoaudiología, Obstetricia, Kinesiología y Odontología. Todos los sujetos del estudio aceptaron participar voluntariamente a través de la firma de un consentimiento informado que fue aprobado por el Comité de Bioética de la universidad en la que se realizó el estudio (Acta de aprobación 002/2019).

En cuanto a la selección del ámbito de la salud, se decidió observar estudiantes de esta área porque ha tenido un considerable aumento de la matrícula a nivel nacional. En este sentido, según el Consejo Nacional de Educación (2015), uno de cada cinco estudiantes de nivel universitario cursa algún programa del área de la salud en Chile. Esto se debe, principalmente, a la expansión del sector privado en este rubro, y al consecuente aumento de la demanda de estos profesionales.

Instrumento

Para la recolección de datos se diseñó una encuesta² compuesta por una pregunta abierta (respuesta libre) y 32 cerradas (alternativas con

2 Por razones de espacio no se incluye el instrumento; éste puede ser solicitado a las autoras.

escala Lickert principalmente), que se agruparon en tres dimensiones: a) las representaciones sociales acerca de la escritura; b) las representaciones sobre la escritura multimodal; y c) las representaciones sobre el uso de la multimedialidad en el contexto académico. A partir de las respuestas fue posible inferir las representaciones sociales de los encuestados respecto a la escritura universitaria multimodal y multimedial.

Cada dimensión de la encuesta se subdividió en categorías y para cada una de ellas se estableció un objetivo y se formularon las preguntas específicas asociadas a cada nivel. Así, en la dimensión de proceso de escritura se definieron cuatro categorías: definición, planificación, textualización y revisión; en multimodalidad se definieron dos: recursos y función, y trascendencia; y, por último, en la dimensión multimedialidad se establecieron tres: impacto, uso y preferencia (Tabla 1).

Tabla 1. Detalle de dimensiones y objetivos del instrumento de recolección de datos

Dimensión	Categoría	Objetivo	Núm. de preguntas
Proceso de escritura	Definición	Observar la representación social respecto de la escritura en la universidad	3
	Planificación	Observar si declaran realizar procesos de planificación durante su escritura	3
	Textualización	Observar los principales problemas que declaran al momento de escribir un texto	4
	Revisión	Observar si declaran realizar un proceso de revisión en su escritura en la universidad	1
Multimodalidad	Recursos y función	Observar qué recursos declaran utilizar y qué función le asignan en sus escritos	5
	Trascendencia	Observar si le asignan importancia a los recursos en relación al modo verbal	5
Multimedialidad	Impacto	Observar la percepción que los estudiantes tienen respecto del desarrollo tecnológico	3
	Uso	Observar el uso y frecuencia de medios en el desarrollo de textos para la universidad	6
	Preferencia	Observar la preferencia en los medios en el desarrollo de textos para la universidad	3

Fuente: elaboración propia.

Previo a su aplicación, el instrumento de recolección de datos fue sometido a un proceso de validación con tres expertos en lingüística con grado de doctor o en proceso de obtenerlo; dos de ellos, además, dictan cursos de escritura. Para la validación del juicio experto se empleó el coeficiente Kappa de Fleiss, indicador frecuentemente utilizado para analizar el acuerdo intersujetos en diferentes disciplinas (Chen *et al.*, 2005). El promedio del índice de Kappa de Fleiss (IKF) de la dimensión

proceso de escritura fue de 0.61; el de la dimensión de multimodalidad fue de 0.62; y el de multimedialidad, de 0.45. Consideramos los valores de referencia en cuanto a la interpretación de dicho coeficiente de acuerdo a Landis y Kock (1977). De esta manera se obtuvo un porcentaje total de acuerdo de 93.5 por ciento y un coeficiente de Kappa de Fleiss de 0.51, lo que indica que el nivel de concordancia es moderado (Landis y Kock, 1977). Los ajustes se realizaron de acuerdo con el índice

Kappa de Fleiss obtenido, principalmente en la categoría de relevancia, y para ello se agregaron preguntas y se eliminaron aquellas que se identificaron como no relevantes y difusas para el estudio.

Procedimiento de obtención de datos y análisis

La encuesta fue aplicada presencialmente en formato de papel a ocho carreras del área de la salud por parte del equipo de investigación. Se eligió esta estrategia con el fin de controlar la obtención efectiva de respuestas por parte de los participantes. Al inicio de la encuesta se presentó el consentimiento informado correspondiente a los estudiantes, en el que se les indicaba que su participación era voluntaria y que los datos que se generarían eran anónimos y confidenciales.

Tras la recolección de la totalidad de las respuestas (una abierta y 32 cerradas), las elecciones de los 255 estudiantes fueron transcritas a una planilla de Excel (cada pregunta en una hoja), y luego codificadas con la abreviación “est” (estudiante) y el número correlativo que correspondía a cada encuesta. Una vez transcritas las 255 encuestas se procedió a realizar un análisis estadístico descriptivo para las 32 preguntas de opción múltiple usando el programa SPSS para obtener las frecuencias absolutas, lo que permitió extraer gráficos que representan estos resultados. También se aplicó una prueba chi-cuadrado de independencia (Hernández *et al.*, 2010) para establecer la asociación entre la carrera y las variables consultadas en la encuesta.

Finalmente, para la pregunta abierta (33) se empleó la herramienta de generación de nube de palabras: se introdujo la lista de las respuestas espontáneas de los 255 estudiantes y se obtuvo una representación gráfica de sus preferencias. Asimismo, se empleó el *software* AntConc para analizar las respuestas y extraer las frecuencias de las unidades léxicas de contenido más recurrentes, expuestas en la Tabla 2. Cabe señalar que a partir de las respuestas se

obtuvo un total de 4 mil 091 unidades léxicas, correspondientes a 789 palabras diferentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se exponen los resultados por dimensión y se abordan las categorías antes descritas. Cabe destacar que, por razones de espacio, a continuación se presenta una selección de las respuestas (mediante gráficos y figuras), con la cual se garantiza que se sinteticen adecuadamente las tres dimensiones propuestas en este estudio.

Proceso de escritura

En esta dimensión se observaron las cuatro categorías expuestas en la metodología, esto es, definición, planificación, textualización y revisión.

Definición de la escritura

Para este punto, los estudiantes de la muestra debieron definir el concepto de escritura. Con el fin de recuperar las ideas principales indicadas en sus respuestas se extrajeron las unidades lingüísticas con contenido (sustantivos, pronombres, verbos y adjetivos) que usaron para definir la escritura; después se utilizó la herramienta tecnológica disponible en el sitio web www.nubedepalabras.es para representar gráficamente las unidades más recurrentes (Fig. 1):

Figura 1. Nube de palabras a partir de la definición de escritura



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la Fig. 1, los estudiantes entrevistados manifiestan la relevancia de la escritura en su proceso universitario al referirse a ella como algo “importante”, como puede verse por el mayor tamaño de la unidad léxica mencionada. También llama la atención la noción de “medio”, así como las de “comunicación”, “ideas” y “expresión”. Asimismo, se aprecia una representación social de la escritura como “algo” que se desarrolla y que no se aprende en un momento específico, aunque el uso de este pronombre indefinido también podría proponer que su representación es vaga y difusa. Algunos ejemplos de las respuestas permiten reflejar esta idea: “es algo fundamental, ya que, a lo largo de la carrera, debemos hacer una serie de trabajos escritos, como informes, en donde es importante saber

escribir bien” (est29); “algo primordial para la expresión y comunicación” (est49); “algo que hay que desarrollar de manera eficaz, pues la buena ortografía es fundamental como profesional” (est253). Es importante señalar que no hubo definiciones que se enfocaran en lo multimodal y multimedial en la escritura.

Lo anterior también se ve reflejado en la Tabla 2, donde se muestran las 20 unidades léxicas de contenido que fueron utilizadas más veces por los estudiantes en sus respuestas sobre qué es la escritura universitaria, y que fueron obtenidas a través del análisis del programa AntConc. Este *software* muestra todas las palabras que se incorporaron en las respuestas para posteriormente, de forma manual, seleccionar sólo aquellas que son de contenido.

Tabla 2. Frecuencia de unidades léxicas sobre qué es la escritura universitaria

Nº	Unidad léxica	Frecuencia	Nº	Unidad léxica	Frecuencia
1	Importante	62	11	Comunicación	22
2	Forma	56	12	Poder (verbo)	22
3	Escritura	55	13	Todo	19
4	Algo	45	14	Ayuda	18
5	Expresar	39	15	Ideas	18
6	Manera	35	16	Trabajos	16
7	Fundamental	33	17	Escribir	15
8	Universidad	31	18	Expresión	15
9	Medio	27	19	Desarrollar	14
10	Herramienta	25	20	Mejor	14

Fuente: elaboración propia.

En síntesis, a partir de las respuestas analizadas en este punto se puede sostener que los estudiantes reconocen la importancia de la escritura en la universidad, pero se centran principalmente en el modo verbal, es decir, persiste el logocentrismo (Bezemer y Kress, 2008; Archer, 2010) y no se incorporan referencias a la competencia multimodal.

También se consultó a los estudiantes sobre su conocimiento del significado de la expresión “situación de comunicación”. Hoy

en día prevalece la idea de que la escritura es un proceso situado y disciplinar (Bazerman, 2014; Hyland, 2015) que se debe desarrollar en tres etapas principales que son recursivas; y que para llegar a estas etapas es vital tener claridad de la situación retórica. De acuerdo con los datos, sin embargo, los estudiantes, en su mayoría, declaran no conocer la expresión “situación de comunicación” (65.2 por ciento), lo cual se podría vincular a la representación vaga que tienen de la definición de escritura.

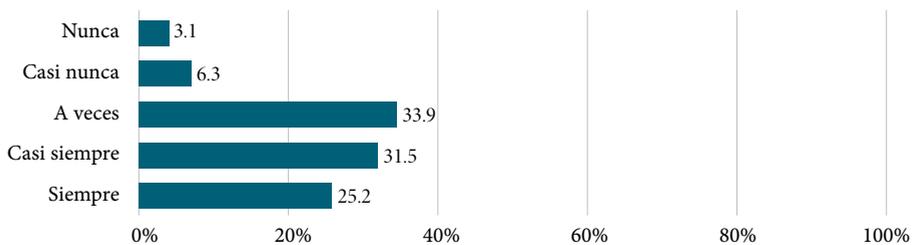
Un elemento relevante es que, al aplicar la prueba de chi-cuadrado de independencia se identificaron variaciones entre carreras (Sig.=0.003): destacan los estudiantes de las carreras de Obstetricia (49 por ciento), Medicina (50 por ciento) y Química y farmacia (53 por ciento), que declaran conocer el concepto de situación retórica. En cambio, entre las disciplinas que señalan no conocer el significado de la expresión “situación retórica”, con altos porcentajes, se ubican Nutrición

(85 por ciento), Kinesiología (83 por ciento) y Fonoaudiología (82 por ciento).

Planificación, textualización y revisión

Ahora bien, en cuanto a la planificación, textualización y revisión se pudo observar que existe la representación social de que estos procesos se llevan a cabo, pero su alcance es restringido. En el caso de la planificación los estudiantes declaran planificar la mayor parte de las veces, como se muestra en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Planificación de la escritura



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la prueba estadística chi-cuadrado de independencia, cuyo valor es mayor a 0.05, la variable medida en esta pregunta, es decir, la frecuencia de la planificación no está influida por la carrera que se cursa. En este sentido, Flower y Hayes (1981), y más recientemente el grupo Didactext (2003; 2015), sostienen la importancia de la planificación en cualquier escrito si se quiere lograr su propósito, sin embargo, los estudiantes del área de la salud declaran que lo hacen “a veces”; además, cabe cuestionar en qué medida esta planificación es retomada por los estudiantes cuando desarrollan su proceso de textualización o de revisión.

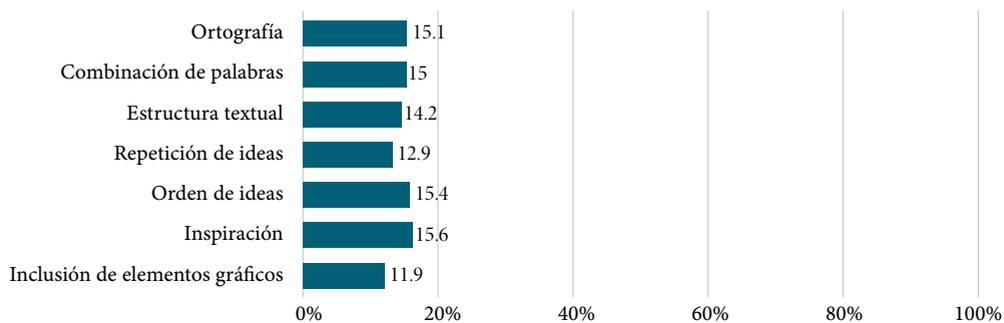
Respecto al conocimiento del objetivo y estructura del texto que se les pide escribir, los estudiantes manifiestan conocer tanto el objetivo (90.2 por ciento) como la estructura (79.9 por ciento) del texto cuando tienen que escribir para la universidad. En esta categoría la prueba estadística no mostró variación entre carreras.

En cuanto a la etapa de textualización, como se aprecia en la Gráfica 2, los estudiantes reconocen dificultades para escribir en la mayoría de los niveles, sin distinción de carrera.

Llama la atención el rol primordial que se le otorga a la inspiración (15.6 por ciento), un componente que la literatura del área revela como insustancial para lograr que un texto cumpla con su propósito comunicativo (Flower y Hayes, 1981). Este aspecto está asociado a la representación social que se ha expuesto en otras investigaciones (ver, por ejemplo, Cassany, 2001) en las que se ha encontrado que la representación literaria se impone en la percepción de la escritura en los estudiantes universitarios.

En cuanto a la categoría de revisión, 94.1 por ciento de los estudiantes declara efectuar una revisión de sus textos, mientras que sólo 5.9 por ciento dice no hacerlo. Sin embargo, al consultar sobre la profundidad de la revisión, las respuestas indican que ésta se realiza en un nivel superficial, y que tiene que ver más con la

Gráfica 2. Obstáculos que reconocen los estudiantes en su proceso de escritura universitaria



Fuente: elaboración propia.

idea de corrección que de revisión de la escritura (Creme y Lea, 2000).

Como se aprecia en la Fig. 2, las respuestas a por qué se revisa el texto, procesadas con la herramienta tecnológica www.nubedepalabras.es, permiten inferir una importante preocupación por la ortografía. Algunos ejemplos son: “para que no exista ningún error” (est1); “para poder corregir principalmente la ortografía” (est36); “es una forma de editar errores ortográficos” (est58).

Figura 2. Para qué revisan los textos



Fuente: elaboración propia.

Como puede verse, la revisión se focaliza en corregir errores y no en realizar una transformación profunda que incluya un proceso reflexivo de la totalidad del texto y de su contexto. Identificamos, por tanto, una representación social de la revisión que se restringe al nivel superficial, es decir, se limita al nivel

léxico-gramatical sin implicar cambios en la microestructura ni en la macroestructura del texto (Cassany, 2000).

En síntesis, los estudiantes reconocen la importancia de la revisión de su escritura, pero sólo acceden a niveles superficiales y, a veces, confusos.

Multimodalidad

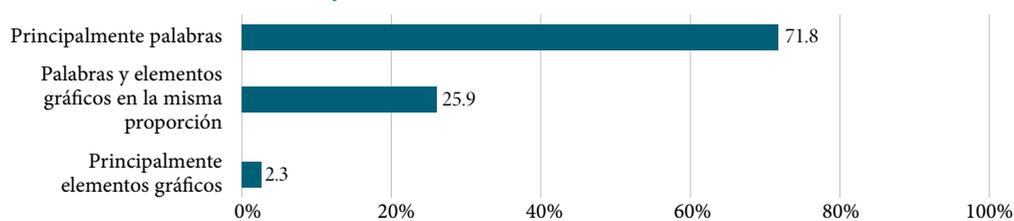
Con relación a la dimensión de multimodalidad, ésta se dividió en dos categorías: recursos, y función y trascendencia.

Recursos multimodales y su función en el proceso de escritura

En cuanto al uso de recursos, en la Gráfica 3 se puede observar una preeminencia del modo verbal (“palabras”) en sus textos (71.8 por ciento) y sólo 25.9 por ciento combina modo verbal y visual en la misma proporción.

En este resultado se pueden considerar dos opciones: por un lado, las tareas de escritura que entregan los profesores se focalizan esencialmente en la evaluación del modo verbal, sin considerar otros elementos, y esto se refleja en lo que realizan los estudiantes; por otro lado, es posible que los profesores sí tengan en cuenta que la construcción de significado puede ser desarrollada mediante múltiples recursos (Kress y van Leeuwen, 2006), pero no ponen en práctica estrategias para transmitirlo a sus estudiantes. En síntesis,

Gráfica 3. Uso de recursos semióticos



Fuente: elaboración propia.

lo que se observa en los datos es concordante con el paradigma logocentrista que señalan diversos autores (por ejemplo, Kress, 2010; Archer, 2010).

Cuando se les consultó a los estudiantes sobre los recursos multimodales que utilizan, y se les proporcionaron opciones, el escenario anterior cambió (Gráfica 4), ya que reconocieron el uso de mapas conceptuales, fotografías y fórmulas, y en menor medida, gráficos, tablas, esquemas, íconos y dibujos.

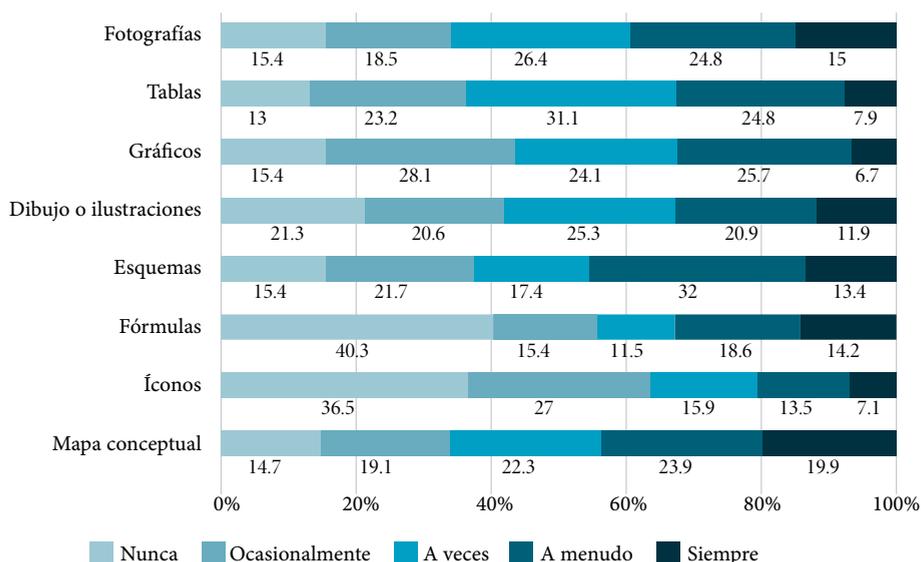
Ahora bien, al observar estos usos por carrera aplicando la prueba chi-cuadrado de independencia encontramos diferencias significativas en el uso de fotografías, gráficos y fórmulas. Por ejemplo, en Odontología, más de 60 por ciento de los estudiantes declararon utilizar

fotografías en sus escritos para la universidad, a diferencia de Fonoaudiología, donde sólo las utiliza 25 por ciento de los estudiantes.

Con relación al uso de recursos en los diferentes textos, para todas las carreras, en la Gráfica 5 se observa que donde más se usan es en las presentaciones de PowerPoint (47 por ciento), en los carteles (25 por ciento), en las transcripciones de clases (22 por ciento), en los resúmenes (17 por ciento) y en los informes de laboratorio (10 por ciento).

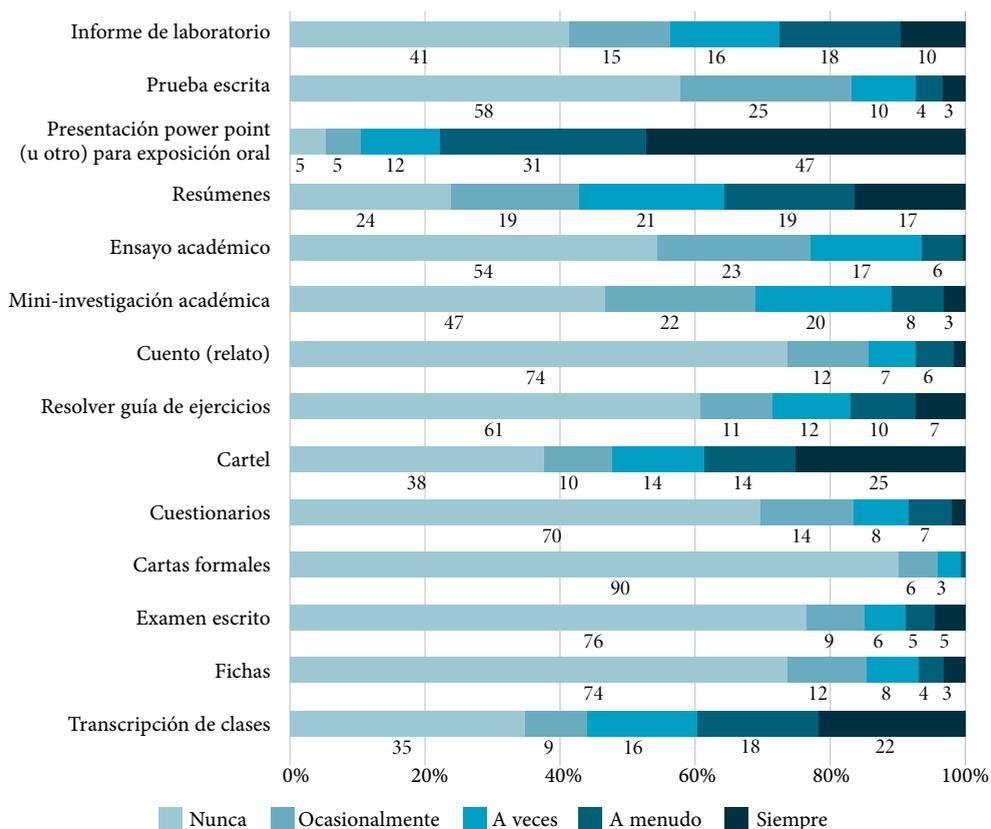
Adicionalmente, se determinó que hay diferencias significativas por carrera en el cartel y en la transcripción de clases; específicamente en Fonoaudiología, Kinesiología y Odontología, los estudiantes usan más elementos gráficos en el cartel, mientras que Medicina

Gráfica 4. Frecuencia de uso de recursos multimodales



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 5. Frecuencia de uso de recursos por tipo de textos



Fuente: elaboración propia.

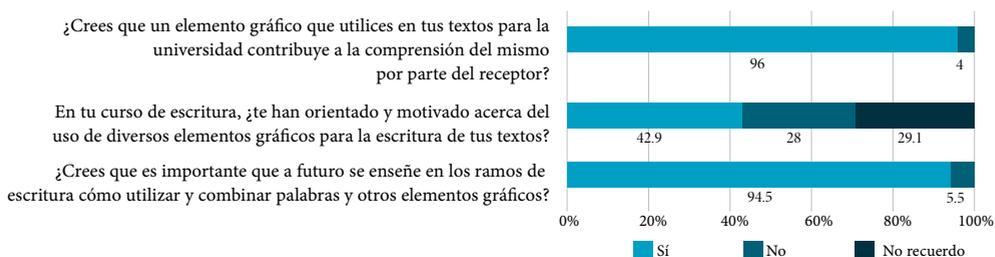
presenta un uso frecuente de elementos gráficos en las transcripciones de clases.

Con relación a la función de la dimensión de multimodalidad, se puede observar que los recursos se utilizan, principalmente, como ejemplo (37 por ciento) y para explicar un párrafo (31.2 por ciento). En segundo lugar, se establece la opción de reemplazo de sistema verbal (16.9 por ciento) y, por último, el uso decorativo (14.9 por ciento). Es interesante ver que existe un bajo uso de los elementos gráficos en esta última función, lo que plantea, en cierta medida, que los estudiantes declaran comprender que estos recursos tienen una función comunicativa específica, y no necesariamente estética. No obstante lo anterior, a la hora de escribir un texto señalan que le dan prioridad a las palabras.

Trascendencia de los recursos multimodales

En este apartado se aborda la trascendencia que los estudiantes consultados le asignan a los recursos multimodales. Al respecto, se pudo observar que, a pesar de primar el uso del modo verbal en la construcción discursiva de los textos que escriben para la universidad, otorgan casi la misma importancia al modo verbal (48.6 por ciento) que a los recursos multimodales en conjunto con el modo verbal (41.6 por ciento). Sin embargo, le dedican más tiempo de elaboración al modo verbal (61.2 por ciento), que a los recursos gráficos (7.8 por ciento), aun cuando 31 por ciento señala que le dedica igual tiempo al modo verbal que a los elementos gráficos al escribir un texto.

Gráfica 6. Importancia que se le asigna a los recursos multimodales



Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, se les preguntó si creen que el uso de elementos gráficos aporta a la comprensión; como se indica en la Gráfica 6, 96 por ciento considera que sí lo hace. Esto tiene que ver con lo que los profesores plantean en sus clases, ya que, al ser consultados acerca de si han sido orientados respecto del uso de recursos gráficos, cerca de la mitad (42.9 por ciento) señala que sí ha recibido instrucciones. En contraste, el porcentaje aumenta considerablemente (94.5 por ciento) para la pregunta de si cree que deben ser orientados en el uso de palabras y elementos gráficos.

Pese a considerar la importancia del uso de multimodalidad en los textos universitarios, estas respuestas se contradicen con lo representado en la Gráfica 3, donde se señala que 71.8 por ciento de los estudiantes recurren al modo verbal; lo que se puede inferir es que las tareas que demandan los profesores no estarían considerando elementos multimodales y sólo se concentrarían en el modo verbal. Éste es un desafío para quienes se dedican a enseñar escritura universitaria.

Multimedialidad

Con relación a la dimensión de multimedialidad, se consideraron tres categorías: impacto tecnológico, uso y preferencia. A continuación, se exponen algunos de los aspectos más destacados que resultaron del estudio.

Impacto tecnológico

Se consultó a los participantes cómo evalúan el impacto tecnológico en relación con la

escritura universitaria. Al respecto, 73.5 por ciento considera que dicho impacto ha sido positivo, 13.4 lo pondera como negativo y 13.1 por ciento se declaró indiferente.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, y según lo planteado por Scolari (2008), la concepción optimista del impacto tecnológico, por parte los estudiantes, podría implicar un cambio en su cognición y una mayor receptividad a la incorporación de diferentes elementos mediales en los procesos de escritura.

Usos y preferencias de recursos multimediales

En esta era digital se consideran como positivas las iniciativas que tienen en cuenta el ámbito de la educación y el aprendizaje colaborativo, es decir, escuchar opiniones de los otros, buscar acuerdos y encontrar soluciones de manera conjunta (Mercer, 2001). Además de lo anterior, las posibilidades que brinda Internet a través de sus diferentes plataformas permiten escribir sincrónicamente y de manera colaborativa en un mismo documento.

La escritura, en su modalidad colaborativa, considera la negociación de significados (Bustos, 2009) de lo que los estudiantes entienden por la tarea, de los contenidos a incluir, la estructura del texto y cómo se explicará verbalmente. Frecuentemente, la escritura colaborativa incentiva la organización de los estudiantes que participan en el grupo, fomenta la tolerancia y el respeto y establece roles; es por esta razón que se consultó en la encuesta si se recurría a esta modalidad. Al respecto, los

estudiantes declararon que, en la actualidad, los trabajos que escriben para la universidad los elaboran mayoritariamente en tríos (52.6 por ciento), y en menor medida en parejas (24.5 por ciento) e individualmente (22.9 por ciento). Sin embargo, cuando se les preguntó cómo prefieren escribir sus textos el escenario cambió, ya que sólo 24 por ciento expresó preferencia por escribir en trío, y se incrementó la elección de la modalidad en parejas (39.4) e individual (36.6 por ciento). En cuanto al comportamiento de esta categoría por carreras, se encontraron diferencias significativas entre Medicina, en la que más de 50 por ciento de los consultados prefiere escribir los trabajos individualmente, y Obstetricia y Odontología, donde 75 y 68 por ciento, respectivamente, prefiere escribir en grupos de tres.

Con relación al soporte que más emplean los estudiantes para entregar sus trabajos escritos, predomina el papel, ya que, como muestra la Gráfica 7, más de 80 por ciento reporta usarlo “a menudo” y “siempre”. Casi a la par se encuentra el archivo digital, es decir, el documento ofimático (Word), la planilla electrónica (Excel) y la presentación digital (Power Point), con 70 por ciento de respuestas en los rangos “a menudo” y “siempre”.

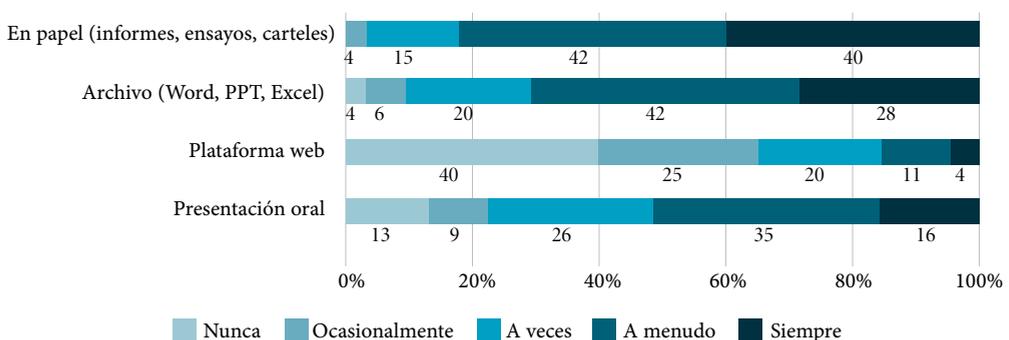
Respecto a esta categoría, se observaron diferencias significativas entre carreras: en la carrera de Obstetricia casi la totalidad de los estudiantes utiliza papel para entregar sus trabajos escritos; con relación al archivo digital y

al uso de la plataforma web sobresale la carrera de Nutrición, donde altos porcentajes de estudiantes utilizan estos soportes. Sobre el empleo de la presentación oral, es en las carreras de Fonoaudiología, Nutrición, Obstetricia y Terapia ocupacional en las que más se utiliza este tipo de soporte para entregar los trabajos escritos.

También se preguntó a los estudiantes universitarios sobre el uso de redes sociales para la escritura universitaria. Como se observa en la primera barra de la Gráfica 8, las valoraciones se dividieron casi en partes iguales a la pregunta de si les parecería interesante que se incluyera el uso de redes sociales para sus tareas y trabajos. En cuanto a las explicaciones de sus respuestas, quienes estuvieron de acuerdo señalaron que son un “medio de información”, que son “fáciles”, y que son una “ayuda”. En cuanto a los detractores, éstos señalaron que no las ven “necesarias”, que no son “serias” o “formales”, y que más bien son una “distracción”, además de considerar que las redes sociales son de uso “personal”. Las respuestas fueron mucho más dispersas cuando se les preguntó por las redes sociales que consideran atractivas para apoyar la escritura de sus textos para la universidad, ya que 23 por ciento dijo que ninguna, 28 por ciento optó por Fanpages, 25 por ciento prefiere Instagram, 20 por ciento Twitter, y sólo 2 por ciento Snapchat.

Con relación al uso del *chat* en la construcción de sus trabajos, un alto porcentaje (77.8 por ciento) lo usa efectivamente; sin

Gráfica 7. Recursos mediales para la presentación de trabajos escritos



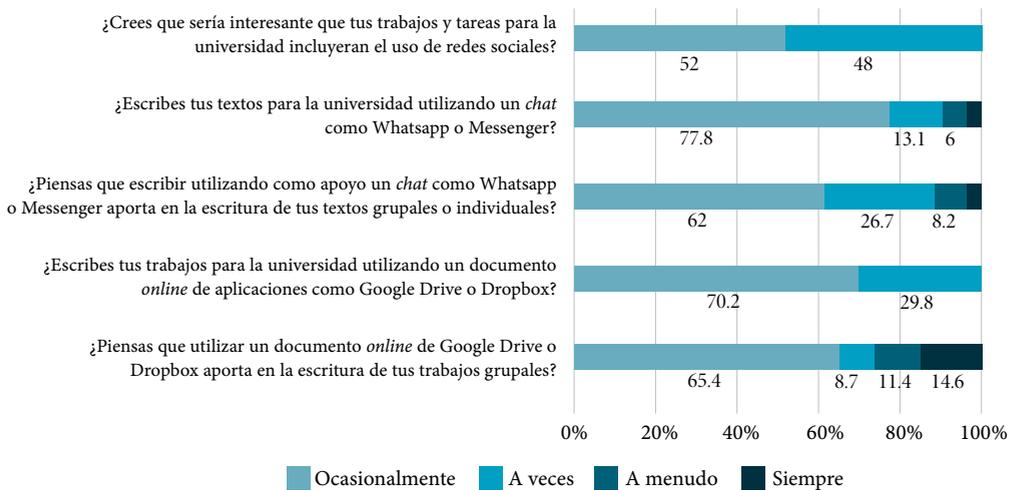
Fuente: elaboración propia.

embargo, cuando se les consultó sobre el aporte que significa esta herramienta en la generación de sus trabajos escritos, esta preferencia descendió a 62.4 por ciento (Gráfica 8).

En esta misma gráfica, respecto al uso de herramientas de elaboración de textos colaborativos como Google Docs (Google Drive) o Word Online (Dropbox), 70.2 por ciento declaró utilizarlo a menudo, y 65.4 por ciento

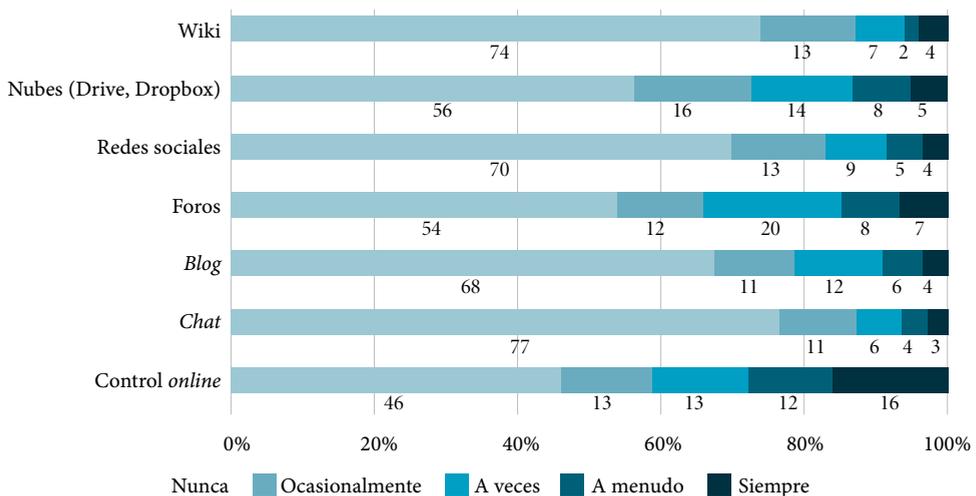
coincidió en que estos recursos son un aporte a su trabajo en la universidad. Cabe destacar que el uso de este tipo de plataformas está aumentando exponencialmente (Brescó y Verdú, 2014) en la escritura universitaria debido a sus innumerables ventajas, como la ruptura de las barreras del espacio, las variadas herramientas de edición disponibles y la posibilidad de recuperar versiones antiguas.

Gráfica 8. Usos de chat y plataformas colaborativas en la escritura universitaria



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 9. Usos y preferencias de medios por parte de los profesores



Fuente: elaboración propia.

Por último, respecto a la pregunta sobre el uso de los recursos de los que disponen los profesores en el aula virtual basada en Moodle, los estudiantes señalan que la herramienta más usada es el control *online* (41 por ciento), que agrupa los rangos “a veces” y “siempre”, y en seguida se encuentra el empleo de foros virtuales, con 36 por ciento en la suma de los mismos parámetros de respuesta. Las redes sociales, el *chat* y las *wikis* son los recursos menos empleados por los profesores, según lo que declaran los encuestados. Estos datos se aprecian en la Gráfica 9.

Estos resultados aportan información valiosa respecto de la subutilización, por parte de los profesores, de esta herramienta de aprendizaje que la universidad pone a su disposición.

CONCLUSIONES

En este artículo se buscó describir las representaciones sociales de la escritura multimodal y multimedial académica-universitaria que manifiestan los estudiantes chilenos que cursan el primer año de carreras del área de la salud, en tres dimensiones: proceso de escritura, multimodalidad y multimedialidad. El estudio se enfocó en estudiantes universitarios de carreras de la salud porque la multimodalidad y la multimedialidad cobran cada vez más importancia en el ámbito laboral en esa disciplina; de hecho, muchas de las interacciones entre el profesional de la salud y el paciente se desarrollan mediante plataformas digitales, en las cuales las competencias multimodal y multimedial son esenciales para saber comunicar adecuadamente los diagnósticos, exámenes, informes y otros mensajes. Así, en la primera dimensión se observó que los estudiantes efectivamente conciben a la escritura como un proceso, pero este proceso es superficial y de corto alcance. En este sentido, se sugiere explorar sobre la realización de cursos de escritura para potenciar la conciencia de que la producción escrita —como proceso— implica

trabajar con diversos tipos de textos que, si bien varios estudiantes declaran utilizar, habitualmente los profesores no los emplean como tareas de escritura: los resúmenes de materias y las transcripciones de clases. Estos últimos no necesariamente son asignados por los profesores, sino que los estudiantes los construyen para su estudio particular.

En cuanto a la segunda dimensión, se encontró que los estudiantes siguen anclados en la mirada logocentrista, sin poder desprenderse del modo verbal como la forma exclusiva de construir significados (Bezemer y Kress, 2008; Archer, 2010). Los encuestados demostraron ser conscientes de la existencia de otros recursos semióticos, además del modo verbal, y reconocen que aportan significado y que facilitan la comprensión de lo que quieren comunicar; sin embargo, esto no lo aplican a sus escritos. Lo anterior representa un desafío no sólo para los estudiantes, sino también para los profesores que enseñan escritura, quienes deberán renovar y actualizar las tareas que proponen.

Con relación a la multimedialidad, a pesar de que la representación social de los estudiantes respecto al impacto tecnológico es positiva, siguen apegados a dispositivos tradicionales (el papel y la hoja en digital) para entregar sus tareas escritas, dejando de lado las potencialidades de otro tipo de plataformas. Por lo anterior, es necesario no limitar el uso de las tecnologías, es decir, superar el concepto técnico de las TIC (Cobo, 2016). En el caso de las redes sociales, la representación social respecto de su uso en trabajos y tareas prácticas se divide en partes iguales. Dado que hay una tendencia al alza en el uso de herramientas de escritura colaborativa *online* (por ejemplo, Google Drive), las cuales usan el *chat* para la coordinación de actividades y la redacción, esto sugiere la importancia de usar recursos mediales que posibiliten la creación en conjunto y la convergencia de múltiples medios. Así, los profesores podrían alfabetizar con mayor propiedad a sus alumnos sobre estos aspectos. Una de las actividades que se

podría generar es el uso de la plataforma de Drive de Google que permite interactuar a los profesores con sus estudiantes en la escritura.

Para concluir, cabe mencionar que las representaciones sociales sobre la escritura multimodal y multimedial de los estudiantes son restringidas, es decir, como ya se dijo, consideran la escritura esencialmente anclada a lo verbal y un uso limitado de la tecnología. Al respecto se sugiere que las tareas de escritura se amplíen a lo multimodal y consideren lo multimedial para que, efectivamente, potencien el desarrollo de la competencia multimodal y multimedial. Esta recomendación, sin embargo, debe sostenerse en más estudios

que permitan, a través de la evidencia empírica, confirmar esta necesidad de cambio.

En cuanto a las limitaciones de esta investigación, se presentaron dificultades en la conexión de las diferentes dimensiones estudiadas: hubiera sido deseable establecer, mediante una medición estadística, la vinculación entre el proceso de escritura, la multimodalidad y la multimedialidad. Esto podría ser explorado en futuros estudios. Asimismo, del estudio surgió la necesidad de conocer las representaciones sociales de los profesores en torno al desarrollo de la competencia multimodal y multimedial en sus estudiantes.

REFERENCIAS

- AGUILAR, Paula, Paulina Albarrán, María Constanza Errázuriz y Cecilia Lagos (2016), "Teorías implícitas sobre la escritura: relación de las concepciones de estudiantes de Pedagogía Básica con la calidad de sus textos", *Revista Estudios Pedagógicos*, vol. 42, núm. 3, pp. 7-26.
- AGUILAR Peña, Paula (2017), "Una propuesta de géneros discursivos escritos del ámbito universitario, jurídico y chileno, orientada a la alfabetización académica de estudiantes de derecho", *Perfiles Educativos*, vol. 39, núm. 155, pp. 179-192.
- ARCHER, Arlen (2010), "Challenges and Potentials of Writing Centres in South African Tertiary Institutions", *South African Journal of Higher Education*, vol. 24, núm. 4, pp. 495-510.
- ARCHER, Arlen y Esther Breuer (2016), "A Multimodal Response to Changing Communication Landscapes in Higher Education", en Arlen Archer y Esther Breuer (eds.), *Multimodality in Higher Education*, Leiden (Holanda), Brill, pp. 1-17.
- BAZERMAN, Charles (2014), "El descubrimiento de la escritura académica", en Federico Navarro (coord.), *Manual de escritura para carreras de humanidades*, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, pp. 11-16.
- BEZEMER, Jeff y Gunther Kress (2008), "Writing in Multimodal Text. A social semiotic account of designs for learning", *Written Communication*, vol. 25, núm. 2, pp. 166-195.
- BOVIER, María Victoria (2016), *Tendencia de los nativos digitales: proyecciones futuras de la generación Z*, Tesis de Licenciatura, Buenos Aires, Universidad Abierta Interamericana (Argentina).
- BRESCÓ, Enric y Noemí Verdú (2014), "Valoración del uso de las herramientas colaborativas wikispaces y Google Drive en la educación superior", *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, núm. 49, en: <http://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/viewFile/39/15> (consulta: 10 de octubre de 2018).
- BUSTOS, Alfonso (2009), "Escritura colaborativa en línea. Un estudio preliminar orientado al análisis del proceso de coautoría", *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 12, núm. 12, pp. 33-55.
- CASSANY, Daniel (2000), *Reparar la escritura. Didáctica de la corrección de lo escrito*, Barcelona, Graó.
- CASSANY, Daniel (2001), "Actitudes, valores y hábitos sobre lo escrito y la composición. La escritura como umbral de paradigma científico y democrático", *Revista Candidus*, núm. 17, en: http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=5554 (consulta: 17 de agosto de 2019).
- CASTELLS, Manuel (2007, 24 de noviembre), "Estudiar, ¿para qué?", *La Vanguardia*, Barcelona [online].
- CHARAUDEAU, Patrick (2003), *El discurso de la información mediática*, Barcelona, Gedisa.
- CHEN, Bin, Dennis Zaebsy y Lynn Seel (2005), "A Macro to Calculate Kappa Statistics for Categorizations by Multiple Raters", paper 155-30, en: <http://www2.sas.com/proceedings/sugi30/155-30.pdf> (consulta: 20 de octubre de 2018).
- COBO, Cristóbal (2016), *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*, Montevideo, Debate.

- Consejo Nacional de Educación (2015), "Tendencias. Índices 2015", en: https://www.cned.cl/sites/default/files/tendencias_indices_2015.pdf (consulta: 12 de noviembre de 2018).
- CREME, Phyllis y Mary Rose Lea (2000), *Escribir en la universidad*, Barcelona, Gedisa.
- CRESWELL, John (1994), *Research Design. Qualitative and quantitative approaches*, Thousand Oaks, Sage.
- Enlaces (2014), "Resultados SIMCETIC 2013" (infografía), en: http://www.enlaces.cl/wp-content/uploads/INFOGRAFIA_RESULTADOS_SIMCETIC2013.pdf (consulta: 15 de octubre de 2018).
- ERRÁZURIZ, María Constanza, Lucía Arriagada, Maritza Contreras y Carla López (2015), "Diagnóstico de la escritura de un ensayo de alumnos novatos de Pedagogía en el campus Villarica UC, Chile", *Perfiles Educativos*, vol. 27, núm. 150, pp. 76-90.
- FLOWER, Linda y John Hayes (1981), "A Cognitive Process Theory of Writing", *College Composition and Communication*, vol. 32, núm. 4, pp. 365-387.
- GISBERT, Mercè y Francesc Esteve (2011), "Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios", *La Cuestión Universitaria*, núm. 7, pp. 48-59.
- Gobierno de Chile-Ministerio de Educación (MINEDUC) (2012), *Estándares orientadores para egresados de carreras de Pedagogía en educación básica, segunda edición*, Santiago de Chile, MINEDUC.
- Grupo Didactext (2003), "Modelo sociocognitivo, pragmatológico y didáctico para la producción de textos escritos", *Didáctica. Lengua y Literatura*, vol. 15, pp. 75-102.
- Grupo Didactext (2015), "Nuevo marco para la producción de textos académicos", *Didáctica. Lengua y Literatura*, vol. 27, pp. 219-254.
- HERNÁNDEZ, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista (2010), *Metodología de la investigación*, México, McGraw-Hill.
- HYLAND, Ken (2015), "Genre, Discipline and Identity", *Journal of English for Academic Purposes*, vol. 19, pp. 32-43.
- IRIGARAY, Fernando y Anahí Lovato (2014), *Hacia una comunicación transmedia*, Rosario (Argentina), UNR.
- JARVIS, Jeff (2015), *El fin de los medios de comunicación de masas. ¿Cómo serán las noticias del futuro?*, Barcelona, Gestión 2000.
- JENKINS, Henry (2008), *La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*, Barcelona/Buenos Aires/México, Paidós.
- JODELET, Denise (1986), "La representación social: fenómenos, concepto y teoría", en Serge Moscovici (ed.), *Psicología social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*, Barcelona, Paidós, pp. 469-493.
- KRESS, Gunther (2005), *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación*, Málaga, Aljibe.
- KRESS, Gunther (2010), *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*, Londres/Nueva York, Routledge.
- KRESS, Gunther y Theo van Leeuwen (2006), *Reading Images. The grammar of visual design*, Londres, Routledge.
- LANDIS, J. Richard y Gary Kock (1977), "The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data", *Biometrics*, vol. 33, núm. 1, pp. 159-174.
- LLUNA, Susana y Javier Pedreira (coord.) (2017), *Los nativos digitales no existen: cómo educar a tus hijos para un mundo digital*, Barcelona, Deusto.
- LIUZZI, Álvaro (2014), "De documentales interactivos y géneros híbridos", en Fernando Irigaray y Anahí Lovato (eds.), *Hacia una comunicación transmedia*, Rosario (Argentina), UNR.
- MERCER, Neil (2001), *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*, Barcelona, Paidós.
- MONTOLÍO, Estrella y Anna López (2010), "Especificidades discursivas de los textos profesionales frente a los textos académicos: el caso de la recomendación profesional", en Giovanni Parodi (ed.), *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: leer y escribir desde las disciplinas*, Santiago de Chile, Ariel, pp. 215-245.
- MONSALVE-Upegui, María Elicenia (2015), "Estado del arte de la investigación sobre argumentación y escritura multimodal desde una perspectiva didáctica", *Revista Lasallista de Investigación*, vol. 12, núm. 2, pp. 215-224.
- MOSCOVICI, Serge (1979), *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Buenos Aires, Hemul.
- PARODI, Giovanni y Gina Burdiles (eds.) (2015), *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales: géneros, corpus y métodos*, Santiago de Chile, Ariel.
- PRENSKY, Marc (2010), *Teaching Digital Natives: Partnering for real learning*, Thousand Oaks, Corwin.
- RAMONET, Ignacio (2011), *La explosión del periodismo*, Buenos Aires, Capital Intelectual.
- SALAVERRÍA, Ramón (2005), *Cibermedios. El impacto de Internet en los medios de comunicación en España*, Sevilla, Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- SCHWAB, Klaus (2016), *The Fourth Industrial Revolution*, Nueva York, Crown Business.
- SCOLARI, Carlos (2008), *Hipermediaciones*, Barcelona, Gedisa.
- SCOLARI, Carlos (2010), *Convergencia, medios y educación*, Asunción, Red Latinoamericana Portales Educativos (RELPE).
- TAPIA, Mónica y Juanita Marinkovich (2011), "Representaciones sociales sobre la escritura de la tesis en la formación académica inicial en el área de las Ciencias del Mar", *Onomázein*, vol. 24, núm. 2, pp. 273-297.
- VÁSQUEZ-ROCCA, Liliana (2018), "Desafíos para el desarrollo de una competencia multimodal disciplinar. El caso del género Informe de Política Monetaria (IPOM)", *Revista Signa*, núm. 27, pp. 1095-1123.

Identidades docentes de estudiantes indígenas de la Huasteca Potosina

Estructura neoliberal frente a la reflexividad

DIANA CECILIA RODRÍGUEZ UGALDE* | DANIEL SOLÍS DOMÍNGUEZ**

El objetivo de este trabajo es analizar la conformación de las identidades docentes de estudiantes nahua y tének en una Normal de educación intercultural bilingüe (EIB) de la Huasteca Potosina, México. La identidad se problematizó en torno a la nación y cultura como dispositivos coloniales que emergen de los discursos estructurales neoliberales en interpelación con la reflexividad de las/os estudiantes. Suponemos que los procesos de construcción identitaria, en el caso analizado, ocurren en las tensiones entre el nivel de las políticas educativas estructurales del Estado neoliberal y la reflexividad de los/as estudiantes indígenas. La investigación se sustenta en una metodología cualitativa basada en el análisis documental y etnográfico. Encontramos que los/as estudiantes en formación construyen procesos mediacionales de identificación heterogéneos y en tensión: asumen referentes significativos de las políticas estructurales educativas de corte neoliberal que se orientan hacia una ciudadanía cosmopolita hegemónica, y resignifican sus propios valores comunales como pueblo.

The aim of this study is to analyze the la formation of teaching identities among Nahua and Teenek at a bilingual intercultural teacher training college (Spanish acronym EIB) in Mexico's Huasteca Potosina region. Identity was problematized around nation and culture as colonial constructs which emerge from neoliberal structural discourse in interpellation with students' reflexivity. We assume that the processes of identity-building, in the case analyzed, occur in the tensions between the level of structural education policies of the neoliberal state and the reflexivity of indigenous students. The research uses a qualitative methodology based on document and ethnographic analysis. We found that the mediational processes of identification which developing students construct are heterogeneous and in tension: they assume significant references in neoliberal educational structural policies which are oriented toward a hegemonic cosmopolitan population, and redefine the meaning of their own communal values as a people.

Palabras clave

Colonialismo
Identidad
Profesores indígenas
Educación superior
Formación docente
Neoliberalismo

Keywords

Colonialism
Identity
Indigenous teachers
Higher education
Teacher development
Neoliberalism

Recibido: 16 de septiembre de 2018 | Aceptado: 12 de junio de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.59073>

* Profesora de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (México) y de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 241 (México). Doctora en Estudios Latinoamericanos en Territorio, Sociedad y Cultura. Líneas de investigación: estudios de las identidades; formación del profesorado; educación inclusiva; educación intercultural; estudios de la reflexividad; análisis del discurso político; estudios de género. Publicaciones recientes: (2018, en coautoría con F. Mendoza Saucedo y J.M. Méndez Pineda), "Diagnóstico sobre las buenas prácticas docentes en la Facultad de Contaduría y Administración y la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí", *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, vol. 12, núm. 1, pp. 163-179. CE: psic.diana.rdz.ugalde@hotmail.com

** Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (México). Doctor en Antropología Social. Líneas de investigación: educación; procesos de construcción identitaria; masculinidades. Publicaciones recientes: (2018, en coautoría con C.P. Martínez Lozano), "La masculinidad en escuelas secundarias públicas de San Luis Potosí, México", *Masculinities and Social Change*, vol. 7, núm. 2, pp. 124-152. DOI: 10.17583/MCS.2018.3329. CE: danielsolisdominguez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En este artículo¹ el objeto de análisis son las identidades docentes en construcción de estudiantes nahua y tének en una Normal de educación intercultural bilingüe (EIB) de la Huasteca Potosina. Por ello, el objetivo fue analizar la conformación de las identidades docentes de las/os estudiantes en torno a la nación y la cultura como *dispositivos coloniales* que emergen de los discursos estructurales neoliberales en interpelación con la reflexividad de los estudiantes. El trabajo se expone en tres secciones: la primera presenta una ruta teórica sobre el concepto de identidad y una nota metodológica; la propuesta teórico-metodológica analiza las relaciones entre el nivel estructural, manifiesto en las políticas de identidad y los discursos educativos del Estado mexicano, y la dimensión de reflexividad, vinculada con la capacidad de agencia política de los/as estudiantes.

La segunda sección ofrece, *grosso modo*, una descripción del contexto nacional en los procesos de globalización; además caracteriza, en términos socioculturales e institucionales, el contexto en el que transitan cotidianamente los/as estudiantes que cursan la Licenciatura de Educación Primaria Intercultural Bilingüe (LEPIB) y la Licenciatura en Educación Preescolar Intercultural Bilingüe (LEPIB2). La tercera parte analiza las tensiones y mediaciones entre los niveles estructural y reflexivo, en sus dimensiones discursivas y prácticas, mediante las cuales los/as estudiantes elaboran su identidad. Específicamente, discute la autonomía de los pueblos originarios, los dispositivos coloniales Nación y cultura, el proyecto de desarrollo considerado nacional, los fines de la educación en México para una ciudadanía cosmopolita hegemónica y, por último, destaca el perfil del profesorado indígena en estas tensiones.

PERFIL TEÓRICO Y NOTAS METODOLÓGICAS

La teoría de identidad ha sido fuertemente criticada al menos por dos posiciones conceptuales: el posicionamiento posmoderno (Restrepo, 2012), y las perspectivas decoloniales (Segato, 2014; 2016). La crítica posmoderna supone un cambio profundo, desde los años ochenta del siglo pasado, en las instituciones modernas. Las instituciones, incluidas la etnia y el Estado, y sus relatos universales, presentan un desvanecimiento y disolución en su eficacia simbólica; frente a esta situación, ya no es posible hablar de identidad o sentido de pertenencia de manera unívoca. Sin embargo, también derivado de este enfoque, se ha logrado visibilizar y reconocer el surgimiento de la multiculturalidad (Hall, 1996), que ha servido a los movimientos que luchan por el derecho a la diferencia y a su reconocimiento; esta perspectiva es la que ha promovido el Estado neoliberal.

En otro frente, las críticas desde las perspectivas decoloniales señalan que las identidades han pasado a la administración del Estado moderno/neoliberal, que opera en clave colonial (Quijano, 1992). A partir de la caída del muro de Berlín se consolidó un cambio en los movimientos político-críticos, que consistió en abandonar la crítica al sistema económico de explotación capitalista y sustituirla por la lucha del reconocimiento de la diferencia cultural dentro de sus márgenes; es decir, hacia los movimientos sociales que propugnan políticas de identidad (Segato, 2007). Este tránsito está legitimado, de alguna manera, por el enfoque posmoderno, que hizo posible la visibilidad de las sociedades multiculturales, e impuso hegemónicamente la narrativa del multiculturalismo liberal acorde a la visión estadounidense.

Las políticas de identidad que se derivaron, referidas a los pueblos originarios, las mujeres, los afrodescendientes, etc., partían y

¹ El trabajo presentado surge de la tesis doctoral de la primera autora, que concluyó en un estudio comparativo entre México y Colombia sobre las identidades docentes de estudiantes pertenecientes a pueblos originarios.

se orientaban por la superioridad moral occidental de los derechos humanos, cuyos resultados son las políticas de identidad globalizadas, fincadas en la ciudadanía liberal. Las identidades oscilan, entonces:

...entre, por un lado, etnicidades congeladas por una política de identidades globalizadas afin al neoliberalismo y, por el otro, el universalismo inherente al Estado moderno impide que las tramas históricas particulares urdan creativamente el tiempo heterogéneo y rico de la nación (Segato, 2007: 21).

Relacionado con ello, Segato (2016) cuestiona al Estado como legitimador de garantías en las políticas de identidad, y define a éstas como los artefactos modernos que administran a las subjetividades con el fin de ingresarlas al mercado y desmembrarlas de su ímpetu creativo político (Segato, 2002).

En este trabajo entendemos a las políticas de identidad como dispositivos discursivos de poder que dan forma a la estructura en intentos por delimitar y caracterizar a las subjetividades. El término “dispositivo” es definido por Escobar (2014: 226), retomando a Deleuze (1988), como “un mecanismo abstracto que enlaza enunciados y visibilidades”. Es, por lo tanto, un elemento del lenguaje que instituye (además de que se instituye en) las relaciones de poder. Definimos a los discursos como “la articulación del conocimiento y el poder, de lo visible y lo expresable” (Escobar, 2014: 91), donde la hegemonía encuentra espacios para la autolegitimación política y social. Además, consideramos que los discursos no están desprendidos de la práctica; constituyen formas de pensar, actuar, sentir y también maneras de controlar, disciplinar, excluir y prohibir (Foucault, 2009).

Entonces, entendemos la construcción histórica de este periodo sobre los conceptos cultura y nación: como dispositivos deóntico ontológicos que son insertados en los aparatos de poder del Estado colonial moderno, en la perpetuación de la colonialidad del ser

(Segato, 2011). Al agregar la categoría deóntica-ontológica referimos los mecanismos del lenguaje que normativizan e instituyen la composición del ser y sus relaciones con la otredad (Escobar, 2014). Vinculado con ello, en cada Estado la nación se entiende unívocamente homogénea, estática, de manera que se obnubila la heterogeneidad histórica con la cual se integran las naciones actuales.

Segato (2002; 2007; 2014; 2016) hace una diferenciación entre las nuevas identidades políticas y las alteridades históricas, al establecer que las últimas refieren la capacidad de agencia política en los sujetos individuales y colectivos, históricos, en quienes reconocemos la dimensión reflexiva. Desde la mirada decolonial, la reflexividad puede trazarse en conceptos como re-humanización o concientización (Fanon, 2001 y Freire, 1979, citados en Walsh, 2013), de modo que se reconoce que la capacidad reflexiva permite la movilización y permanencia de los arraigos históricos. Ello posiciona un escenario donde los pueblos, como sujetos colectivos, apelan a su historia para hacerse visibles en los espacios nacionales (Segato, 2002). Siguiendo a Segato, entendemos que las identidades, tanto “mecánicas” como “agenciales”, son políticas, aunque emergen de distintos posicionamientos y tensiones de interés entre los grupos de poder. Sin embargo, Segato perfila a las políticas de identidad que decreta el Estado como la:

...autoclasiicación mecánica y objetivadora referida a un patrón abstracto, distanciado, global. Se da, así, una profunda modificación de la relación entre el lenguaje y lo vivido. La “conciencia práctica” de ser sujeto de identidad es sustituida por una conciencia obligatoriamente “discursiva” e instrumentalizadora de la propia identidad (Segato, 2002: 124).

En este recuadro teórico, la identidad histórica es pertinente para el análisis que enfatiza las prácticas histórico-significativas que comparten grupos de personas. Al definir a la

identidad como histórica la descolocamos de su comprensión estática, fundamentada en la idea de cultura como repertorio inmutable de costumbres. El término de identidad histórica refiere, entonces, a situaciones, procesos, y a relaciones, lo cual es central teóricamente (Giménez, 2009). Esto permite ir tejiendo, a partir de la óptica y experiencia de los sujetos (las personas y colectivos), en dónde, con quién, cómo y cuándo sí y no se identifica. Tal alusión reconoce que las identidades se construyen también en la cotidianidad de la comunidad. La identidad se configura por el poder, por fuerzas que, a la vez, jerarquizan, excluyen e integran.

Es importante considerar teóricamente que tanto las políticas de identidad emanadas de los discursos neoliberales, como las propuestas discursivas de identidad de los pueblos originarios, son totalmente históricas; sin embargo, obedecen a posicionamientos políticos jerarquizados y a horizontes del devenir histórico opuestos. Esto no significa que estén separadas, sino que están articuladas, pero de manera contradictoria y conflictuada, porque políticamente se sitúan en una estructura jerarquizada y hegemónica. Sus relaciones se llevan a cabo en el marco histórico de los procesos locales. El lugar en donde se lleva a cabo la vida cotidiana de las personas (en nuestro caso, de los estudiantes de la Normal) es un espacio político y epistemológico, como dice Escobar (2014), y se vincula a los condicionamientos regionales, nacionales y globales en donde el Estado cobra relevancia. Por eso pensamos la identidad profesional de los/as estudiantes pertenecientes a los pueblos originarios tének y nahua dentro de una estructura de envergadura macrosocial y, a la vez, dentro de las prácticas de los pueblos originarios.

Breve nota metodológica

Nuestras fuentes empíricas fueron dos: a) documentos correspondientes a discursos globales y nacionales en el periodo de 1989 a 2017 en torno a los derechos de los pueblos originarios, su educación y la formación docente, en

estrecha relación con la posición neoliberal; y b) información etnográfica obtenida a través de observación participante en los procesos de formación docente y de diálogos con estudiantes, formadores/a de docentes y docentes en ejercicio. Por falta de espacio, sólo se incluyeron viñetas etnográficas cuando se consideró necesario. El recorte temporal obedece a que, a finales de la década de los ochenta, el Estado mexicano empezó a decantarse hacia un modelo económico y político neoliberal, que se intersecta con el Consenso de Washington, así como con el decreto y ratificación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1989). En lo político, es claro que las modificaciones en la Constitución Mexicana (1992) fueron proclives a transitar de un Estado que definía a una nación culturalmente homogénea a una que jurídicamente se reconoce como multicultural y plural.

La revisión documental se hizo mediante el análisis del discurso político de tipo argumentativo propuesto por Giménez (1981). Este autor plantea un proceso que consiste en definir un corpus documental a analizar acorde con un espacio-tiempo común, una situación política específica y el abordaje de una misma problemática. La propuesta orienta a la identificación, en los argumentos, de lo que el autor denomina “leyes ideológicas” (nombradas aquí como manifiestos ideológicos), a partir de conceptos base. Con ello se pretendió identificar los manifiestos ideológicos, principalmente, en torno a los siguientes objetos discursivos: nación, cultura, educación, profesor(a)/maestro(a), profesor(a)/maestro(a) indígena, proyecto nacional, y políticas neoliberales. La metodología de Giménez (1981: 134-135) incluye tres niveles de análisis: a) “reconstrucción histórica y análisis del sistema de aparatos ideológico-políticos”; b) “reconstrucción histórica y análisis de la coyuntura política que determina al discurso y se inscribe en él”; c) “análisis de la dimensión formal del discurso” como producto de las condiciones señaladas. Este último es el que implica al plano

argumentativo, que se compone de dos etapas: análisis sintagmático y análisis paradigmático.

El análisis sintagmático requiere: a) reconocer los argumentos; b) explicitar la gramática argumentativa; y c) identificar las estrategias discursivas (Giménez, 1981). El análisis paradigmático consiste en la explicitación de las representaciones colectivas implícitas en los argumentos (Giménez, 1981). Corresponde, entonces, a: identificar los axiomas, reconocer teoremas y construir los manifiestos ideológicos con cada objeto discursivo. Los documentos analizados consistieron en 13 documentos internacionales de organismos de cooperación y supranacionales, y 24 nacionales del orden federal, estatal y municipal.

El trabajo etnográfico se hizo durante una estancia de campo en la Normal, de agosto a diciembre del año 2016. En el momento de realizar el trabajo de campo había tres grupos de la LEPIB, de 3°, 5° y 7° semestre, y un grupo de 1° semestre de LEPIB2. Trabajaban cinco profesores: cuatro hombres (tres tének y uno nahua); y una profesora tének. Únicamente el profesor más joven egresó del enfoque normalista intercultural bilingüe de la primera sede de la misma Normal, un modelo anterior al vigente. A la Normal asistían alrededor de 130 estudiantes, casi todos mujeres tének; únicamente tres estudiantes son nahuas y cuatro son mestizos.

Se observaron los procesos de formación de los cuatro grupos (clases y eventos cívicos-culturales) y los periodos de prácticas profesionales de cuatro estudiantes (dos de tercer semestre que hacían prácticas en medio indígena, y dos de séptimo que practicaban en contextos urbanos) considerados/as actores principales de la investigación. La información que aquí se presenta se obtuvo mediante la observación participante en los procesos de formación, y diálogos individuales y grupales con estudiantes, formadores de la Normal y maestras/os en servicio en las escuelas de prácticas.

Para el análisis de los datos etnográficos se recurrió a la categorización de datos que

propone Bertely (2000), que se refiere a un proceso de cinco pasos: el primero es la inscripción de la misma; después se desarrolla una interpretación por medio de subrayados, inferencias factuales, conjeturas y notas analíticas tentativas sobre las inferencias y conjeturas realizadas. Lo que sigue es estructurar las categorías de análisis y los patrones emergentes a partir de las inferencias y conjeturas; este paso “permite obtener fragmentos empíricos más generales en los cuales se engloban las subcategorías” identificadas (Bertely, 2000: 80). Posteriormente se triangula la información con la teoría de distintos autores, y es así como se fundamentan o contrastan los hallazgos encontrados. Por último se elabora el texto interpretativo con base en la triangulación. En síntesis, la identidad de los estudiantes indígenas la insertamos, para su análisis, sobre dos ejes en tensión: el macro político estructural, es decir, los discursos internacionales y nacionales de políticas de identidad globalizadas (Segato, 2007), y la reflexividad de los mismos estudiantes sobre su identidad.

CONTEXTOS DE LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE DE ESTUDIANTES TÉNEK Y NAHUA

Contexto macropolítico nacional en escenarios de globalización

El periodo de análisis que nos convoca (la década de los años ochenta en México) se caracteriza por la globalización; entendida más allá de la comprensión esencialista, como afirma Segato (2002), implica un cuadro entero que precisa considerar la complejidad de las relaciones de poder. Esto es: “los componentes étnicos particulares y otros grupos de interés” que forman parte de la nación, la relación entre los Estados nacionales periféricos y los poderosos, entre los grupos de interés y el Estado nacional, las relaciones entre grupos de interés de naciones poderosas y periféricas, la “configuración de relaciones entre las partes y entre el todo y las partes” (Segato, 2002: 110).

Agregamos la relación con organismos supranacionales de tipo privado y con organismos de cooperación internacional. Este escenario nos será útil para analizar los ejes que se discuten en el tercer apartado.

Al reconocer al neoliberalismo como un modelo civilizatorio de la hegemonía (Lander, 2000) es posible ubicar que legítima e impone prácticas, valores, sentires, ideologías, ontologías, corporalidades y políticas como si fueran universales y unívocas. Las políticas de identidad frecuentemente entran en este juego. Cabe anotar que, en contrapartida, presenciamos llamados que buscan la unión entre movimientos y organizaciones sociales que, no obstante las diferencias ideológicas, políticas y de acción, encuentran reflejos entre sí en la lucha contra lo que Santos (2017) ha definido como los enemigos comunes: capitalismo exacerbado, patriarcado y colonialismo.

Frente a este panorama, México atraviesa un cambio en los márgenes del proyecto considerado nacional: se ha instaurado una serie de políticas que legitiman al modelo civilizatorio neoliberal; ejemplo de ello son algunas de las reformas estructurales creadas en el periodo presidencial 2012-2018. Los intereses públicos, sociales, han sido suprimidos mediante leyes y reglamentos para dar pie a las reglas de la transnacionalización del libre mercado. Respecto a las políticas de identidad, el Estado mexicano se proyecta como un Estado regulador que reconoce el contexto multicultural de la nación, desde una perspectiva liberal y, al mismo tiempo, promueve, mediante la práctica de su modelo económico neoliberal, la desigualdad económica y política.

El Estado neoliberal está en correlación con la globalización del capitalismo a escala mundial. Torres señala que el Estado atiende a una “racionalización, estabilización y reestructuración económica y educacional en el capitalismo dependiente” (Torres, 2004: 166) y que “los gobiernos neoliberales proponen nociones de mercados abiertos y tratados de libre comercio, reducción del sector público y

disminución del intervencionismo estatal en la economía y en la regulación del mercado” (Torres, 2004: 168).

Incentiva programas de ajuste estructural acordes con los parámetros impuestos por organismos económicos internacionales como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional, que inciden en las políticas públicas y que incluyen la reducción drástica del gasto social gubernamental y la privatización de las empresas paraestatales. La imposición de la visión neoliberal despolitiza las políticas educativas e impone una vigilancia a la educación pública bajo mecanismos de evaluación punitiva, más que académica, mientras busca su privatización para ajustarla a la lógica del mercado.

Contexto institucional y cultural de la Normal

La Normal de educación intercultural bilingüe (EIB) a la que se refiere esta investigación se encuentra ubicada en la Huasteca Potosina, perteneciente al estado de San Luis Potosí. Fue fundada el 26 de agosto del 2013 con el propósito de desarrollar una propuesta de formación docente a estudiantes tének (diálogo con formador de docentes, 6 de diciembre del 2016). Se rige por las políticas administrativas y pedagógicas del Estado mexicano.

Los modelos educativos de la LEPIB y LEPIB2 vigentes, a cargo de la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE), corresponden a la propuesta del año 2012 (DGESPE, 2012a; 2012b), que se asemeja a la formación en educación preescolar y educación primaria del sistema regular, esto es, del sistema educativo orientado a la población nacional mayoritaria (mestiza). La diferencia consiste en que, por decreto presidencial (DGESPE, 2012a; 2012b), y desde el giro esencialista de la cultura, se agregaron a la malla curricular asignaturas relacionadas con la cultura y las lenguas originarias, en un total de cuatro horas semanales. Esta condición no exigió reestructurar el resto de asignaturas conforme a los contenidos, objetivos

y propósitos del perfil del profesorado que se buscaba formar.

Las condiciones culturales de la región son complejas y diversas; una de las características es que en la Huasteca Potosina se asientan tres pueblos originarios: xi'oi, nahua y tének. Los ejidos y comunidades más cercanas a los cascos urbanos o a las ciudades presentan mayor apropiación de la cultura occidental, por ejemplo en la música y la vestimenta, aunque manifiestan una presencia histórica de sustratos de la cultura originaria: la práctica cotidiana de la lengua originaria, por mencionar un aspecto, no puede considerarse igual en todos los lugares. A pesar de que ahora se da cabida a la recuperación de la lengua en la escuela en casos donde los/as niños/as no la aprendieron en sus hogares, o al fomento de su escritura en quienes sí la hablan, existen experiencias donde las madres y/o padres no aceptan su enseñanza porque, como mencionó una profesora: “deben de aprender español para defenderse, para superarse” (trabajo de campo, noviembre y diciembre de 2016).²

Sin embargo, se encuentra presente también la cultura simbólica (Giménez, 2009), de enraizamiento profundo, que en términos de convivencia obedece a otra lógica, fincada en vínculos comunitarios. Tal convivencia se expresa y concreta en los rituales que se hacen para la siembra, la cosecha y la celebración del Xantolo; el recibimiento del nuevo año; el cambio de autoridades en las comunidades (que si bien es una acción mandatada por el Estado, incorpora elementos simbólicos de la cultura originaria); los vínculos comunitarios en la faena; la “mano vuelta” que trata sobre el intercambio de ayuda no económica cuando los miembros de la localidad lo requieren; y el apoyo comunitario ante un hecho desventajoso para una familia (muerte, pérdida de hogar, pérdida de empleo).

LA CONSTRUCCIÓN DE LAS IDENTIDADES DOCENTES FRENTE A LOS DISPOSITIVOS COLONIALES: ENTRE LA ESTRUCTURA Y LA REFLEXIVIDAD

Los hallazgos a discutir, son: a) la autonomía de los pueblos originarios; b) los dispositivos nación y cultura; c) la apropiación de un proyecto considerado nacional; d) los fines de la educación en general, y la indígena en particular; y e) la formación de un perfil del profesorado indígena.

La autonomía de los pueblos originarios en el plano discursivo

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1989) es un parteaguas para el discurso sobre la autonomía, junto con las directrices de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre Educación Intercultural (2006) y la Declaración Universal de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007).

Observamos que en estos documentos el concepto de autonomía se disipa en tres manifestos ideológicos: a) reconocimiento de la autonomía genuina de los pueblos originarios; b) la autonomía de los pueblos originarios vigilada y aprobada por el Estado; y c) la participación de los pueblos originarios en la práctica paternalista del Estado sobre su autonomía. La cuestión crítica del reconocimiento sobre la autonomía de los pueblos originarios es que los delimita en el marco de los Estados nacionales, por lo tanto, la autonomía queda en entredicho. Con ello, en el plano argumentativo, el segundo y el tercer manifesto ideológico sobre la autonomía son los que tienen mayor espacio de enunciación. A continuación, citamos tres extractos que sirven a modo de ejemplo.

² Diálogos con distintos profesores que hicieron referencia al mismo hecho: profesor perteneciente al pueblo originario tének, coordinador de la Normal, quien además funge como profesor en la misma institución; profesora de una escuela primaria intercultural bilingüe, perteneciente al pueblo originario tének; estudiante de la LEPiB en la Normal, perteneciente también al pueblo originario tének.

Segundo manifiesto ideológico:

... los gobiernos deberán establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados proporcionar los recursos necesarios para este fin (OIT, 1989: 7);

... dichos pueblos deberán tener el derecho de conservar sus costumbres e instituciones propias, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos (OIT, 1989: 8);

Tercer manifiesto ideológico:

Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán... establecer los medios a través de los cuales los pueblos interesados puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles, en la adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole responsables de políticas y programas que les conciernan (OIT, 1989: 7).

En estas citas, el Estado, con su compleja maquinaria como referente de lo permitido, niega su papel protagónico en las relaciones coloniales históricas que se mantienen en la actualidad. Con ello, lejos de modificar el entramado institucional que da forma a la violencia estructural que invisibiliza, primero, y después coopta a las identidades históricas —alteridades históricas, como hemos nombrado junto con Segato (2002)—, éste prevalece en los planteamientos epistemológicos de la hegemonía occidental que le ha dado forma. En este sentido, “es contradictorio afirmar el derecho de la autonomía y simultáneamente afirmar que el Estado produce leyes que defenderán a los que se ven perjudicados dentro de esas propias autonomías” (Segato, 2011: 16).

Los dispositivos coloniales: nación y cultura

En el plano nacional, la ratificación del Convenio 169 ocurrió al año siguiente de su promulgación, en 1990. Posterior a ello, el Estado nacional tuvo que recurrir al planteamiento de dos dispositivos deóntico-ontológicos en las políticas como dispositivos de la colonialidad del poder (Quijano, 2011) y manifiestos de la colonialidad del ser (Maldonado-Torres, 2007): la nación y la cultura. Lo anterior con el fin de evitar la proliferación reivindicativa de identidades por parte de los pueblos originarios, y que ayudase a dejar en claro que el camino posible de la autonomía sería la tercera vertiente. La nación es referida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1992: Art. 2, 2) de la siguiente manera:

La Nación Mexicana es única e indivisible. La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas, que son aquéllos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.

La reforma al artículo constitucional no modificó la idea de una nación cohesionada, sino que la respetó, al señalar que ésta es “única e indivisible”, es decir, no puede fragmentarse. El agregado de la composición pluricultural, si bien hace visible jurídicamente el reconocimiento de que existen varias culturas en la nación, deja sin cuestionar la alusión a que todos y todas estamos inmersos en un proyecto común que nos cohesionan. Además, introduce al segundo dispositivo de poder: la cultura.

Como argumentan Rojas (2011) y Segato (2011), existe un abandono en el tema de la autonomía para enfatizar el culturalismo o multiculturalismo anodino. El giro discursivo sobre la cultura legitima su esencialización y estatismo, puesto que la construcción de la cultura a la cual se recurre es patrimonial, fija

y ahistórica. Esto implica perder de vista que los pueblos son un proyecto histórico (Segato, 2011) y, con ello, anular su raíz política. Tal culturalismo se hace patente en el discurso de la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe (CGEIB), perteneciente al nivel nacional:

...la cultura debe ser considerada como el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias (CGEIB, 2014: 83).

En esta línea argumentativa, el plan de desarrollo 2012 del municipio donde se encuentra la Normal, refiere que: "...hace falta fomentar el *rescate y desarrollo de su cultura* a través de proyectos comunitarios, festivales y muestras culturales" (Presidencia Municipal, 2012: 44). Los discursos cristalizan, inmovilizan y despolitizan el sustrato simbólico, significativo, mediante el cual los pueblos encauzan un proyecto histórico basado en decisiones que incumben a la colectividad.

Por su parte, al interior del Estado nacional las entidades federativas se encuentran obligadas a modificar sus leyes y normativas conforme a los decretos de orden nacional. Es el caso del artículo 9 de la Constitución Política de San Luis Potosí (GESLP, 1995: Art. 9, 4):

El estado de San Luis Potosí tiene una composición pluriétnica, pluricultural y multilingüística sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. Reconoce la existencia histórica y vigente en su territorio de los pueblos Nahuas, Teének o Huastecos, y Xi'oi o Pames, así como la presencia regular de los Wirrarika o Huicholes.

No obstante, la composición múltiple y plural que la Constitución del estado reco-

noce, sostiene, como en el nivel federal, que la nación es única e indivisible cuando señala que: "asegurando la *unidad de la nación, la ley establecerá* sus derechos y obligaciones" (GESLP, 1995: Art. 9º, 4. Los subrayados son nuestros). Dicha alusión se hace presente en el resto de los documentos nacionales.

En relación con lo que Anderson (1993) ha definido como comunidades imaginadas, en los procesos de formación del estudiantado indígena en la Normal ocurre una serie de prácticas y discursos que legitiman la idea de nación. Por ejemplo, se observó que todos los lunes, dentro de la Normal y en las distintas escuelas donde las/os estudiantes realizan prácticas, así como en las plazas de armas de los cascos urbanos, se realizan honores a la bandera, ceremonia cívica de fuerte calado nacionalista. Otras celebraciones cívicas del mismo orden son la celebración de festividades como la Revolución Mexicana y el día de la independencia nacional.

Además, la malla curricular se compone de asignaturas de carácter nacional, como Historia de la educación en México, Cívica y ética, y Formación ciudadana, que dentro de sus temáticas abordan la historia, los valores y el perfil ciudadano oficializados por el Estado. En las clases se habla de que formar parte de la nación es una ganancia de derechos; así lo refiere una estudiante de 5º semestre de la LEPIB:

...siguiendo el texto, además dice también que han existido demandas que están protegiendo a los derechos de los indígenas que han surgido a través de diversas movilizaciones que las mismas personas de su ciudad las han estado haciendo. Una de ellas, que es el primer logro, es que los indígenas sean reconocidos como sujetos constitucionales ante la nación... Después, en 1992, nos dice que por primera vez los indígenas adquirieron derechos... (trabajo de campo, 26 de septiembre de 2016).

El conjunto de estos discursos impone una lógica práctica que los/as estudiantes indíge-

nas operan y que los va marcando en una cultura ahistórica. Además, este reconocimiento conlleva a identificar al Estado y sus estatutos jurídicos como un aparato regulador de la vida, sin cuestionar sus fundamentos epistemológicos y axiológicos en relación con la propia cultura. Esto aporta a la configuración del tercer manifiesto de la autonomía en las subjetividades.

A pesar de lo anterior, en la construcción de la identidad se observan procesos de reflexividad. Al respecto identificamos dos acepciones: una donde, a partir de la apropiación de la idea de nación, las/os estudiantes se reconocen como pertenecientes a ella en una comprensión de verosimilitud; y otra que apunta hacia la diferenciación entre ser mexicana/o e indígena. Sobre la primera, una estudiante argumentó que:

...te lo enseñan desde primaria, que todos tenemos una idea que, a ser mexicano ¿verdad?, como tú ves a todos, pues entonces: “ah, bueno, lo notaron todos mexicanos”. Entonces, yo me siento mexicana porque se alza la bandera ¿sí?, tengo respeto por los símbolos, pero así muy arraigados ¿no?, y este pus ya casi es como seguir al borreguito, pues casi siempre fue así para mí. La verdad, no sé por qué pero sí, siempre me sentí así (trabajo de campo, 17 de noviembre de 2016).

Mientras que en torno a la segunda acepción, una estudiante nahua comenta:

...cuando me dicen “soy nahua”, es como que se refiere más en específico a mí, a que tal vez lo que a mí me define no la define a usted o no lo define a otro compañero, es como más particular la idea. Es como “yo soy nahua, yo soy esto. Yo, porque es lo que me define a mí” ...cuando usted me dice “¿qué te define como náhuatl?”, es como el que, de que ya me pongo a pensar en lo que yo soy, en lo que es parte de mí y de mi historia, algo muy particular (trabajo de campo, 22 de noviembre de 2016).

Ahora bien, la presencia de la cultura es algo que también se encuentra en las relaciones cotidianas dentro de la Normal; se apropia por la reflexividad de las/os estudiantes y se manifiesta desde dos posiciones: la primera advierte la alineación al esencialismo culturalista, al comprenderla como un conjunto de rasgos. Al respecto, un estudiante de 5° semestre de la LEPIB señala en una de las clases que: “cada comunidad tiene sus *propios rasgos* que lo identifican como únicos y que los marcan y los distinguen unos de otros” (trabajo de campo, 26 de septiembre de 2016).

Pero en la práctica también se observa una segunda posición: el ejercicio de la cultura propia, en varios momentos, se da como un montaje de elementos folclorizados, como el uso de la vestimenta tradicional en danzas y en eventos cívicos; el uso del tének en el canto del himno nacional mexicano; y en danzas que, para algunos estudiantes, ya no se practican en las comunidades. Es así como la función de la educación para los pueblos originarios se ve reducida a la recuperación de la cultura despolitizada y de la lengua, que en varias escuelas primarias del medio indígena resulta ser la única diferencia con el sistema de educación regular. Incluso, en algunos casos se prescinde del dominio de la lengua, a pesar de que es un requisito para ocupar el puesto de profesor indígena, y simplemente no se revisa esa asignatura con el grupo.

Con esto no quiere decirse que la cultura originaria, con lazos histórico-políticos, esté extinta, sino que existe una dificultad para focalizar a las/os estudiantes, en los procesos de formación docente, en el reconocimiento de los sustratos culturales históricos y apropiados políticamente que aún prevalecen y se recrean en los contextos históricos. No obstante, comprendemos que para varios estudiantes la realidad es que en sus propias historias, y en las de al menos tres generaciones anteriores a ellos, poco a poco el contexto histórico sociopolítico se ha sedimentado, entre otros factores, por la presencia de la escuela como

entidad de desarraigo. Esto, como se mencionó, vinculado con las secuelas del despojo de “patrones propios de expresión formalizada y objetivada” (Quijano, 1992: 13) y la presencia de la colonialidad del poder (Quijano, 2011).

Aunque esto ocurre dentro de los procesos de formación docente, en la región existe una segunda acepción de cultura que refiere a la vivencia histórica, es decir, aquello que nombramos aquí como la cultura viva y política. Ejemplo de ello se observa en la reflexividad de las/os estudiantes, al reconocerla como una forma de vida:

Es que en todas las clases hablamos de... de nuestra propia identidad cultural, la cultura téenek. Entonces nosotros, en casi todas las clases de repente empezamos a platicar sobre todo lo que nosotros... la forma del pensamiento de nosotros de los téenek. Porque también tenemos una, una forma especial de cómo, de cómo vivimos, de cómo somos con la naturaleza o nuestra idea de cómo está sustentado todo lo que nosotros hacemos, a base de cómo actuamos (trabajo de campo, 5 de octubre de 2016).

De manera que la cultura muestra cosmovisiones, prácticas, significados, valores y ontologías con raíz histórica que manifiestan otro proyecto de vida distinto al hegemónico, de tipo capitalista y colonial. Así señala una estudiante de 5° semestre:

...cuando nosotros sembramos sabemos que... que se hace una, un [se queda pensando] una ofrenda a nuestra tierra y que, por todo lo que nos da y las personas hacen lo que son bolims [que son] tamales grandes, y le ponen y pues ya lo preparan para la gente que vino a trabajar. Pero a esas personas no se les paga, sino que vienen a ayudar a las personas a sembrar y a la siguiente vez le ayudan y así. No solamente es de venir y págame o no. Y se le da la ofrenda de que, a ellos, para los que trabajaron o apoyaron y también a la tierra. En medio de la cosecha

se entierra uno entero, porque esa es para ella, agradeciéndole todo lo que nos ha dado. Igual a la lluvia, todo se les da, el lugar donde vivimos, a las plantas, todo se le regresa. Al maíz cuando ya está listo se le enseña el camino donde va a llegar a su casa (trabajo de campo, 5 de octubre de 2016).

En esta línea, algunos estudiantes muestran un uso cotidiano del téenek o del náhuatl como lengua materna, y en las clases varios de sus diálogos con sus compañeros y profesores ocurren en esa lengua. Cabe tener presente que las/os estudiantes que manifiestan un dominio y uso cotidiano del téenek o del náhuatl, encuentran en sus lugares de origen espacios para la expresión oral; por ello, la práctica de la lengua materna poco refiere a una implementación descontextualizada y ahistórica.

A pesar de que dentro de las exposiciones teórico-temáticas de las clases se discute sobre los sustratos culturales simbólicos, profundos e históricos, escasamente se genera el vínculo y la creación de proyectos pedagógicos que acerquen a las comunidades a los espacios de la educación formal, en un ejercicio de apropiación política. No obstante, la reflexividad permite a las/os estudiantes movilizarse para interpelar la formación estructural, con base en su mirada crítica y decolonial:

Pues yo siento que [el currículo se apega] a la cultura occidental desde que comenzamos a hablar una, pues sí, desde... desde los contenidos, desde planes y programas: ¿quién los diseña? ¿Qué autores sustentan los planes y programas? Regularmente son autores de otro país, otro, pues ahí estamos viendo que la influencia... de personas de otras culturas están liderando nuestro... nuestro sistema educativo del país. ...casi siempre se habla esas cuestiones [piensa], realmente pos este, integra cuestiones más, este, más a la vanguardia según, vanguardia que no propiciamos nosotros como, como país, como México, sino vanguardia que propicia otro país. Entonces

nos tratan de estandarizar en cuanto a conocimientos según, a competitividad, y esa competitividad está en base de buscar a nosotros lograr este... este una, una formación en base a lo que otros han buscado (trabajo de campo, 13 de diciembre de 2016).

Otro espacio de interpelación que produce desplazamientos de la estructura por parte de la reflexividad ocurre en la enseñanza de la historia, puesto que los procesos de formación docente presentan prácticas de tensión entre reconocer la historia oficial y develar su trasfondo colonial. Es así que, en asignaturas como Enseñanza de la historia, en diversos contextos, la práctica docente del formador involucra la mirada crítica sobre la creación de una historia dentro de la educación básica; en ella, hace referencia principalmente al posicionamiento crítico que deben tener debido a que son profesores de educación básica (diario de campo, 15 de diciembre de 2016). Valores que se viven históricamente, como la comunitariedad, vinculados a otras ontologías y cosmovisiones, encuentran grietas, pequeñas, para hacer presencia en los espacios institucionales de la educación del Estado.

La apropiación del proyecto neoliberal “nacional”

El proyecto considerado nacional es definido por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), al establecer que:

...el Estado organiza un sistema de planeación democrática para diseñar las políticas y programas que permitan el desarrollo nacional. Su carácter democrático hace posible la participación de diversos sectores sociales en la construcción de un proyecto de Nación sólido, dinámico, incluyente, competitivo y equitativo, para alcanzar una sociedad de derechos plenos (2014: 26).

Esta definición es acorde con la lógica neoliberal, que aboga por el bienestar individual

con valores como la competitividad, la eficiencia y el éxito individual. La cuestión es que, ante el colonialismo axiológico y del saber, el desarrollo neoliberal se lee como el único proyecto de vida posible. Al definir al desarrollo como un proyecto nacional, aunado al reconocimiento de los pueblos originarios como parte de la nación, se les exhorta a integrarse al mismo. En este tema, la CDI refiere que es necesario:

Diseñar y operar, en el marco del Consejo Consultivo de la Comisión, un sistema de consulta y participación indígenas, estableciendo los procedimientos técnicos y metodológicos para promover la participación de las autoridades, representantes y comunidades de los pueblos indígenas en la formulación, ejecución y evaluación de los planes y programas de desarrollo (2003: 2).

En el nivel local (municipal), ubicamos la exhortación a que el municipio donde se encuentra la Normal, y cuya población es mayoritariamente indígena, sea parte del desarrollo. Los ejes temáticos para lograrlo se definen de esta manera:

Tenemos un [municipio] marginado y excluido del desarrollo, un [municipio] en el que predomina el rezago y la falta de servicios públicos, donde prevalecen la pobreza y la ausencia de oportunidades, que necesita del soporte del gobierno para disminuir las desigualdades del desarrollo. [Para] equilibrar los niveles de bienestar y con calidad de vida, requerimos de estrategias que ejerceremos en cinco grandes ejes temáticos: 1. Política social y combate a la pobreza; 2. Economía competitiva y generadora de empleos; 3. Desarrollo regional sustentable; 4. Seguridad y justicia; 5. Gobierno eficiente, transparente y honesto (Presidencia Municipal, 2012: 5).

En esta línea, dentro de las asignaturas que forman parte del currículo de formación

profesional de estudiantes pertenecientes a pueblos originarios está presente el discurso que alude a la necesidad de que México se involucre en procesos de globalización, considerados como inevitables. En el programa de Formación ciudadana para 7º semestre, por ejemplo, se incluye el tema “globalización y ciudadanía: ciudadano cosmopolita y los retos de la noción de ciudadano frente a la migración y la globalización” (Programa de formación ciudadana). De esta manera, el Estado pondera la jerarquización de saberes y valores individuales acordes al perfil de la ciudadanía neoliberal, tanto en la formación docente como en su práctica educativa.

En la reflexividad también se observa la apropiación del discurso del desarrollo como evidencia de los mecanismos de los dispositivos coloniales. Por ejemplo, en una discusión sobre proyectos educativos alternativos que pueden orientar los pueblos originarios, una de las estudiantes de primer semestre de la LEPIB2 refirió que “si se acercaba una educación indígena acorde a la cultura viva, con sus prácticas y saberes, la comunidad quedaría atrasada”. Hizo mención a que habría riesgo de que otros países se desarrollaran más, y nuevamente se colonizaría, porque no habría acceso a la tecnología, a ciertos conocimientos, y que eso limitaría a la misma comunidad (diario de campo, 4 de octubre de 2016). Los discursos de inevitabilidad del desarrollo como proyecto nacional, y de la necesaria inmersión de México al mundo globalizado, forman parte de las estrategias discursivas del Estado que han incidido en la colonialidad del ser dentro de la educación indígena.

Los fines de la educación en general y la indígena en particular

Cuando la educación se entiende en esta compleja red, puede identificarse la trifurcación de sus propósitos en los niveles local, nacional e internacional, que evidencian contradicciones entre sí. Por un lado, en el nivel estatal se establece que la educación básica “deberá

responder a las características lingüísticas de la población indígena del estado de San Luis Potosí, por lo cual tendrá que ser intercultural y bilingüe” (SEGE, 1995: 18). En el nivel nacional, la Secretaría de Educación Pública (SEP) refiere que: “...existe un conjunto de conocimientos, habilidades y valores que todos los niños mexicanos deben adquirir y desarrollar... independientemente del origen sociocultural, étnico, religioso o género” (SEP, 2009: 1), mientras que se busca que México sea una nación competitiva y, para ello, se requiere “impulsar una cultura emprendedora y empresarial, basada en la innovación, desde los niveles básicos de educación” (SEP, 2013: 48. Subrayados nuestros).

Por esta vía se perfila, en primer lugar, que no conviene que los sustratos de la cultura viva que existen históricamente se arraiguen políticamente; y segundo, que su mención puede representar meramente un intento del Estado de engañar con un “algo se hace”. De mano con las políticas de educación nacional, que se terminan aplicando sin discriminación a las poblaciones pertenecientes a pueblos originarios por ser parte de la nación, emergen los argumentos que dan forma a la ciudadanía que se espera que lleve a México al desarrollo: la ciudadanía cosmopolita hegemónica, cuyo perfil se presenta del siguiente modo: “[Se requiere] establecer estándares curriculares que sirvan de referencia de lo que se espera que los alumnos aprendan en todo el país” (SEP, 2013: 45); “Acceder como país a la sociedad del conocimiento requiere imprimir en la población, desde la educación básica, una actitud creativa mediante el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico” (SEP, 2013: 66).

Este perfil pretende orientar la formación de ciudadanos que generen competitividad en el país dentro de la esfera global: neoliberal. Determina la expectativa de que sean ciudadanos libres, participativos, responsables e informados, capaces de ejercer y defender sus derechos, que participen activamente en la vida social, económica y política de México, que dominen el inglés, que se adapten con rapidez y eficacia

a los cambios de su entorno, que dominen las TIC, valoren y practiquen la interculturalidad, y valoren la identidad étnica, cultural y lingüística del país y del mundo (SEP, 2017).

En este sentido, el reconocimiento de la diversidad, su valoración “como base de la riqueza y la identidad nacionales” (SEP, 2013: 33), la alusión a fomentar la enseñanza en las lenguas maternas (SEP, 1993, 2001; SEGE, 1995; CDI, 2003; CGEIB, 2014), así como la interculturalidad enunciada en la educación para los pueblos originarios y en la educación general (CGEIB, 2014; SEP, 2001, 2009), como una formación que “incluya los *elementos básicos de un trato equitativo y respetuoso entre miembros diversos* de la sociedad mexicana *que abrigan diferentes visiones del mundo*” (CGEIB, 2014: 27. Subrayados nuestros), se devela como parte de los discursos disfraz que intentan acallar las demandas que sí son reales en torno al reconocimiento y apropiación del escenario político por parte de los pueblos originarios.

El perfil de la ciudadanía cosmopolita hegemónica se expande a la educación intercultural bilingüe. Así lo refiere un formador de docentes en la asignatura El sujeto y su formación como docente: “trabajan en sus actividades y evalúan, y ven si el alumno o la alumna alcanzó este estándar, sobre este aprendizaje esperado. Si no, hacemos lo que dice [la compañera]: reconsideras tu intervención didáctica” (trabajo de campo, 6 de septiembre de 2016). El mismo formador, al definir las áreas de profesionalización como profesores/as de EIB, señaló que:

Estaba viendo por ahí el material de las competencias profesionales y piden que el maestro debe conocer una lengua adicional y no es la lengua indígena, sino la de inglés. Tienen que ser profesionales. Entonces, el maestro, como que nos ponen un reto o nos dan un reto a superar: “entonces, ustedes aprovechen, deben estar profesionalizándose” (trabajo de campo, 1 de septiembre de 2016).

No obstante, otro de los formadores plantea una crítica, desde su reflexividad, a dicho elemento del perfil docente frente a un grupo:

El inglés, que ahorita forzosamente tenemos que aprender también, es una lengua de prestigio, una lengua que tiene que ver con el dinero, una lengua que tiene que ver con la economía y con los estratos sociales de la vida. ...quienes hablan esta lengua, por lo regular tienen un poder económico y un poder social muy importante, a diferencia de una lengua *téneq* que se habla en... la sierra, principalmente, en los rincones (trabajo de campo, 30 de agosto de 2016).

El énfasis principal en las prácticas docentes es en español y matemáticas. En la pretensión del sistema educativo respecto de los procesos de formación, y de mano al perfil de ciudadanía que se pretende formar en las/os estudiantes de pueblos originarios, la EIB es asimilada a los propósitos de la nación y considerada única e indivisible, pero diferente culturalmente. De esta manera, la línea de formación docente sobre lenguas originarias e interculturalidad se revela meramente como un agregado.

Sin embargo, la interpelación, los desplazamientos con base en la reflexividad, se hacen presentes. Así lo manifiesta una estudiante de tercer semestre:

...esto se remonta todo a la definición de un curriculum establecido, que los colocan como, ahora sí que conocimientos formales [al conocimiento occidental], donde entonces estamos dejando de lado aquel conocimiento empírico del que nuestros pueblos nativos son tan ricos. Estamos dejando de lado todo lo que pudiéramos aprender de nuestros mayores, de nuestros antepasados, por simplemente seguir un currículo, un curriculum formal para mostrarnos competentes, simplemente en un lado ante el mundo globalizado. ...todo se ha reducido en ver si el alumno sabe leer, escribir, sumar y restar (trabajo de campo, 1 de diciembre de 2016).

La formación de un perfil del profesorado indígena

El discurso del Estado adjudica como principal función del profesorado indígena la ejecución de los planes y programas de estudio vigentes "...con el fin de que los educandos alcancen los propósitos de conocimiento, de desarrollo de habilidades y de formación valoral establecidos... y las disposiciones emanadas de los mismos" (SEP, 2009: 5). "...la formación inicial de maestros de educación primaria es nacional porque contribuye a la formación de la identidad de los mexicanos" (SEP, 2009: 7).

En torno a la función principalmente ejecutora, un estudiante de tercer semestre, desde su posicionamiento reflexivo, dijo:

...veo la opresión por parte de los contenidos porque te dicen "no pues tienes que ver tal cosa, pues nomás te tienes que arraigar ahí, con eso". Cuando no te dan la libertad de ir más allá para realmente irlo logrando lo que... o a veces este, pues yo te digo con eso, de que el mismo libro te encierra. Y yo me vi la vez pasada, en la segunda jornada, yo ya iba así de "ah, pues tengo que hacer lo del libro", no tiene sentido, mejor voy y les digo "contesten tal página y hagan eso". No tiene sentido (trabajo de campo, 5 de diciembre de 2016).

A pesar de que los discursos políticos y curriculares señalan la contextualización sobre la cultura y la lengua en la educación para los pueblos originarios, la precisión es sobre la cultura despolitizada-esencializada en la lengua, como un elemento característico en el discurso del Estado que se encuentra lejos de posicionar otro proyecto de vida que diste del hegemónico del desarrollo. Si bien en los procesos dentro de la Normal se reconoce la importancia de la lengua y el posicionamiento político sobre su fomento y recuperación como una lucha histórica, el castellano es el medio de comunicación prioritario en los procesos de formación. Sobre ello refiere un estudiante:

Yo creo que no hay espacios para eso [para el uso de la lengua originaria en algunas escuelas primarias], solamente los pocos espacios son cuando en los honores que de repente te remiten a que "no pos, tienen que hablar en tének" o "tienes que dirigir en tének". Sí, "tienes que dirigir el evento o el programa en tének", pero quizás solamente eso (trabajo de campo, 13 de diciembre de 2016).

Dentro de los procesos concretos de formación es posible distinguir varios discursos, en el estudiantado y en los formadores, alusivos a la función nacionalista del profesorado indígena. Sobre ello, un formador de docentes señaló, dirigiéndose a los estudiantes de uno de los grupos:

...en la escuela chicos, en la escuela les promueven una educación, insisto, científica. Porque nos entregamos a un currículo, porque nos apegamos a ciertos contenidos, porque ustedes responden a unos paradigmas nacionales, a unas filosofías nacionales. ¿Sí? Ustedes hablaron hace ratito de una educación integral... Tienen que promover esto... Ustedes van a educar a sus chicos, a desarrollar, ustedes lo dijeron, habilidades... van a desarrollar o construir conocimientos, van a promover aprendizajes (trabajo de campo, 6 de septiembre de 2016).

Como ya se ha dicho, la EIB en educación primaria sigue el mismo plan curricular de la educación primaria general, con el agregado de una asignatura de lengua originaria, condición que confirma la presencia de los dispositivos coloniales en la educación para los pueblos originarios. Mas, nuevamente, desde la reflexividad se discute este perfil docente, como narra una estudiante:

...no estamos abordando lo que deberíamos abordar dentro del contexto indígena. Simplemente nos basamos en una educación pues para prepararlos, simplemente porque, bueno:

“les van a dar clases y porque tienen que sacar alumnos que sepan leer, escribir, comprender la lectura y sepan sumar, restar, multiplicar y dividir”. Como que se sustentan simplemente en eso, pero nunca se han puesto a pensar de que: “van a la comunidad y que tienen que rescatar esto, tienen que enseñarse a hacer esto”. Entonces, como que ahí falta, falta muchísimo eso (trabajo de campo, 19 de diciembre de 2016).

Lo que caracteriza más claramente a los/as estudiantes indígenas en formación docente inicial es su papel como ejecutores de la enseñanza, como quienes acercan los propósitos, habilidades y valores establecidos a nivel nacional. La práctica docente enfatiza la enseñanza del español y las matemáticas; si bien la lengua originaria se reconoce como un ejercicio cotidiano (pero no absoluto) en la Normal, tanto su historia como su fomento son ignoradas en la práctica profesional en las escuelas. De esta manera, con base en la recapitulación del perfil de la ciudadanía cosmopolita hegemónica, los conocimientos y valores sobre los cuales se busca formar a las/os estudiantes son aquéllos que se pretende que perfilen a la nación.

CONCLUSIONES

El análisis de los procesos de construcción de la identidad de las/os estudiantes de la Normal no es tarea fácil; sin embargo, más allá de la comprensión esencialista de la identidad y la cultura existe una necesidad de analizar las realidades locales que no se dan al margen de lo que sucede en el nivel macrosocial. Esto implica considerar, en el plano nacional y en las relaciones del Estado con la esfera transnacional, los puntos de tensión que articulan a las identidades en la emergencia de dispositivos coloniales para la administración identitaria, como se definieron los términos de nación y cultura. Asimismo, considerar la capacidad que tienen los sujetos para la praxis social desde el posicionamiento político en una cultura que puede ejercer autonomía —o que se hace

de ella— lo cual genera procesos mediacionales, definidos aquí como desplazamientos.

En este caso, si bien la evidencia empírica, apoyada por la lectura teorizada, nos coloca en la distinción de procesos de identificación múltiples: en las instancias locales (el contexto cultural), nacionales e internacionales, encontramos que la conformación identitaria de los/as estudiantes de la Normal como profesores/as indígenas, se orienta hacia el desempeño de una función dentro de los esquemas nacionales. Esto es, perfilada principalmente por la idea de pertenecer a una nación que es única e indivisible, en la continuidad del discurso de la diferenciación cultural despolitizada, y de los propósitos compartidos como nación.

Al notar que el proyecto nacional ha ampliado sus márgenes para involucrarse en la globalización económica e introducirse así al modelo civilizatorio neoliberal, la función del estudiantado como profesorado indígena se distingue poco de la función definida para el profesorado de educación general. Así, se le define como formador de una ciudadanía cosmopolita hegemónica, caracterizada por los valores, saberes, ontologías y prácticas (es decir, la estructura) de las naciones hegemónicas euroamericanas con base en una cultura occidental apropiada por las hegemonías nacionales. Entonces, la conformación de su identidad se tensa entre las estructuras de las políticas educativas y de identidad del Estado mexicano, alineado a su vez a las políticas de corte neoliberal promovidas en el ámbito global y las demandas culturales de las comunidades a las que pertenecen.

De esta manera, más que una identidad acabada, la de los/as estudiantes indígenas en formación es, como se vio, cambiante y en permanente tensión entre ámbitos culturales y políticos que son contradictorios: uno que evoca una educación centrada en los valores de la democracia liberal, y otro enraizado en los compromisos de lealtad de pertenencia cultural a la comunidad. Así, podemos adelantar que se transita teóricamente del concepto

de identidad al de identificaciones (Hall, 1996), donde hemos nombrado al desplazamiento como un proceso fundamental de las identidades; es decir, los sujetos se desplazan y se posicionan en diferentes instancias de significados que confrontan a la estructura, mismas que son reinterpretadas y, a partir de este proceso, reconstruyen su identidad. Vemos lo que Segato (2007) quiere rescatar a fin de impulsar

una autonomía histórica de los pueblos originarios: las identidades profundas, la pluralidad o heterogeneidad histórica que moviliza el horizonte cultural para proyectarse como pueblo. Entonces, tenemos fuerzas, relaciones de poder jerárquicas y en lucha permanente, en las que se debaten las identidades de los/as estudiantes en formación.

REFERENCIAS

- ANDERSON, Bennedict (1993), *Comunidades imaginadas. Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*, México, FCE.
- BERTELY, María (2000), *Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*, México, Paidós.
- DELEUZE, Gilles (1988), *Foucault*, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- ESCOBAR, Arturo (2014), *La invención del desarrollo*, Popayán (Colombia), Universidad del Cauca.
- FOUCAULT, Michel (2009), *El orden del discurso*, Madrid, Tusquets Editores.
- GIMÉNEZ, Gilberto (1981), *Poder, Estado y discurso. Perspectivas sociológicas y semiológicas del discurso político-jurídico*, México, UNAM.
- GIMÉNEZ, Gilberto (2009), "Cultura, identidad y memoria: materiales para una sociología de los procesos fronterizos culturales en las franjas fronterizas", *Frontera Norte*, vol. 21, núm. 41, pp. 7-32.
- Gobierno de México (1992), *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Gobierno de México.
- Gobierno de México-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (2003), Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, México, *Diario Oficial de la Federación*.
- Gobierno de México-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (2014), *Programa especial de los pueblos indígenas*, México, CDI.
- Gobierno de México-Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe (CGEIB) (2014), *Programa especial de educación intercultural 2014-2018*, México, SEP-CGEIB, en: http://eib.sep.gob.mx/isbn/PEEI_2014_2018.pdf (consulta: 23 de julio de 2018).
- Gobierno de México-Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) (2012a), *Programa de Licenciatura en educación primaria intercultural bilingüe*, México, DGESPE.
- Gobierno de México-Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) (2012b), *Programa de Licenciatura en educación preescolar intercultural bilingüe*, México, DGESPE.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (1993), Ley General de Educación, México, *Diario Oficial de la Federación*.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2001), *Acuerdo de creación de la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe*, México, SEP.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2009), "Acuerdo 492 sobre el plan de estudios de la Licenciatura en educación primaria intercultural bilingüe", México, *Diario Oficial de la Federación*.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2013), *Programa sectorial de educación*, México, SEP.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2017), *Carta Fines de la educación en el siglo XXI*, México, SEP.
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí (1995), *Constitución Política del Estado de San Luis Potosí*, San Luis Potosí, Gobierno del Estado.
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí-Secretaría de Educación del Gobierno del Estado (SEGE) (1995), Ley de educación del estado de San Luis Potosí, San Luis Potosí, SEGE.
- HALL, Stuart (1996), "Introducción. ¿Quién necesita identidad?", en Stuart Hall y Paul du Gay (comps.), *Cuestiones de identidad cultural*, Buenos Aires, Amorrortu, pp. 13-39.
- LANDER, Edgardo (2000), "Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocéntricos", en Edgardo Lander (coord.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*, Buenos Aires, CLACSO, pp. 11-40.
- MALDONADO-Torres, Nelson (2007), "Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto", en Santiago Castro-Gómez

- y Ramón Grosfoguel (eds.), *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*, Bogotá, Iescopensar-Siglo del Hombre Editores, pp. 127-167.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2007), *Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas*, Nueva York, ONU.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU)-Organización Internacional del Trabajo (1989), *Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*, México, Cuadernos de Legislación Indígena, CDI.
- Presidencia Municipal de San Luis Potosí (2012), *Plan de desarrollo del municipio*, San Luis Potosí, Presidencia Municipal.
- QUIJANO, Aníbal (1992), "Colonialidad y modernidad/razionalidad", *Perú Indígena*, vol. 13, núm. 29, pp. 11-20.
- QUIJANO, Aníbal (2011), "Colonialidad del poder y clasificación social", *Contextualizaciones Latinoamericanas*, vol. 3, núm. 5, pp. 1-33.
- RESTREPO, Eduardo (2012), *Antropología y estudios culturales. Disputas y confluencias desde la periferia*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- ROJAS, Axel (2011), "Gobernar(se) en nombre de la cultura. Interculturalidad y educación para grupos étnicos en Colombia", *Revista Colombiana de Antropología*, vol. 47, núm. 2, pp. 173-198.
- SANTOS, Boaventura (2017), Diálogos sobre "Buen vivir, encuentros, desencuentros, retos y proyecciones" en la VIII Asamblea de estudiantes de la Universidad Autónoma Indígena Intercultural, Popayán (Colombia), 9 de junio de 2017.
- SEGATO, Rita (2002), "Identidades políticas y alteridades históricas. Una crítica a las certezas del pluralismo global", *Nueva Sociedad*, núm. 178, pp. 104-125.
- SEGATO, Rita (2007), *La nación y sus otros. Raza, etnicidad y diversidad religiosa en tiempos de políticas de la identidad*, Buenos Aires, Prometeo Libros.
- SEGATO, Rita (2011), "Género y colonialidad: en busca de claves de lectura y de un vocabulario estratégico decolonial", en Karina Bidaseca y Vanesa Vázquez Laba (comps.), *Feminismos y poscolonialidad. Descolonizando el feminismo desde y en América Latina*, Buenos Aires, Godot, pp. 11-40.
- SEGATO, Rita (2014), *Las nuevas formas de guerra y el cuerpo de las mujeres*, Puebla, Pez en el árbol.
- SEGATO, Rita (2016), *La guerra contra las mujeres*, Madrid, Traficantes de sueños.
- TORRES, Carlos Alberto (2004), "Estado, privatización y política educacional. Elementos para una crítica del neoliberalismo", en Pablo Gentili (coord.), *Pedagogía de la exclusión. Crítica al neoliberalismo en educación*, México, Universidad de la Ciudad de México, pp. 161-202.
- UNESCO (2006), *Directrices de la UNESCO sobre la educación intercultural*, París, UNESCO.
- WALSH, Catherine (2013), *Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir*, tomo I, Quito, Abya Yala.

Referencias etnográficas

- Diálogo con estudiante de 5° semestre de la LEPIB, instalaciones de la Normal, 5 de octubre de 2016.
- Diálogos con formador de docentes perteneciente al pueblo originario tének, instalaciones de la Normal, 6 de diciembre de 2016.
- Diálogo con profesora de una escuela primaria intercultural bilingüe, Huasteca Potosina, 2 de diciembre de 2016.
- Diálogo con profesor de una escuela primaria intercultural bilingüe, Huasteca Potosina, 29 de noviembre de 2016.
- Diario de la estancia de campo en la Normal y en procesos de práctica profesional de estudiantes de la LEPIB, del 22 de agosto al 22 de diciembre de 2016.
- Trabajo de campo, estudiante nahua de 3° semestre de la LEPIB, instalaciones de la Normal, 22 de noviembre, 1° y 19 de diciembre de 2016.
- Trabajo de campo, estudiante tének de 3° semestre de la LEPIB, instalaciones de la Normal, 5 y 13 de diciembre de 2016.
- Trabajo de campo, estudiante tének de 7° semestre de la LEPIB, instalaciones de la Normal, 17 de noviembre de 2016.
- Observación de clase de la asignatura El sujeto y su formación como docente, primer semestre de la LEPIB2. Imparte formador docente de pertenencia tének, 1 y 6 de septiembre de 2016, instalaciones de la Normal.
- Observación de clase de la asignatura Lenguas originarias como objeto de estudio, en 3° semestre de la LEPIB. Imparte formador docente de pertenencia tének, 30 de agosto de 2016, instalaciones de la Normal.
- Observación de clase de la asignatura Lenguas originarias y su intervención pedagógica, en 5° semestre de la LEPIB. Imparte formador docente de pertenencia tének, 26 de septiembre de 2016, instalaciones de la Normal.

Modelo pedagógico de educación científica escolar

Innovación social en localidades rurales

ALEXANDRE CARBONNEL* | DAMIÁN RUZ**
ANA MARIA OSORIO*** | CARLA HERNÁNDEZ****

Se desarrolla un modelo pedagógico centrado en la interacción entre escuela, comunidad y sector productivo, a partir de un proceso de cocreación con actores claves del territorio, con el fin de promover la educación científica contextualizada. Se presentan los resultados de la primera etapa del modelo, consistente en la aplicación de una metodología de participación con la comunidad que permite recabar información cualitativa sobre los anhelos y problemáticas locales. Metodológicamente, a través de entrevistas con actores clave, encuestas y grupos focales se valida la deseabilidad del modelo, mismo que propicia una reflexión sobre la realidad local, el futuro de la educación en la zona y el rol de la formación científica para los jóvenes. Los resultados plantean un escenario favorable para la implementación del modelo en sus siguientes etapas, a partir de procesos de adaptación curricular y métodos de aprendizaje basado en proyectos.

We develop a pedagogic model centered on the interaction between school, community, and productive sectors, through a process of co-creation with stakeholders in the territory, to promote contextualized scientific education. We present the results of the first stage of the model, consisting of the application of a methodology of community involvement which allows us to collect qualitative information on local aspirations and problems. Methodologically, through interviews with stakeholders, surveys, and focus groups, we validated the desirability of the model, which offers a reflection on local reality, the future of education in the area, and the role of scientific training for youth. The results suggest a favorable outlook for the implementation of the model in its subsequent stages, based on processes of curricular adaptation and project-based learning methods.

Palabras clave

Participación del sector productivo
Aprendizaje cooperativo
Comunidades de aprendizaje
Innovaciones educativas
Educación para el desarrollo
Relación escuela-comunidad
Educación científica

Keywords

Productive sector involvement
Cooperative learning
Learning communities
Educational innovations
Education for development
School-community relationship
Scientific education

Recibido: 27 de agosto de 2018 | Aceptado: 26 de junio de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.59032>

- * Académico de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Chile (Chile). Doctor en Arquitectura. Líneas de investigación: ecología urbana; sustentabilidad territorial; participación ciudadana. CE: alexandre.carbonnel@usach.cl
- ** Docente del Departamento de Química de los Materiales de la Universidad de Santiago de Chile (Chile). Magíster en Educación, mención currículum y evaluación. Líneas de investigación: formación inicial de profesores de ciencias; enseñanza y aprendizaje de las ciencias. CE: damian.ruz@usach.cl
- *** Académica del Departamento de Física de la Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) (Brasil). Líneas de investigación: metodologías y prácticas para la enseñanza de la física; enseñanza de física moderna y contemporánea. CE: amo.araya@unesp.br
- **** Académica del Departamento de Física de la Universidad de Santiago de Chile (Chile). Doctora en Didáctica de la Matemática y las Ciencias Experimentales. Líneas de investigación: aprendizaje activo de la física; formación inicial y continua de profesores de ciencia. CE: carla.hernandez.s@usach.cl

INTRODUCCIÓN¹

La estandarización del currículo vigente en Chile, al igual que en otros países, dificulta la contextualización de los aprendizajes y, por ende, la transferencia real del conocimiento a la vida cotidiana. Esta situación contribuye al desinterés y desmotivación de los jóvenes por la formación que reciben, lo que deriva en una posterior deserción escolar (Tortosa, 2005). En la última década, un objetivo de la enseñanza de la ciencia en los entornos escolares ha sido lograr una contextualización real de los contenidos científicos para que éstos adquieran valor para los estudiantes (Vázquez-González, 2004; Bybee, 1997). En el caso particular de las áreas científicas, un agravante a este problema lo constituye el hecho de que los contenidos a enseñar se suelen ejemplificar mediante casos o actividades ajenas a la realidad cotidiana de los estudiantes, a través de estrategias que promueven un aprendizaje “memorístico”, más que una adquisición de conocimiento comprensible y utilizable (Galagovsky, 2004).

La diversidad de contextos socioculturales, sumado a las diferencias económicas y ambientales de los territorios en Chile, requiere una educación que reconozca las diferencias existentes, tanto desde las necesidades como desde las problemáticas de las comunidades, para que el conocimiento científico sea útil, aplicable y transferible dentro de una escala territorial reconocible y significativa (Festas, 2015). Sin embargo, el sistema educativo no suele contar con espacios suficientes para que los estudiantes se empoderen del conocimiento adquirido en la escuela, y tampoco facilita una transferencia situada, que permita reflexionar sobre la relación de la ciencia con el contexto en que se encuentran.

Bajo esa perspectiva, la incorporación de metodologías de aprendizaje contextualizado se transforma en una innovación cada vez

más pertinente y necesaria dentro del marco educativo escolar de las ciencias. En coherencia con ello, Kato y Kawasaki (2011) establecen la importancia de incorporar en el aprendizaje el contexto vivencial de los alumnos, ya que esto les aporta sentido a los conocimientos aprendidos.

En respuesta a estas demandas, en la localidad de Hornopirén, Región de Los Lagos (Chile), se desarrolló un proyecto de innovación social con el objetivo de cocrear con los actores claves del territorio un modelo pedagógico de educación en ciencias que considere el contexto local.

El presente artículo expone los resultados del proceso de creación del modelo, que tuvo como objetivo principal determinar la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de implementar un modelo pedagógico de educación científica para la sustentabilidad. Para ello se presentan los fundamentos teóricos del modelo, las metodologías y los resultados del proceso de levantamiento de información mediante la participación de la comunidad.

FORMACIÓN CIENTÍFICA EN CONTEXTO

El desafío de la educación científica actual consiste en la formación de ciudadanos que utilicen el conocimiento para tomar decisiones respecto a situaciones cotidianas que requieren de un razonamiento crítico (Fensham, 2000). Esta idea es coherente con un proceso de alfabetización científica (Bybee, 1997), como uno de los principales objetivos para enseñar ciencias en la escuela.

Sin embargo, es frecuente que los estudiantes en edad escolar no se sientan mayormente atraídos hacia la ciencia, según el formato tradicional en el cual es presentada y enseñada. Un estudio realizado en la Región de los Lagos, Chile, respecto a las actitudes de los estudiantes hacia la ciencia, reflejó que la

¹ Esta investigación se desarrolla en el marco del Proyecto de Innovación Social 16IS_66001 financiado por CORFO y la Universidad de Santiago de Chile. Ha sido posible gracias a la participación del Colegio Sagrada Familia de Hornopirén como beneficiario atendido.

vinculación de los contenidos de las clases con el entorno y ecosistemas de la zona generaba en ellos un mayor interés por el aprendizaje de la ciencia; a esto se suma que las metodologías actuales, consideradas como tradicionales, son los principales factores que generan una actitud negativa hacia las disciplinas científicas (Hernández *et al.*, 2011).

Desde esta perspectiva, la contextualización se entiende como una

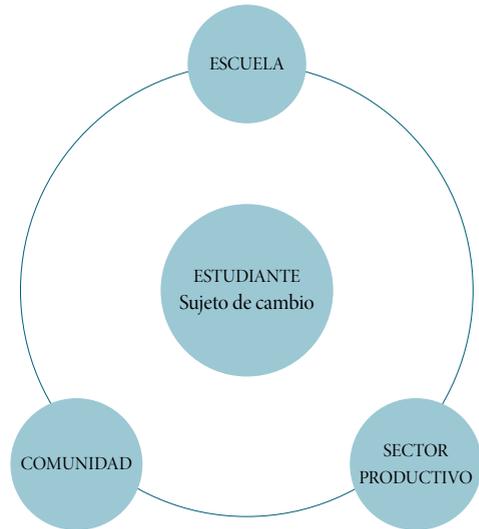
...forma de ver la utilidad de la ciencia en nuestro entorno y en nuestro modo de ver el mundo y de interactuar con él, contraria a la visión teoricista y descontextualizada que concibe la ciencia como algo puramente abstracto y sin relación con la realidad circundante (Vázquez-González, 2004: 215).

En ese sentido, podemos entender la contextualización como un proceso de comprensión situado y experiencial, donde los contenidos, vivencias, percepciones y reflexiones adquieren un valor de significancia que favorece una asimilación del aprendizaje como conocimiento, y no sólo como información. Por ende, y como alternativa que complementa al currículo nacional convencional, surge como desafío para la educación contextualizada identificar las temáticas de interés para la comunidad y el desarrollo local, con el fin de vincularlas con el contenido científico que se debe de enseñar en la escuela.

Para ello, el modelo desarrollado y denominado ECOS —cuyas siglas representan la vinculación territorial efectiva entre la escuela, la comunidad y el sector productivo local—, se centra en la formación de jóvenes como sujetos de cambio de su entorno que valoran el aprendizaje de la ciencia como una herramienta útil para su desarrollo.

La relación entre los distintos actores del modelo es coherente con el modelo de la triple hélice propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff (1995), el cual destaca la complejidad del concepto de alianza entre agentes heterogéneos

Figura 1. Modelo pedagógico ECOS



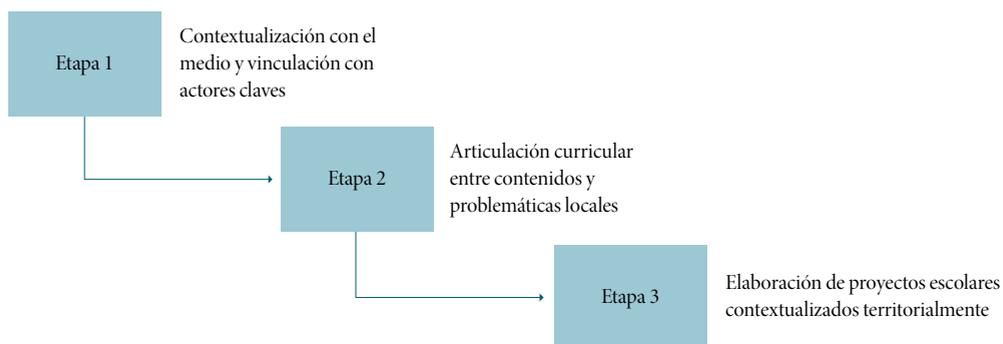
Fuente: elaboración propia con base en el modelo de triple hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 1995).

provenientes de la academia (universidad), el mundo empresarial y el gobierno. A la interacción entre dichos agentes se puede agregar una cuarta hélice, que corresponde a la sociedad civil, como un actor intermedio que regula la participación de los otros tres actores o hélices para la generación de innovación (Gutiérrez-Garza y Marúm, 2015).

En esta línea, y según el modelo ECOS propuesto, la escuela la conforman los alumnos, apoderados, profesores y directivos del establecimiento. En cuanto al sector productivo, éste corresponde a empresas, productores locales y pequeños comerciantes y operadores de servicios. Por último, la comunidad se ve representada por vecinos y miembros de las asociaciones civiles de la localidad.

Para poner en práctica el modelo se deben de considerar tres grandes etapas (Fig. 2): la primera consiste en el levantamiento de problemáticas y contenidos a través de procesos de participación con la comunidad y los actores locales; en la segunda se incorporan y adaptan los contenidos curriculares de enseñanza en ciencias a partir de las problemáticas locales identificadas en la primera etapa; y, por último,

Figura 2. Etapas del modelo ECOS



Fuente: elaboración propia.

la tercera etapa consiste en llevar a cabo, dentro del aula, una metodología de aprendizaje basada en proyectos (ABP) para que los estudiantes aborden las problemáticas identificadas.

El modelo ECOS, por ende, está basado en dos principios fundamentales de la educación científica actual (Benegas, 2007): el principio contextual, que supone una mejora en el aprendizaje de los conceptos científicos cuando éstos son aplicados a contextos y situaciones de la vida cotidiana; y el principio del aprendizaje social, mediante el cual se desarrolla el aprendizaje colaborativo con base en la interacción entre pares dentro y fuera del aula, lo que favorece la discusión y el intercambio de ideas, y la consecuente necesidad de organizar y confrontar las opiniones dentro de un grupo. Además, el modelo se plantea desde un enfoque dialógico del aprendizaje, dada la conveniencia de que las familias y miembros de la comunidad se vinculen a la escuela como participantes que son en el aprendizaje del alumnado (Ferreira, 2016).

ROL DE LA COCREACIÓN EN LA INNOVACIÓN SOCIAL

Trabajar con la comunidad desde una mirada de innovación social implica buscar

...una solución novedosa a un problema social que es más eficaz, eficiente, sostenible o

justa que las soluciones existentes, y para la cual, el valor creado se genera principalmente para la sociedad en su conjunto, más que para individuos particulares (Phills *et al.*, 2008: 36).

El origen del modelo ECOS se ubica en un diagnóstico realizado en la región de Los Lagos en el que se detectó como problemática la formación de capital humano, dado el bajo nivel formativo de la población y la dificultad para encontrar perfiles adecuados y especializados capaces de atender las necesidades del sector productivo de la zona (Gobierno Regional de Los Lagos, 2014). Frente a ello, resultaba necesario incorporar un enfoque de innovación social, y para ello se consideraron dos elementos clave (Ojanperä *et al.*, 2014): en primer lugar, asegurar la participación y colaboración de distintos tipos de actores clave (gobierno, sector privado, organizaciones civiles, ONG, universidades y emprendedores) para el desarrollo de las soluciones; en segundo, implicar a los protagonistas en el proceso de innovación social desde el inicio, de modo que pudieran expresar sus problemáticas y oportunidades sociales prioritarias, y a partir de ahí generar soluciones relevantes y contextualizadas.

Como parte de este proceso de innovación social era primordial romper con el rol pasivo de las comunidades, que son vistas como receptoras de conocimiento o como objetos de experimentación. En ese sentido,

y en coherencia con Zurbriggen y Lago (2014), la cocreación permite encontrar soluciones de manera poco convencional e innovadora, a partir de la incorporación de distintas visiones y actores en la construcción de un nuevo conocimiento colectivo, dentro de una reflexión compartida y democrática.

Este proceso de cocreación es concordante con el marco metodológico de la ciencia posnormal (Funtowicz y Ravetz, 1993; Ravetz, 1997), donde se establece una relación directa entre decisiones de riesgo e incertidumbre del sistema: cuando los niveles de incertidumbre son bajos, nos encontramos en el campo de la ciencia normal o aplicada, en el cual la mayoría de las preguntas pueden ser contestadas a través del conocimiento establecido en la ciencia conocida; cuando entramos en zonas medias de incertidumbre, estamos en el campo de aplicación multidisciplinaria de la consultoría profesional, donde ya se mezclan habilidades o competencias con juicios. Y cuando tenemos valores altos de incertidumbre entramos en el campo de aplicación de la ciencia posnormal, donde no hay garantía de que todas las preguntas tengan respuestas, dada la complejidad y diversidad de las variables y los actores involucrados (comunidad, colegio, autoridades, empresas y organizaciones civiles, entre otros). En síntesis, la ciencia posnormal aboga por una comunidad extendida de iguales (Ravetz, 1997).

Bajo esa mirada, la localidad de Hornopirén y su comunidad pueden ser entendidas como un sistema, el cual, dadas sus características territoriales de aislamiento, sus condiciones de vulnerabilidad ambiental y contaminación, y la baja formación de capital humano (Ilustre Municipalidad Hualaihué, 2014; Gobierno Regional de los Lagos, 2014), se ven enfrentados a un escenario de alta incertidumbre en cuanto a la sostenibilidad del modelo de desarrollo de la localidad y de la comuna.

La complejidad del contexto territorial de Hornopirén, en sus dimensiones ambientales, sociales y políticas, se mezcla con niveles

bajos de formación de capital humano en la zona (Gobierno de Chile, 2012). Desde esta perspectiva, la cocreación, dentro del marco de la ciencia posnormal, es pertinente al contexto de incertidumbre en el cual se enmarca la educación en ciencias en el entorno territorial de la localidad.

La necesidad de propiciar procesos de participación y cocreación, según el marco descrito, nos permite entender el desafío de visualizar la educación como una oportunidad de formación de capital humano que favorece el término de la escolaridad completa, y se constituye en un agente de movilidad social importante para las familias de la zona y la comunidad (González *et al.*, 2009).

METODOLOGÍA

El modelo pedagógico ECOS, y su implementación en la localidad de Hornopirén, tuvo como objetivo captar la realidad local desde un paradigma sociocrítico que, a través de una integración de los aprendizajes del estudiante con su realidad social cotidiana (Alvarado y García, 2008), permitiera favorecer un cambio social. Entre los principales actores en la cocreación del modelo pedagógico está el colegio Sagrada Familia de Hornopirén, de formación científico-humanista y mixto en cuanto a género, con una matrícula total de 400 estudiantes provenientes de esa localidad y sus alrededores.

Levantamiento de información

La metodología incorporó un enfoque cualitativo basado en un método etnográfico, centrado en la primera etapa del modelo ECOS (Fig. 2): “Contextualización con el medio y vinculación con actores claves”. Para ello, se planificó un levantamiento de información en tres instancias: la primera correspondió a una revisión documental para identificar elementos clave dentro de la caracterización territorial de la localidad; en segunda instancia se realizó un proceso de participación

ciudadana con actores clave, con el objetivo de validar y ampliar esta identificación. Por último, y como tercera instancia, se aplicó una encuesta de caracterización tipo cuestionario a los alumnos que participaron en el estudio.

Revisión documental

Con el fin de identificar posibles temáticas prioritarias para profundizar en las instancias posteriores de la metodología, se procedió a

realizar una revisión de los antecedentes documentales de los instrumentos de planificación territorial (ITP), las estrategias y políticas públicas regionales y los datos nacionales estadísticos.

A partir de la revisión documental se extrajo información relevante, la cual se muestra en el siguiente apartado; y se identificaron algunas temáticas de importancia que fueron tratadas en la instancia de participación ciudadana con los actores clave.

Cuadro 1. Revisión documental

Instrumentos de planificación territorial	Plan de desarrollo comunal (PLADECO). Plan regulador comunal (PRC)
Estrategias públicas regionales	Plan de desarrollo educativo comunal (PADEM). Estrategia regional de desarrollo
Estadísticas nacionales	Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

Fuente: elaboración propia.

Contexto territorial de la localidad de estudio

La localidad de Hornopirén, perteneciente a la comuna de Hualaihué, está ubicada en la zona sur de la región de Los Lagos; posee una superficie de 2787,7 km² y una población estimada de 8 mil 384 habitantes, con una densidad poblacional de 3 habitantes por kilómetro cuadrado.

Dada su condición geográfica, separada por el estuario de Reloncaví por el norte, por el cordón de cerros elevados de la comuna de Chaitén hacia el sur, por el Golfo de Ancud de la provincia de Chiloé al oeste, y por la cordillera de los Andes al este, presenta una condición de baja conectividad y de aislamiento respecto del resto del territorio (Ilustre Municipalidad Hualaihué, 2014). La superficie de la comuna corresponde a 18,2 por ciento del territorio provincial; 70 por ciento de su población vive en el sector rural, caracterizado por la existencia de pequeñas localidades ubicadas en el extenso litoral de la comuna de Hualaihué.

Los recursos y la economía de los habitantes de la comuna dependen fundamentalmente de la extracción y venta de productos

del mar y de la explotación forestal de madera nativa de menor calidad. En cuanto a la localidad de Hornopirén, ésta constituye el principal núcleo urbano, y ahí se concentran los equipamientos y servicios urbanos de educación y salud, así como las oficinas administrativas municipales. La localidad alberga también parte importante de la industria salmonera y las actividades productivas de pesca artesanal, apicultura y comercio local, así como el turismo; es uno de los principales embarcaderos de conexión vía marítima con la carretera y zona austral del país.

Una de las razones para llevar a cabo el proyecto en la localidad de Hornopirén fue su condición de baja conectividad con el resto del territorio, dado que la comuna se encuentra entre las de mayores niveles de aislamiento: ocupa la posición 35 de las 346 comunas a nivel nacional, correspondiente al primer cuartil de comunas más aisladas dentro de la Región de los Lagos (Subsecretaría de Desarrollo Regional, 2008).

En cuanto al contexto educacional, la comuna de Hualaihué cuenta con 21 escuelas de

enseñanza primaria, de las cuales una imparte también educación secundaria humanista científica; además, tiene un liceo que imparte enseñanza secundaria técnico profesional, ubicado justamente en la localidad de Hornopirén. Para el año 2018 esta comuna registró un total de 1 mil 915 estudiantes matriculados (MINEDUC, 2019): 79 por ciento corresponde a escuelas dependientes del Estado, y 21 por ciento a colegios privados con financiamiento compartido, es decir, que reciben una subvención estatal. Este universo permite visualizar, a mediano y largo plazo, el alcance que podría tener el modelo ECOS en la comuna. Los años de escolaridad promedio al interior de la comuna, según encuestas institucionales (MIDEPLAN, 2009) es de 9 años, frente a los 10 años del promedio a nivel nacional.

La condición de aislamiento y baja conectividad actual de Hornopirén, junto al contexto educacional descrito, justifica la necesidad de fortalecer la educación según el modelo planteado; ello responde a la necesidad de fortalecer la formación de las nuevas genera-

ciones de jóvenes como sujetos de cambio, a partir de una educación en ciencias contextualizada, que permita fortalecer el desarrollo local y la sustentabilidad en el territorio.

Participación ciudadana con actores claves

La segunda instancia de la metodología incorporó un levantamiento mediante participación ciudadana (Cuadro 2) que se caracteriza por el estudio directo de personas o grupos durante un cierto periodo; para ello se recurrió a la observación participante y la realización de entrevistas para conocer el comportamiento social (Cook y Reichart, 2005).

Para llevar a cabo estas actividades se trabajó a partir de tres instrumentos de recolección de datos: grupos focales con la comunidad de la localidad y miembros del Colegio Sagrada Familia de Hornopirén, encuestas semiestructuradas a los estudiantes que participaron en el estudio, y entrevistas a actores clave de los sistemas educativo y productivo de la localidad. En cuanto a los actores clave del sector productivo,

Cuadro 2. Herramientas cualitativas mediante participación ciudadana

Proceso	Descripción	Actores
Sensibilización	Presentación del proyecto a comunidad educativa mediante reuniones públicas con autoridades locales municipales; directivos colegios y liceos; apoderados y alumnos	Alcalde de Hualaihué, profesores y centro de apoderados Colegio Sagrada Familia Hornopirén, autoridades comunales (encargado comunal de asuntos indígenas, departamento de desarrollo social y oficina de fomento productivo)
Reconocimiento de actores claves	Entrevistas semiestructuradas a actores claves: directivos del colegio, profesores, autoridades municipales, dirigentes sociales, comerciantes de la localidad	Director y jefe UTP del Colegio Sagrada Familia Hornopirén; directora y profesores del Liceo Técnico Hornopirén; director ejecutivo de la ONG Canales; empresa Multiexport Foods; presidente de las comunidades indígenas de Hualaihué; directora de la federación de pescadores; asociación gremial de turismo de Hualaihué; y presidente de la cámara de comercio y turismo de Hornopirén
Levantamiento participación ciudadana	Grupos focales: pilotaje inicial con grupo reducido de 3-4 personas durante una sesión de 2 horas; 2 talleres de diagnóstico de 3 horas de 15 a 20 personas Encuesta de caracterización aplicada a los alumnos del muestreo para identificar la percepción actual y futura de la localidad	Grupo focal 1: estudiantes, padres, familias y vecinos, profesores y autoridades del colegio. Grupo focal 2: sociedad civil, empresas y comerciantes de la localidad. Encuestas: con 60 estudiantes de 1° y 2° del Colegio Sagrada Familia de Hornopirén.

Fuente: elaboración propia.

con el fin de abarcar una diversidad representativa del territorio no sólo se contactó a las empresas, sino que se entendió al sector productivo como aquél que reúne a los representantes de organizaciones, cooperativas, pequeñas y medianas empresas, comerciantes y algunas empresas mayores (Cuadro 2).

Los instrumentos utilizados —y el enfoque de participación ciudadana— se enmarcan en una mirada que busca fortalecer el desarrollo local endógeno, en el sentido de que es la misma comunidad local la que está en la mejor disposición para intervenir sobre su desarrollo presente y futuro (Muñoz y Holguín, 2001). Bajo esa mirada, uno de los principales objetivos metodológicos del estudio era recabar información directamente de la comunidad, con el fin de poder identificar y otorgar un significado contextualizado al conocimiento existente sobre la realidad local, en su dimensión principalmente social, económica productiva y ambiental.

Para aplicar los instrumentos (Cuadro 2), el primer paso fue desarrollar jornadas de sensibilización para inducir adecuadamente un proceso de participación ciudadana en la localidad. Para ello se dieron a conocer los objetivos, etapas y alcances del proyecto a partir de una difusión programada mediante reuniones informativas y difusión con medios impresos y radios locales; de esta manera se sensibilizó a los miembros del colegio, el sector productivo y la comunidad en general.

A nivel nacional, es importante destacar que desde el año 2011, con la Ley N° 20.500 sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública (Gobierno de Chile, 2016), se planteó un interés por fortalecer los procesos participativos con la ciudadanía. La ley plantea la participación como un derecho, y aunque otorga un carácter más bien consultivo a estos procesos, establece una política pública y un marco legal relevantes para mejorar la participación a nivel municipal.

En ese sentido, el modelo se desarrolló en colaboración con un colegio de relevancia

dentro del contexto educativo de la localidad de Hornopirén, lo cual generó las condiciones adecuadas para propiciar instrumentos de recolección de datos a partir de procesos de participación ciudadana.

Según lo mencionado, el estudio realizó un levantamiento de información cualitativa a partir de grupos focales (Cuadro 2). Esta técnica permite el levantamiento de información cualitativa macrosocial a partir de un grupo de individuos que puedan representar a una comunidad. Este proceso se realiza mediante reuniones dirigidas por un mediador que, a partir de una pauta inicial, establece una interacción y discusión dinámica y flexible sobre la base de categorías y temáticas previamente definidas en la instancia de revisión documental mencionada. Se busca, por lo general, propiciar el debate y la discusión, con el fin de recabar y profundizar sobre las temáticas más relevantes.

La técnica de grupo focal es ampliamente utilizada en las ciencias sociales, médicas y otras, y, como establecen Hamui-Sutton y Varela-Ruiz (2013: 57), su interés consiste en “captar la forma de pensar, sentir y vivir de los individuos que conforman un grupo”.

En cuanto a los medios de registro y levantamiento de datos, se realizaron grabaciones en audio que fueron transcritas y analizadas por contenido (Bardin, 1991). Para complementar la información se realizaron entrevistas semiestructuradas a los principales actores clave por separado y se triangularon los datos recolectados para validarlos (Benavides y Gómez-Restrepo, 2005). Este proceso de levantamiento de información con los actores clave mediante participación ciudadana permitió, por una parte, sintetizar las problemáticas y temáticas prioritarias para la comunidad, y en segunda instancia, validar la deseabilidad del modelo pedagógico ECOS.

Encuesta de caracterización

Con el fin de complementar el análisis y el levantamiento de información mediante

los grupos focales, se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas a una muestra de 60 estudiantes del colegio Sagrada Familia de Hornopirén (un curso de finales de primaria y un curso de comienzos de secundaria), equivalente a 15 por ciento del alumnado. La encuesta es una técnica cuantitativa de levantamiento de información que se utiliza con el fin de recopilar datos por medio de un cuestionario; constituye un proceso cuantitativo de medición que nos permite recoger características objetivas y subjetivas de la población. Los resultados y el análisis por contenido se presentan en términos de frecuencia y fueron contrastados con los datos triangulados provenientes de los grupos focales y las entrevistas a actores clave (Hayes, 1992).

RESULTADOS

Respecto a la deseabilidad de un modelo pedagógico contextualizado para la zona, se detectó el interés de potenciar el rol de las escuelas en la comunidad como articuladores de diversas acciones, dado que la extensión geográfica del territorio dificulta las relaciones y conectividad incluso dentro del propio sector productivo y entre las organizaciones de la zona. En este sentido, se considera importante que las escuelas puedan ser un punto de encuentro y un agente activo dentro de la comunidad, para lograr una participación real de los distintos sectores en la formación de las nuevas generaciones de jóvenes estudiantes de la localidad.

Información cualitativa mediante grupos focales

Para facilitar la recolección de datos, para el análisis cualitativo se realizaron dos talleres con el formato de grupos focales: el primero se llevó a cabo con la comunidad del colegio, integrada por profesores, directivos, apoderados y alumnos. El segundo se realizó con la sociedad civil; en él participaron, principalmente, personas del sector productivo,

empresas, productores locales, representantes de organizaciones civiles y vecinos de la comunidad (Cuadro 2).

Es importante destacar que un sector relevante de los padres y apoderados de la escuela forman parte del sector productivo de la localidad, ya que se desempeñan en actividades como pesca, alojamiento turístico y camping, apicultura, turismo, artesanía y venta de productos locales, entre otros. Este perfil laboral de la comunidad fue detectado como un escenario que podía facilitar las acciones educativas que requirieran involucrar a la escuela con el sector productivo de la zona.

A partir de las respuestas obtenidas en los grupos focales se detectó interés para que la formación que aporta la escuela fuera contextualizada al territorio, y que los estudiantes que emigran para especializarse regresaran a trabajar en la zona; sin embargo, también se reconoció que las condiciones laborales actuales no eran alentadoras, como señalaron algunos participantes:

La comuna entrega la pesca, la piscicultura, la forestación... El colegio te forma como que el único camino en la vida es entrar a la universidad. Pero discrepo con eso, porque hay gente que vive bien fuera de esa zona de confort que nos crearon de que todo funciona con dinero... (participante en grupo focal 1, comunidad colegio).

En ese sentido, se reconoció el potencial de articular en la zona un capital humano que no sólo busque la formación universitaria como realización profesional, sino también la formación técnica u otras propias y contextualizadas a la localidad. De ello se deduce que la diversificación de actividades económicas, con foco en el emprendimiento y la innovación, puede ser una alternativa real para mejorar la empleabilidad de la zona. Para ello se requiere que, de acuerdo con el punto anterior, la educación sea contextualizada; es decir que la articulación de los contenidos de ciencia

con los productivos puede implicar un avance sustantivo en la consolidación de un capital humano identificado con la sustentabilidad territorial:

...las personas de aquí son bien busquillas: tú pasas por acá y en todas las casas ves invernaderos. Eso habla de auto sustentación, es muy interesante. Se trabaja hartito en alimentos, pero no tienen la visión inversionista, de largo plazo; viven el día a día, son de mucho empuje. Acá tenemos de todo... hay muchas posibilidades de autosustentación (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Dentro de esta mirada de sustentabilidad territorial aparece recurrentemente el tema de los impactos negativos del sector productivo sobre el medio ambiente, particularmente los relacionados a la industria salmonera. Según los registros de los grupos focales, aparecen menciones directas como la siguiente:

Las pesqueras son las que contaminan más, las salmoneras, porque, o sea ellos se instalan en un lugar y con el tema de los alimentos y de los químicos que les ponen a los pescados en la jaulas que tienen en el mar, se concentra el tema (participante en grupo focal 1, comunidad colegio).

Otros temas que emergieron fueron los relacionados a la falta de fiscalización en temas medioambientales a nivel local y nacional. Esta percepción genera una sensación de vulnerabilidad que es validada por la necesidad de una fuente laboral, en este caso a través de las salmoneras:

Bueno, ahí es problema de Chile, la fiscalización, quién se hace cargo, también... pasó todo por tratar de entender, digamos, que el desarrollo lamentablemente va a traer este tipo de consecuencias, pero cómo vamos armonizando todo para que esto sea lo mínimo posible, o lo más sustentable posible, porque

también las salmoneras son una fuente de trabajo imprescindible acá en la zona (participante en grupo focal 1, comunidad colegio).

Las leyes medioambientales en Chile son débiles... acá los fiscalizadores digamos más acérrimos que tienen las salmoneras, no es ni la municipalidad, es la gente, es la gente la que denuncia cuando botan sus desechos en las riberas de los ríos, *contaminan los mares, etc.* Pero claro, si eso no tiene eco, es complejo poder solucionarlo (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Para concluir esta parte podemos afirmar que pareciera existir conciencia de los impactos ambientales negativos de ciertas actividades productivas pero que, sin embargo, la dependencia laboral de estos sectores los termina validando como una necesidad, a pesar de sus efectos negativos en el contexto del desarrollo local y la sustentabilidad del territorio a mediano y largo plazo.

[respecto a las salmoneras] es el primer polo de desarrollo económico del pueblo, fue eso y sigue siéndolo (participante en grupo focal 1, comunidad colegio).

...la gente igual ha reclamado por el tema, pero es que tampoco pueden quitar eso, porque es la mayor fuente laboral que tienen (participante en grupo focal 1, comunidad colegio).

De estas intervenciones se pueden extraer ideas respecto al tipo de actividad y temáticas que serían abordables por el modelo pedagógico ECOS dentro del aula en el marco de las clases de ciencia. Sin duda, las temáticas ambientales vinculadas al sector productivo del mar (presencia de salmoneras y pesca artesanal) son una línea concreta a trabajar a través de la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP).

Por otra parte, en el grupo focal 2, realizado con la comunidad, empresas y productores

locales, los distintos actores coincidieron en que la ciencia es un aspecto importante en la formación de los estudiantes:

La ciencia es importante para el desarrollo, para conocer el territorio (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Faltan profesionales en áreas de ciencia, como biólogos marinos o veterinarios, por ejemplo (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Faltan profesionales formados en áreas prioritarias de la zona, por ejemplo, forestal (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Se evidencia aquí una asociación directa entre ciencia y profesiones cuya disciplina contribuya al medio ambiente y al territorio, lo cual es relevante en la definición de los contenidos a enseñar, sobre todo cuando el concepto se abre hacia la ciencia aplicada desde el contexto local y territorial.

Se necesita ciencia aplicada, no sólo en un laboratorio, sino que vinculada al territorio (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Hay pocas carreras con empleabilidad en la zona. Se requiere mejorar las mallas de estudio de los colegios y crear identidad (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

La percepción obtenida a partir del grupo focal con la sociedad civil evidencia la necesidad de fortalecer la formación de capital humano concientizado e identificado con el contexto territorial; como se observa en algunas apreciaciones, existe la sensación de falta de herramientas y habilidades por parte de la comunidad:

Falta desarrollar habilidades blandas, además de más redes y colaboración en la zona (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Hay potencial, pero la comunidad no sabe cómo formar empresas, por ejemplo, para exportar recursos y productos (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Hay que educar para saber qué recursos cuidar (participante en grupo focal 2, sociedad civil).

Para finalizar diremos que la comunidad comparte su preocupación por el desarrollo local, y por cómo la educación impacta en ello, lo cual hace evidente la necesidad de fortalecer el rol de la educación como motor articulador del territorio, dentro de un principio que se puede sintetizar bajo el concepto de educación científica para la sustentabilidad territorial.

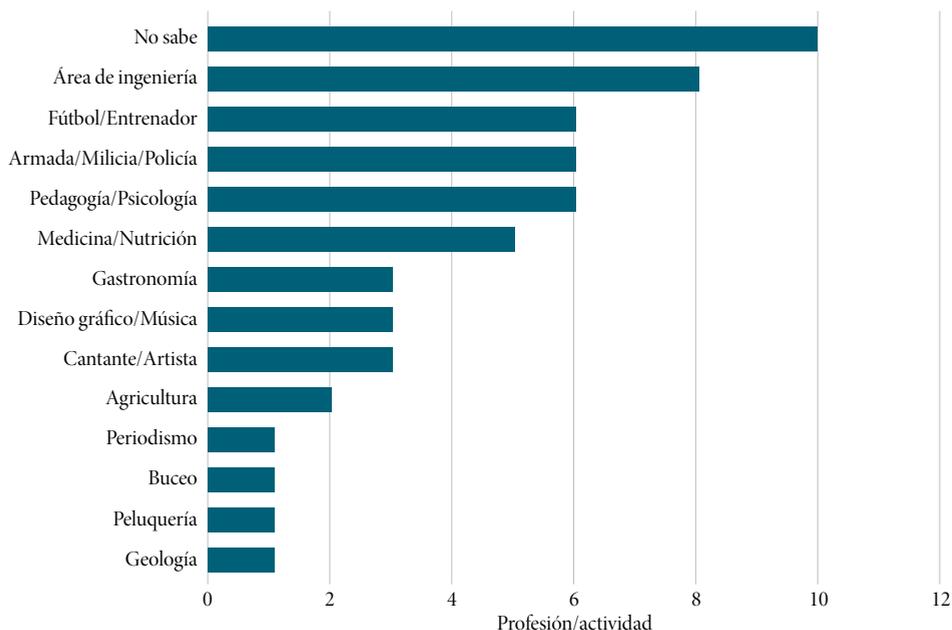
Información recopilada mediante encuesta al alumnado

En el análisis complementario, a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes resalta el hecho de que la mayoría de ellos no se identifica con futuras opciones laborales vinculadas a la actual tendencia de la localidad (Gráfica 1). Esto denota una baja vinculación o arraigo a las actividades productivas locales, lo que concuerda con lo observado en los datos de la ocupación de los padres y/o apoderados de los alumnos (Gráfica 2): al compararlas se observa una baja relación entre las actividades actuales de los adultos y las aspiraciones laborales futuras de los estudiantes.

Esto último podría ser consecuencia de una falta de valoración y percepción positiva de los estudiantes en relación con las actividades productivas actuales de la localidad, aspecto que, según lo expuesto anteriormente, se podría remediar con la puesta en marcha de un modelo de aprendizaje contextualizado en ciencias.

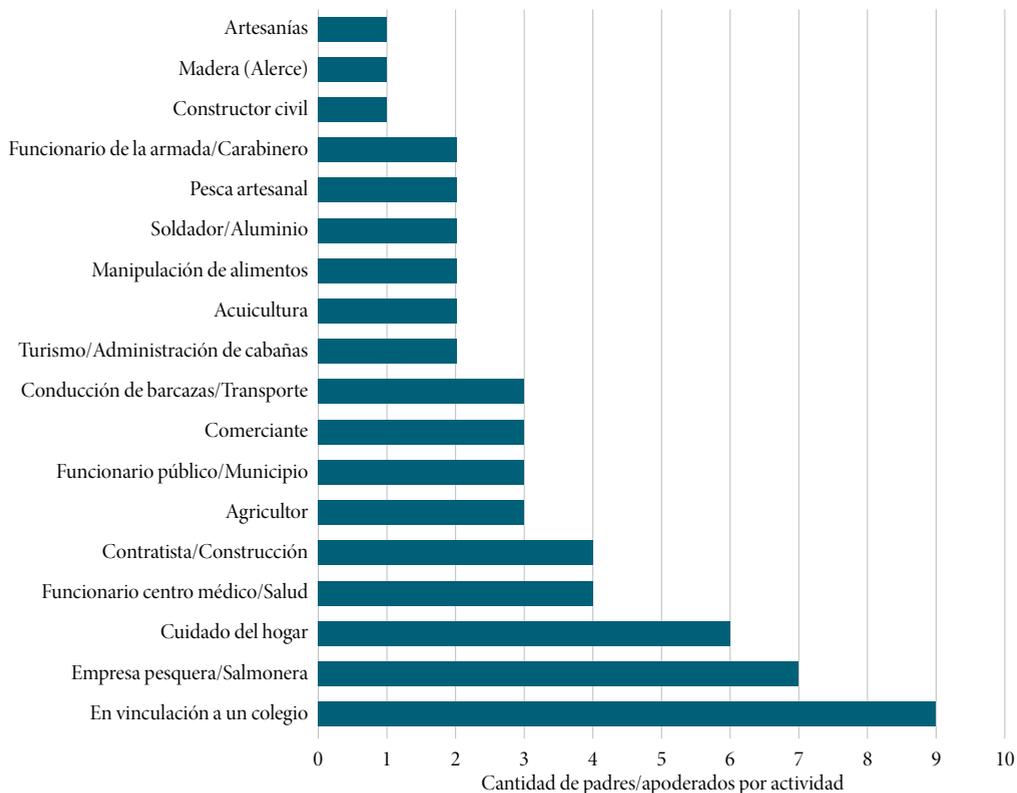
Frente a la pregunta ¿dónde te gustaría vivir en el futuro? (Gráfica 3), 38 por ciento de los estudiantes declaró su preferencia por otra región u otro país, y sólo 25 por ciento está interesado en vivir en la zona (ya sea en la comuna de Hualaihué o en la localidad de

Gráfica 1. Interés profesional de estudiantes del Colegio Sagrada Familia de Hornopirén



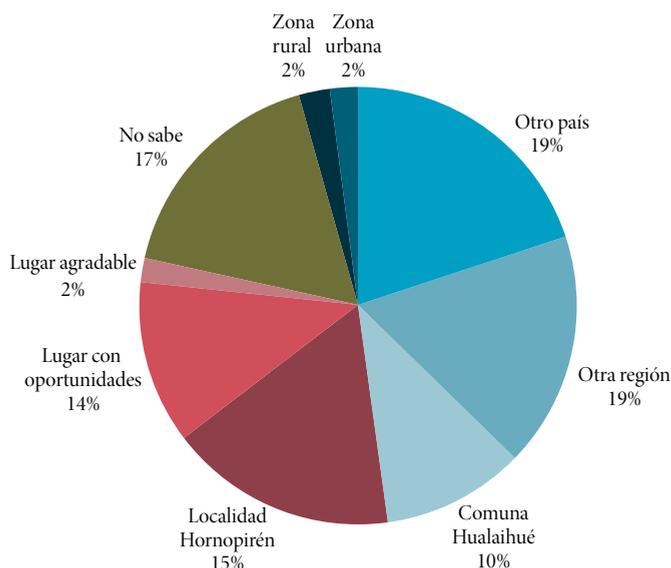
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 2. Actividades de los padres de los estudiantes en la escuela



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 3. Lugar donde los estudiantes desean vivir a futuro



Fuente: elaboración propia.

Hornopirén). Este resultado podría ser indicador de que los jóvenes valoran su entorno y localidad, pero no así las oportunidades laborales que ésta les ofrece para establecerse a futuro, lo cual sería coherente con los resultados comentados anteriormente.

A partir de lo expuesto se puede deducir que los intereses de los estudiantes no coinciden con las actividades del sector productivo local, lo cual fortalece la necesidad de formación de capital humano especializado y vinculado al territorio en un espectro más amplio y diversificado al que se ofrece actualmente en la localidad.

Información cualitativa mediante entrevista a actores clave

La apreciación de los actores clave fue recogida mediante entrevistas individuales a directivos, profesores y representantes del centro de padres. También se aplicaron entrevistas a las autoridades del municipio, dada su función estratégica dentro del ámbito educativo local. Se realizaron ocho entrevistas a personas relacionadas con el colegio, y cuatro a autoridades de la localidad, en las cuales se percibe la

necesidad de que la escuela funja como articulador del desarrollo local del territorio. En una de las entrevistas con autoridades del colegio, uno de los participantes expresó:

...el proyecto educativo del colegio trata de vincularse bastante con la comunidad ...bueno el colegio, yo creo uno de los roles, o el principal, es primero que todo romper con el mito de que la escuela es un ente completamente aislado de la comunidad, eso hay que sacarlo de raíz, de hecho mientras más vinculación nosotros tengamos con la comunidad creo que eso sería un avance gigantesco, porque lamentablemente en Chile se tiene la idea, o es la que tiene los apoderados, de decir la escuela es una burbuja, cierto... no, se supone que la escuela es una institución que está articulada con la comunidad, con la sociedad civil, de otra forma la escuela no tiene sustento (participante entrevista 1).

Frente a la pregunta de si sería posible una vinculación real escuela-comunidad-empresa, una de las autoridades del colegio señaló lo siguiente:

Yo creo que sí, yo creo que la empresa privada también tiene que avanzar, eso sí, no solamente entregar recursos, que es lo más fácil, entregar recursos para que esté el logo o el nombre de la empresa en el equipo de basquetbol, de futbol, de tenis... sino que también ir generando estas estrategias de vida, donde obviamente ellos tengan o sean también actores preponderantes, dentro del desarrollo sustentable (participante entrevista 3).

En cuanto a las entrevistas con las autoridades, la recepción por parte de la alcaldía y la dirección del liceo municipal (el otro establecimiento educacional de la localidad) fue positiva. Se evidenció el interés de vincularla con

el modelo pedagógico ECOS y la percepción de un posible impacto positivo para mejorar la sustentabilidad territorial a partir de la educación científica.

A partir de la información obtenida para el diagnóstico de participación ciudadana en la localidad de Hornopirén, podemos identificar un cruce de aspectos relevantes, los cuales pueden ser sintetizados en una matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) (Cuadro 3). Como puede verse, emerge una serie de estrategias, las cuales deben ser entendidas como punto de partida para fortalecer una comunidad de aprendizaje en Hornopirén.

Cuadro 3. Matriz FODA: diagnóstico participación ciudadana

	Fortaleza	Debilidad
	Comunidad con identidad y valor ambiental y social	Colegio, liceo y autoridades con bajas instancias de articulación y comunicación en la localidad
Oportunidad	Estrategia	Estrategia
Potenciar nuevos nichos productivos y de desarrollo local	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar oficios locales • Aprovechar nichos de ecoturismo local • Forjar emprendedores y líderes locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar la educación como foco de desarrollo local • Fortalecer plataformas transversales de educación científica
Amenaza	Estrategia	Estrategia
Éxodo de jóvenes y daños ambientales en el territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Formar capital humano especializado en sustentabilidad territorial • Fortalecer el arraigo a la zona como localidad referente en ecoturismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear comunidades de aprendizajes extendidas con los actores de la localidad • Posicionar al Colegio Sagrada Familia como referente en el desarrollo local

Fuente: elaboración propia.

Síntesis de aspectos relevantes levantamiento información

Según lo expuesto, los instrumentos de levantamiento de datos e información permitieron acercarnos a una comprensión directa de la comunidad sobre su visión y percepción de la educación y de las problemáticas sociales y ambientales de la localidad de Hornopirén. Estos aspectos son la base para incorporar una educación sobre la base de metodologías de aprendizaje basado en proyectos ABP a partir del modelo ECOS.

En síntesis, a partir del cruce de información de los diferentes instrumentos de levantamiento utilizados se identificaron cinco desafíos para la localidad en estudio:

1. Existe una dificultad real para relacionar y comunicarse entre las organizaciones civiles e instituciones de la zona, debido al contexto geográfico, la extensión del territorio y la baja conectividad de la zona.

2. Existe una baja vinculación de las empresas con la comunidad y la localidad, particularmente las pertenecientes a la industria salmonera. Por lo general, la vinculación se materializa a partir del financiamiento de infraestructuras físicas o donaciones monetarias, pero no como un compromiso integral que considere la dimensión ambiental para el desarrollo sustentable de la localidad.
3. Se evidencia la necesidad de potenciar en la zona las actividades económicas tradicionales y características de la comuna (apicultura, pesca artesanal, ecoturismo), dado que, según la percepción de los participantes, existe el potencial de hacer un uso sustentable de dichos recursos.
4. Se identificó la falta de compromiso e involucramiento de la comunidad con la educación y formación de las nuevas generaciones, y se hizo evidente la necesidad de apoyar los procesos de formación de las escuelas como un objetivo conjunto de la comunidad de la localidad de Hornopirén.
5. Por último, se evidencia una falta de apoyo municipal a los jóvenes. A partir de los grupos focales con la comunidad del colegio se pudo apreciar una carencia en cuanto a actividades de ocio, esparcimiento y cultura, las cuales se concentran principalmente en la época estival.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El proceso mediante el cual se perfiló el modelo pedagógico ECOS permitió obtener datos sobre la relación entre comunidad, escuela y sector productivo que pueden ser analizados desde dos puntos de vista: la relación entre los actores de los grupos focales, y la necesidad de contar con modelos pedagógicos contextualizados a las características propias

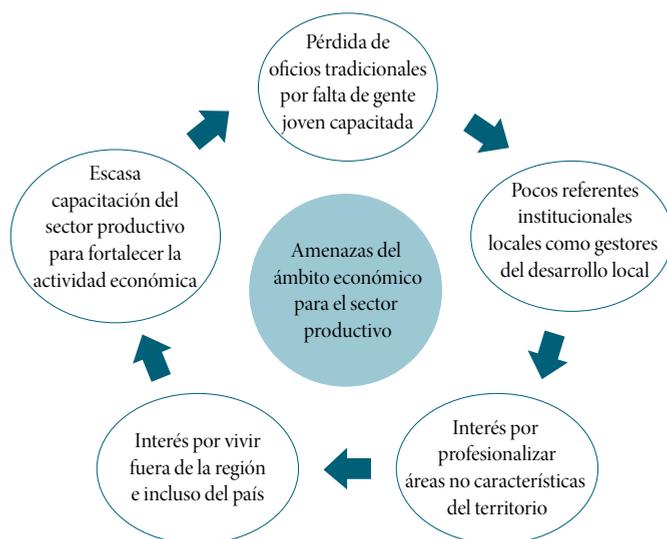
del territorio. La información obtenida de los grupos focales y los datos recopilados de la encuesta realizada a los estudiantes permitieron identificar una serie de posibles amenazas relevantes para la vinculación entre el sector productivo y la comunidad (Fig. 3), las cuales son la base de los ejes temáticos a abordar en la etapa 2 y 3 del modelo ECOS (Fig. 2), particularmente al implementar la metodología del aprendizaje basado en proyectos ABP en aula.

De la información cualitativa del levantamiento mediante grupos focales fue posible identificar, como oportunidad, que es necesario mejorar la integración entre las personas que trabajan en una misma actividad, y que falta organización grupal para explorar recursos y exportar los productos artesanales o agropecuarios producidos en la región. En ese sentido, la investigación permite reafirmar la necesidad de articular al sector productivo bajo un enfoque colectivo de sustentabilidad territorial.

La etapa 1 del modelo pedagógico ECOS, que se detalla en este artículo, se presenta como una oportunidad para fortalecer una articulación de actores que permita una formación contextualizada y útil para el territorio. Los distintos actores expresaron su interés y deseo de llevar a la práctica la solución propuesta, en tanto que reconocieron la necesidad de formar capital humano vinculado al territorio, lo cual se relaciona directamente con el objetivo del modelo de innovación social planteado para la localidad de Hornopirén. En ese sentido, en el curso de la segunda y tercera etapas del modelo ECOS habrá que ser cuidadosos al elegir a los actores más viables para la adaptación de los contenidos pedagógicos dentro del marco de factibilidad local, es decir, ya sea a través de la pesca artesanal, la apicultura, la industria salmonera o el turismo y los recursos naturales.

Con el modelo pedagógico desarrollado se aspira a diversificar la vinculación entre las escuelas de la localidad y el sector productivo, que actualmente se restringe a la participación de estudiantes en prácticas profesionales

Figura 3. Amenazas del ámbito económico sector productivo



Fuente: elaboración propia.

de la formación técnica en grandes empresas productivas, principalmente salmoneras, o al donativo de recursos económicos por parte de las empresas a las escuelas para la construcción de obras y/o servicios.

Se espera que, en un futuro cercano, se abran nuevas posibilidades de vinculación a través de actividades destinadas a comprender y valorar los diversos empleos y oficios desde una formación científica para la

sustentabilidad territorial. El objetivo final, es promover un bienestar socio-ecológico vinculado al territorio, donde los aprendizajes cobren sentido para los estudiantes, tanto por el impacto que tienen en su vida cotidiana, como por su valor como herramienta, que les permita articularse como sujetos de cambio en su territorio, en este caso, en el contexto territorial de la localidad de Hornopirén.

REFERENCIAS

- ALVARADO, Lusmidia y Margarita García (2008), "Características más relevantes del paradigma sociocrítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas", *Sapiens: Revista Universitaria de Investigación*, vol. 9, núm. 2, pp. 187-202.
- BARDIN, Laurence (1991), *Análisis de contenido*, vol. 89, Madrid, Akal.
- BENAVIDES, Mayumi Okuda y Carlos Gómez-Restrepo (2005), "Métodos en investigación cualitativa: triangulación", *Revista Colombiana de Psiquiatría*, vol. 34, núm. 1, pp. 118-124
- BENEGAS, Julio (2007), "Tutoriales para Física Introductoria: una experiencia exitosa de aprendizaje activo de la Física", *Latin-American Journal of Physics Education*, vol. 1, núm. 1, pp. 32-38.
- BYBEE, Rodger (1997), *Achieving Scientific Literacy: From purposes to practices*, Portsmouth, Heinemann
- COOK, Thomas y Charles Reichardt (2005), *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*, Madrid, Morata.
- ETZKOWITZ, Henry y Loet Leydesdorff (1995), "The Triple Helix. University-industry-government relations: A laboratory for knowledge based economic development", *EASST Review*, vol. 14, núm. 1, pp. 14-19.
- FENSHAM, Peter (2000), "Issues for Schooling in Science", en Roger Cross y Peter James Fensham (eds.), *Science and the Citizen for Educators and the Public*, Melbourne, Arena Publications, 73-77.

- FERREYRA, Ángela (2016), *La transformación soñada: de un centro rural agrupado a una comunidad de aprendizaje*, Tesis Doctoral, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- FESTAS, Maria Isabel Ferraz (2015), "A aprendizagem contextualizada: análise dos seus fundamentos e práticas pedagógicas", *Educação e Pesquisa*, vol. 41, núm. 3, pp. 713-727.
- FUNTOWICZ, Silvio y Jerome Ravetz (1993), "Science for the Post-normal Age", *Futures*, vol. 25, núm. 7, pp. 739-755.
- GALAGOVSKY, Lydia (2004), "Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable: parte 1, el modelo teórico", *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 22, núm. 2, pp. 229-240.
- Gobierno de Chile (2012), *Estrategia nacional de turismo 2012-2020 Gore Los Lagos -Proyecto Red (2014). Diagnóstico de innovación de la región de Los Lagos*, Proyecto Ris - Los Lagos, Santiago de Chile, Gobierno de Chile.
- Gobierno de Chile (2016), Ley, N. 20.500, sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública, Santiago de Chile, Ministerio Secretaría General de Gobierno
- Gobierno de Chile-Ministerio de Educación (MINEDUC) (2019), "Datos abiertos. Matrícula por comuna", en: <http://junarsemantics.s3.amazonaws.com/mineduc/BigData/Visualizaciones/VZ2/index.html> (consulta: 18 de junio de 2019).
- Gobierno de Chile-Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) (2009), *Encuesta CASEN 2009*, Santiago de Chile, MIDEPLAN.
- Gobierno de Chile-Subsecretaría de Desarrollo Regional (2008), *Actualización estudio diagnóstico y propuesta para territorios aislados*, Santiago de Chile, Ministerio del Interior.
- Gobierno Regional de Los Lagos (2014), *Plan Regional de Gobierno 2014-2018*, Puerto Montt, Región de los Lagos, Gobierno Regional de Los Lagos.
- GONZÁLEZ, Corina, María Teresa Martínez, Carolina Martínez, Karen Cuevas y Liber Muñoz (2009), "La educación científica como apoyo a la movilidad social: desafíos en torno al rol del profesor secundario en la implementación de la indagación científica como enfoque pedagógico", *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, vol. 35, núm. 1, pp. 63-78.
- GUTIÉRREZ Garza, Esthela y Elia Marúm Espinosa (2015), "Los sistemas regionales de innovación base para un sistema nacional sustentable de innovación en México", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 174, pp. 3772-3779. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1112>
- HAMUI-Sutton, Alicia y Margarita Varela-Ruiz (2013), "La técnica de grupos focales", *Investigación en Educación Médica*, vol. 2, núm. 5, pp. 55-60.
- HAYES, Bob (1992), *Measuring Customer Satisfaction. Development and use of questionnaires*, Milwaukee, ASQC Quality Press.
- HERNÁNDEZ, Verónica, E. Gómez, L. Maltes, M. Quintana, F. Muñoz, H. Toledo, V. Riquelme, B. Henríquez, S. Zelada, E. Pérez (2011), "La actitud hacia la enseñanza y aprendizaje de la ciencia en alumnos de enseñanza básica y media de la Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos-Chile", *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, vol. 37, núm. 1, pp. 71-83.
- Ilustre Municipalidad Hualaihué (2014), *Plan regulador comunal de Hualaihué - Hornopirén*, Hualaihué, Municipalidad de Hualaihué.
- KATO, Danilo Seithi y Clarice Sumi Kawasaki (2011), "As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências", *Ciência & Educação (Bauru)*, vol. 17, núm. 1, pp. 35-50.
- MUÑOZ, Oscar Hernán y Mariela Holguín (2001), "El papel de los municipios colombianos en la planeación y gestión del desarrollo local: sus fundamentos teórico-conceptuales", *Revista Tendencias*, vol. 2, núm. 2, pp. 115-147.
- OJANPERÄ, Sanna, Carlos Guaipatin, Rafael Anta, Eirín Kallestad, Nicola Magri, Claudia Olcese y Federica Tourreilles (2014), *The Experience of the IDB's Innovation Lab*, Washington D.C., Inter-American Development Bank.
- PHILLS, James, Kriss Deiglmeier y Dale Miller (2008), "Rediscovering Social Innovation", *Stanford Social Innovation Review*, vol. 6, núm. 4, pp. 34-43.
- RAVETZ, Jerome (1997), "Science for the Age of Uncertainty", lectura pública en Carnegie Mellon University, Pittsburgh, 23 de octubre de 1997, en: <http://www.jerryravetz.co.uk/essays/e06uncertain.pdf> (consulta: 14 de junio de 2018).
- TORTOSA Garbollo, Maria Lourdes (2005), "El fracaso escolar en la educación rural", ponencia presentada en el V Congreso Internacional Virtual de Educación, Universitat de les Illes Balears, Palma, febrero de 2005, en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/24557> (consulta: 31 de julio de 2018).
- VÁZQUEZ-González, Carlos (2004), "Reflexiones y ejemplos de situaciones didácticas para una adecuada contextualización de los contenidos científicos en el proceso de enseñanza", *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 1, núm. 3, pp. 214-223.
- ZURBRIGGEN, Cristina y Mariana González Lago (2014), "Innovación y cocreación. Nuevos desafíos para las políticas públicas", *Revista de Gestión Pública*, vol. 3, núm. 2, pp. 329-361.

Segmentación entre educación técnica y académica en escuelas secundarias integradas

MARÍA-PAOLA SEVILLA* | LEANDRO SEPÚLVEDA**

El modelo de escuelas secundarias integradas o polivalentes es una opción de organización escolar presente en los sistemas educativos de América Latina que congrega en un mismo entorno institucional la oferta tradicional de tipo académica y la educación técnica profesional. A partir de material cualitativo, este artículo analiza la experiencia de cuatro establecimientos polivalentes en Santiago de Chile, e identifica las estrategias institucionales de organización y distribución de los estudiantes entre ambas alternativas formativas. Si bien los hallazgos sugieren que el modelo polivalente no logra modificar sustancialmente la segmentación existente en el sistema en su conjunto, es posible rescatar estrategias para resolver esta dualidad, principalmente aquellas destinadas a favorecer un mayor equilibrio en la valoración de la oferta académica y técnico profesional, que pueden resultar de gran relevancia para propiciar sistemas educativos más integrados y que reconozcan y canalicen los diferentes intereses y aspiraciones de los estudiantes.

The model of integrated or polyvalent secondary schools is an option in school organization found in educational systems in Latin America, which combines in a common institutional setting traditional academic offerings and vocational training. Using qualitative material, this article analyzes the experience of four polyvalent establishments in Santiago de Chile, and identifies institutional strategies for organization and distribution of students between the two developmental alternatives. Although the findings suggest that the polyvalent model fails to substantially alter the existing segmentation in the system as a whole, it is possible to employ strategies to overcome the duality, mainly those which seek to favor greater balance in the valuation of academic and vocational curricula, which may prove highly relevant for the promotion of more integrated educational systems which recognize and channel the different interests and aspirations of students.

Palabras clave

Estudio de casos
Educación media
Educación técnica
Segmentación escolar
Factores culturales
Factores socioeconómicos

Keywords

Case study
Secondary education
Vocational training
School segmentation
Cultural factors
Socioeconomic factors

Recibido: 5 de septiembre de 2018 | Aceptado: 11 de junio de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.59061>

* Académica de la Facultad de Educación de la Universidad Alberto Hurtado (Chile). Doctorado en Educación. Líneas de investigación: educación y trabajo; segregación y estratificación escolar; inequidades de género. Publicación reciente: (2019, en coautoría con L. Sepúlveda y M.J. Valdebenito), "Producción de diferencias de género en la educación media técnico profesional", *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, vol. 56, núm. 1, pp. 1-17. CE: msevilla@uahurtado.cl

** Académico de la Facultad de Educación de la Universidad Alberto Hurtado (Chile). Doctor en el Estudio de las Sociedades Latinoamericanas. Líneas de investigación: jóvenes, cultura escolar y trayectorias de vida; actores y subjetividad en el proceso educativo; sistema de educación técnico profesional; metodología cualitativa en el estudio de las transformaciones del sistema educativo. Publicación reciente: (2019), "Estudiantes mujeres en educación técnica profesional en Chile: continuidad y ruptura en inclusión educativa", *Sinéctica*, núm. 53. CE: lesepulv@uahurtado.cl

INTRODUCCIÓN¹

En el debate educativo suelen enfrentarse dos visiones respecto a la educación técnica que se imparte dentro de la oferta escolar formal: una de ellas la concibe como promotora de igualdad de oportunidades para los grupos desfavorecidos, mientras que la otra la juzga críticamente por contribuir a perpetuar la segregación social en el sistema escolar. Asociada a esta tensión está la disyuntiva de carácter práctico entre la provisión de esta formación en un entorno institucional propio para el resguardo de su identidad y mejor gestión, o bien, su oferta en establecimientos que también proveen educación académica para favorecer una mayor integración social. En el primer caso, la separación del alumnado que cursa estudios técnicos del resto del sistema es en un resultado inevitable; mientras que, en el segundo, el riesgo es que la predominancia cultural del currículo académico atente contra la calidad y estatus de la educación técnico profesional (Polesel, 2007).

En Estados Unidos, a principios del siglo XX, los ideales de John Dewey a favor de un sistema escolar unificado —en oposición a uno de carácter dual, que separa tempranamente a estudiantes en cursos técnicos y académicos—, influyeron en el modelo de escuela pública comprehensiva en ese país; finalmente se adoptó el que congrega ambos tipos de formación en una misma institución escolar abierta para todos los estudiantes de secundaria. Como justificación a la medida se atribuyeron a este modelo diversas ventajas, entre ellas, la promoción del principio electivo que permite a los estudiantes optar al interior de una misma institución escolar entre distintos tipos de formación; la no canalización de estudiantes a escuelas especializadas a edades relativamente tempranas; y la congregación

en un espacio común de estudiantes con distintos intereses y aspiraciones, lo que refleja una noción educativa basada en ideales igualitaristas (Wraga, 1992). No obstante, diversas investigaciones alertaron respecto a las limitaciones de implementar un modelo de escuela comprehensiva debido a la dificultad de coexistencia en su interior de currículos rígidos y dispersos, y la propensión a que los cursos de ramas técnicas tuviesen un menor prestigio, al ser considerados como una sanción para los estudiantes con menor desempeño académico (Oakes *et al.*, 1992; Little y Threatt, 1992; Allen, 2001). Como resultado, a principios de la década de los noventa se eliminó al interior de las escuelas comprehensivas la distinción entre planes técnicos y académicos para permitir a todos los estudiantes tomar electivos técnico-vocacionales junto con sus créditos académicos obligatorios (Castellano *et al.*, 2003).

En América Latina, históricamente, los fines de la educación secundaria de preparación para la continuidad de estudios, por un lado, y para la inserción laboral, por el otro, se han asumido como excluyentes, por lo que, siguiendo la tradición europea, la tendencia ha sido separar a los estudiantes en distintas escuelas según el tipo de currículo cursado (De Moura *et al.*, 2000). Sin embargo, revisiones recientes a los sistemas de educación técnica en la región sostienen que en varios países² son comunes también establecimientos que imparten esta formación en conjunto con programas de estudios de corte académico. Estos establecimientos, denominados integrados o polivalentes, son, en algunos casos, herencia de los esfuerzos realizados en los años sesenta por replicar el modelo estadounidense de escuelas comprehensivas, y en otros, el resultado indirecto de decisiones pragmáticas de aprovechamiento de infraestructura escolar para el aumento de cobertura

1 Este artículo es parte del proyecto “Selección en liceos polivalentes. Análisis de los mecanismos de adscripción de estudiantes a la modalidad científico-humanista o técnico-profesional” financiado por el Ministerio de Educación de Chile a través del Fonide F711296.

2 Como Ecuador, Paraguay, El Salvador, Guatemala, Colombia, Cuba, Honduras y Chile.

de la educación media a través de opciones curriculares diversas (Sevilla, 2017).

Este artículo centra su atención en los establecimientos polivalentes del sistema escolar chileno, a fin de indagar la manera en que las orientaciones y procedimientos institucionales de distribución de sus estudiantes entre los planes de estudio técnicos y académicos demarcan distinciones entre ambas alternativas curriculares en términos de sus propósitos, público objetivo y estatus. De acuerdo con la literatura, la organización y estructuración de sistemas curriculares diferenciados tiene importantes y heterogéneas repercusiones en la equidad educativa (Garet y Delany, 1988; Oakes *et al.*, 1992; Useem, 1992), por lo que la revisión empírica de los centros educativos integrados permite alimentar una discusión más amplia respecto a los procesos de segmentación de la población escolar según el plan de estudios cursado y los posibles caminos de reducción de brechas.

En este artículo particular, a partir de material de tipo cualitativo proveniente de entrevistas a directivos, docentes y estudiantes de cuatro establecimientos que imparten ambas alternativas de formación bajo el modelo polivalente en Santiago de Chile, se analizan e interpretan las orientaciones discursivas de estos actores respecto a las dinámicas de ubicación curricular de los estudiantes que operan en las unidades educativas, el perfil del alumnado de los grupos resultantes, y las complejidades y tensiones asociadas a la provisión simultánea de educación técnica y académica. Las pocas investigaciones realizadas en los países de la región respecto a este modelo de institución escolar se limitan a evaluar su efectividad en términos de inserción laboral o de la continuidad de estudios de sus alumnos, con base en el esquema convencional de escuelas especializadas (Psacharopoulos *et al.*, 1986; Sevilla, 2016), pero no prestan atención a las creencias y discursos de los actores escolares y al grado en que éstos pueden reproducir los efectos de prácticas institucionales que

construyen jerarquías y diferenciaciones entre el currículo técnico y el académico.

El artículo se organiza en seis secciones incluida la presente introducción. La segunda sección sintetiza la literatura respecto a estratificación escolar y ubicación curricular de estudiantes en escuelas comprehensivas; la tercera contiene los antecedentes metodológicos del estudio de casos, incluyendo la descripción del contexto en el que éste se realiza; en la cuarta y quinta sección se presentan los principales hallazgos del estudio y la discusión respectiva; y finalmente, en la sexta sección se presenta la síntesis conclusiva del mismo.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Dos cuerpos teóricos básicos vinculan la escolaridad con los procesos de estratificación social: las teorías funcionalistas, que resaltan la contribución del sistema educativo al orden social a través del ordenamiento de los individuos de acuerdo con sus habilidades y motivaciones; y las teorías críticas o del conflicto, que conciben a la escuela como un medio para el control social y de legitimización de las desigualdades de clase (Karabel y Halsey, 1977). Sin embargo, ninguna de estas teorías permite, por sí sola, caracterizar el rol que juega la diferenciación curricular en los procesos de estratificación social al interior de las escuelas comprehensivas, principalmente porque los estudiantes no son asignados a las diferentes opciones curriculares exclusivamente por su mérito académico previo o por sus características socioeconómicas, sino más bien por un conjunto de factores organizacionales, culturales y contextuales de las escuelas (Alexander y McDill, 1976; Oakes y Guiton, 1995).

Distintos autores han propuesto aproximaciones teóricas alternativas a las funcionalistas y del conflicto para explicar cómo ocurren los procesos de asignación de los estudiantes a distintas opciones formativas en las instituciones escolares. Para Garet y Delany (1988) se trata de un proceso dual en

el cual las posiciones curriculares son creadas por las escuelas en función de los recursos disponibles; en este marco, los estudiantes, influenciados por sus aspiraciones futuras y el entorno social, eligen entre las distintas alternativas que se les ofrecen. Este proceso, no obstante, estaría lleno de desconexiones operacionales, por lo que los patrones de conformación de grupos-curso en las escuelas aportarían información respecto a restricciones y capacidades organizacionales, y no precisamente sobre las intenciones y elecciones de sus actores. Useem (1992) también sugiere una conceptualización de las dinámicas de asignación curricular como fuertemente dependientes de las prácticas organizacionales de las escuelas e íntimamente asociadas a las creencias que las autoridades escolares tienen respecto a la relevancia de estas asignaciones en las oportunidades futuras de los estudiantes. Su investigación, que utiliza un enfoque cualitativo intensivo focalizado en 26 escuelas urbanas de Estados Unidos, logra capturar aspectos que muchas veces pasan por alto los estudios cuantitativos a gran escala, y que ilustran, al igual que el trabajo de Garet y Delany (1988), lo que ambos denominan “la microestructura de la estratificación escolar”.

Otros trabajos que abren la “caja negra” de los procesos de ubicación curricular en escuelas comprensivas —y la consecuente clasificación y estratificación de estudiantes que resulta de ello—, dan cuenta de la posición de desventaja que tiene el currículo de corte técnico vocacional en este tipo de establecimientos al imponerse el acceso a la universidad como perspectiva ideal de futuro, y al privilegiar esta última opción curricular. En estos contextos institucionales, el único aporte que se atribuye a la educación técnica es el de hacerse cargo de los estudiantes que no son aptos para atender los cursos académicos. Si a esto se suma la ausencia de dispositivos robustos de orientación y consejería vocacional, los estudiantes más desfavorecidos serían empujados a inclinarse por una opción

formativa técnico profesional, mientras que los más privilegiados se apoderarían de las plazas de mayor valor, y con ello se desvirtuaría la vitalidad y cohesión de las ofertas vocacionales. Además, cuando los estudiantes se perciben como no favorecidos por las prácticas al interior de sus escuelas, su autoestima se ve afectada, con repercusiones negativas en su conducta y desempeño escolar (Oakes *et al.*, 1992; Little y Threatt, 1992; Allen, 2001).

Autores como Polesel y Clarke (2011) también cuestionan la provisión de opciones técnico-vocacionales como mecanismo de integración de estudiantes con diferentes intereses y necesidades en escuelas comprensivas estadounidenses y australianas. Sin embargo, sus trabajos coinciden en dar cuenta de que, pese al lugar marginal que la educación técnica tiene en estos entornos institucionales, su alumnado la percibe como una opción válida de formación y adquisición de competencias, porque en ella sienten reconocidas sus necesidades de aprendizaje y sus deseos de acceder al mercado laboral. Esto ocurre a pesar de la orientación academicista transmitida por el cuerpo directivo y docente, que deslegitima sus aspiraciones al jerarquizar la oferta curricular existente en sus escuelas, y ubica a la educación técnica en un estatus inferior.

En el contexto latinoamericano, el modelo de escuelas comprensivas tampoco ha sido funcional a un objetivo de equidad educativa, si se toman en cuenta los resultados poco exitosos de los intentos impulsados en varios países de la región de recrearlo en la década de los sesenta, como Colombia, Venezuela, Panamá y Perú. Para De Moura *et al.* (2000), la alta valorización que la formación académica tiene en la región crearía un fuerte prejuicio en contra de los cursos técnicos, que se agravaría cuando ambas vertientes formativas coincidieran en un mismo centro educativo. Sin embargo, estas afirmaciones no han sido respaldadas por evidencia empírica de ningún tipo que provenga de estos entornos institucionales, por lo que resulta pertinente

desarrollar mayor investigación en este tipo de centros educativos.

En los últimos años, la masificación de la educación superior, y muy particularmente, la incorporación de jóvenes de sectores de nivel socioeconómico medio-bajo y bajo a centros universitarios o de educación técnica terciaria, ha generado un debate sobre los énfasis que debería tener la provisión educativa de nivel secundario y la pertinencia de continuar con un modelo de diferenciación curricular como el existente (Orellana, 2011; Brunner, 2008). Con todo, hasta ahora no se observan tendencias que modifiquen sustancialmente el modelo institucional predominante en las últimas décadas, organizado bajo la distinción de dos alternativas curriculares diferenciadas. Al igual que en el continente europeo, con pocas excepciones, en América Latina prevalecen esquemas de provisión segmentados en el nivel secundario donde la educación técnica sigue un carril paralelo a la educación académica (Sevilla, 2017).

Al indagar en profundidad en las dinámicas de ubicación curricular del alumnado, y las complejidades y tensiones que emergen en cuatro establecimientos polivalentes chilenos, el presente artículo pretende contribuir a llenar en parte el vacío analítico respecto a las prácticas y orientaciones institucionales que construyen jerarquías y diferenciaciones entre las opciones técnicas y académicas en estos entornos institucionales; de esta manera, contribuye a la discusión sobre su realidad en el contexto latinoamericano y sus proyecciones en el futuro cercano.

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE CASOS

Contexto

En Chile, la educación técnica-profesional (TP) es parte de la oferta formativa de nivel secundario desde la reforma estructural de 1965, que rediseñó el currículo de las escuelas vocacionales para promocionar en ellas el conocimiento tecnológico y no sólo las habilidades manuales;

asimismo, para favorecer la posibilidad de ingreso de sus graduados a la universidad se les concedió el mismo diploma de finalización de estudios secundarios que el que se le otorgaba a los estudiantes de establecimientos académicos o humanista-científicos (HC). Sin embargo, para algunos autores la homologación ocurrió únicamente en términos legales, porque en las orientaciones conceptuales de los reformistas prevalecía fuertemente la noción de que sólo la formación HC se conectaba con la educación superior, mientras que la TP estaba orientada hacia un ingreso inmediato al mercado del trabajo (Ruiz, 2010).

Durante esta reforma se propuso la creación de un nuevo tipo de escuela denominada “integrada”, que correspondía al modelo de escuela comprensiva estadounidense, pero la propuesta fue desechada y se optó por mantener la estructura organizacional tradicional, que separa al alumnado en diferentes escuelas en función del currículo cursado (Schiefelbein, 1971). No obstante, dos décadas más tarde, la necesidad de expandir la oferta TP (debido al aumento de la demanda y de la permanencia de los jóvenes de sectores pobres en la educación secundaria), llevó a introducir planes de estudio de esta formación en establecimientos que hasta entonces sólo brindaban formación académica. Según las autoridades de la época, para este propósito no se justificaba la creación de nuevos establecimientos especializados, en la medida que existían centros educativos interesados en diversificar su oferta curricular y que contaban con una infraestructura en condiciones de ser mejorada y equipada con talleres de especialidad TP (Cáceres y Bobenrieth, 1994). En este marco se adecuaron más de 90 establecimientos secundarios públicos con oferta simultánea de educación HC y TP; surgía así un nuevo modelo de institución escolar que posteriormente se expandiría hacia oferentes privados que reciben financiamiento estatal.

En el presente, los establecimientos de tipo polivalente son 350, y albergan un poco más

de 20 por ciento de los estudiantes de educación secundaria de todo Chile. En ellos, al igual que en los establecimientos educativos especializados, los planes de formación diferenciada HC y TP se cursan en los dos últimos años de la educación secundaria (grados 11 y 12), después de un ciclo común de formación general (grados 9 y 10).

Del total de establecimientos polivalentes, 62 por ciento son de carácter público y el restante 38 por ciento son de tipo particular subvencionado, esto es, establecimientos privados que reciben una subvención estatal por el número de estudiantes que atienden. Se trata de dos grupos de establecimientos disímiles entre sí: los primeros cubren a una población escolar de mayor vulnerabilidad socioeconómica, mientras que los segundos suelen ubicarse en entornos sociales emergentes y, por tanto, congregan a estudiantes de familias de mayor heterogeneidad socioeconómica. Aunque oficialmente el currículo de la educación técnica en Chile reconoce una amplia diversidad de áreas de actividad (comercial, industrial, técnica, marítima y agropecuaria), en establecimientos polivalentes públicos y privados la diversidad de especialidades técnicas es acotada y menor a la que se ofrece en establecimientos TP tradicionales.

Con independencia del modelo de provisión (especializado o polivalente), en el sistema educativo chileno, 4 de cada 10 estudiantes se gradúan de la educación técnica, y alrededor de 50 por ciento de ellos continúa estudios superiores después de la secundaria; existe un porcentaje importante de jóvenes que combina estos estudios con una actividad laboral remunerada. Lo anterior ha sido posible gracias a la ampliación de las políticas de financiamiento estatal hacia la educación técnica de nivel superior, ya que hasta hace pocos años estaba focalizada en la universitaria (Bernasconi y Sevilla, 2017). No obstante, esta creciente participación no ha modificado sustancialmente la creencia fuertemente arraigada, incluso en los agentes decisores de política,

de que la educación TP es una alternativa para los estudiantes de menores ingresos y peores resultados académicos, es decir, para aquéllos con escasas posibilidades de continuidad de estudios una vez finalizada la educación secundaria (Sepúlveda y Valdebenito, 2014).

Los casos de estudio

A fin de captar posibles variaciones en las creencias y discursos de actores escolares respecto a las dinámicas de ubicación curricular que prevalecen en los centros polivalentes en función del perfil de la población estudiantil atendida, en este estudio se seleccionaron cuatro casos tipo: dos establecimientos públicos y dos centros educacionales particulares con subvención estatal. Estos establecimientos están localizados en el área urbana de Santiago de Chile y se caracterizan por impartir simultáneamente, desde hace más de cinco años, formación HC y TP. Las principales características de estos establecimientos y su alumnado se detallan en la Tabla 1.

Los dos establecimientos de carácter público corresponden a centros relativamente pequeños (menos de 400 estudiantes) y con un rendimiento académico, medido a través de pruebas nacionales estandarizadas, inferior al promedio de otros establecimientos de igual nivel socioeconómico. De ellos, el más vulnerable es el caso del centro J. San Martín, que es también donde existe una mayor participación de estudiantes en la formación TP (66 por ciento). En cambio, en el centro educativo Francisco de Miranda existe un mejor balance de matrícula entre los dos tipos de formación impartida, y el grado de vulnerabilidad es menos acentuado. Ambos establecimientos públicos fueron originalmente HC, y la ampliación hacia la formación TP estuvo condicionada por una mayor demanda hacia esta opción formativa a fines de la década de los ochenta. Durante la década de los noventa estos centros educativos presentaron una matrícula estable, concentrada mayoritariamente en la formación TP; sin embargo,

Tabla 1. Características de los casos de estudio

	Establecimientos públicos		Establecimientos particulares subvencionados	
	Francisco de Miranda	José de San Martín	Antonio J. de Sucre	Simón Bolívar
Nombre*	Francisco de Miranda	José de San Martín	Antonio J. de Sucre	Simón Bolívar
Matrícula total	268	365	929	470
Porcentaje de estudiantes TP	48	66	68	63
Áreas de actividad	Comercial	Técnica y comercial	Comercial	Industrial y técnica
Nivel socioeconómico familias	Medio bajo	Bajo	Medio	Medio
Rendimiento académico según pruebas nacionales**	Bajo	Bajo	Medio	Alto

* Los nombres de referencia de los establecimientos educacionales son ficticios a fin de asegurar su anonimato.

** Son aplicadas en el marco del Sistema Nacional de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), a cargo de la Agencia de Calidad de la Educación. Las mediciones se realizan en distintos niveles de escolaridad; el más avanzado es el que corresponde al grado 10.

Fuente: elaboración propia.

en los últimos años ambos experimentaron una baja sostenida de su alumnado, e incluso llegaron a niveles mínimos para sostener operaciones como centros educacionales con financiamiento del Estado, especialmente en el caso de Francisco de Miranda.

Por otra parte, los dos establecimientos particulares subvencionados acogen a estudiantes que provienen de familias de nivel socioeconómico medio o emergente; en ellos, la matrícula TP es predominante, y existe un mayor número de cursos asociados a planes formativos con esta orientación. El establecimiento A.J. de Sucre, que corresponde al centro de mayor matrícula de los cuatro casos seleccionados (con más de 900 estudiantes), tiene siete cursos por nivel, dos HC, y cinco TP, todos del área de administración y comercio. Este centro, originalmente especializado en formación TP, sumó a su oferta curricular la opción HC a fin de ampliar su matrícula con estudiantes que demandaban esta formación. Por su parte, el establecimiento Simón Bolívar es el que presenta los mejores indicadores de rendimiento académico de sus estudiantes; cuenta, además, con una oferta curricular técnica más variada, ya que incorpora especialidades de las áreas técnica e industrial. En este

caso el origen de la polivalencia fue fortuito, ya que originalmente el establecimiento se creó para brindar exclusivamente formación TP, pero el retraso en las tareas de implementación de esta oferta llevó a que la primera generación de estudiantes egresara bajo la formación HC. Cuando se intentó uniformar la oferta, la presión de un número importante de familias modificó la decisión inicial y prevaleció el carácter polivalente del establecimiento hasta la actualidad.

Estrategia de indagación

En los cuatro establecimientos seleccionados como casos de estudio se realizó un conjunto de entrevistas semiestructuradas a los actores directamente involucrados en las dinámicas de conformación de los cursos HC y TP: el director del establecimiento como responsable de los procedimientos institucionales declarados, el jefe de la unidad técnico-pedagógica como delegado principal de dichos procedimientos, y dos profesores de aula. Asimismo, se realizaron entrevistas en cada establecimiento con grupos de entre cuatro y cinco estudiantes de ambas opciones curriculares por separado. A partir de los discursos de los distintos actores respecto a la

valorización otorgada a las opciones HC y TP, y la descripción de los procedimientos y criterios de conformación de los grupos-cursos, se intentó delimitar los modelos predominantes de orientación institucional en los establecimientos de tipo polivalente del sistema escolar chileno. El énfasis analítico del material cualitativo sistematizado siguió los principios del enfoque de la teoría fundamentada a fin de estructurar un modelo comprensivo sobre el fenómeno estudiado.

PRINCIPALES HALLAZGOS

En Chile, formalmente, la elección entre la educación HC y las especialidades TP está definida en términos de preferencias estrictamente individuales (Ruiz, 2010). En coherencia con ello, directivos y docentes de los cuatro centros polivalentes examinados coinciden en señalar que el proceso de conformación de los cursos en ese nivel se realiza en función de los intereses de los estudiantes, y para ello se despliegan, en mayor o menor grado, actividades de información y orientación vocacional. Sin embargo, cuando los entrevistados describen con mayor detalle el proceso de conformación de los cursos se evidencia que, en la práctica, interfieren otros criterios, como las calificaciones escolares y la opinión de los docentes. La inclusión de estos criterios se asocia, principalmente, a dos razones: en primer lugar, lograr un equilibrio en la distribución de la matrícula entre los cursos correspondientes a las opciones HC y TP en función de los cupos disponibles; y en segundo lugar, alinear a los estudiantes con las opciones formativas que, según las creencias institucionales, corresponden mejor a sus capacidades y posibilidades futuras.

La educación académica reservada para los mejores estudiantes

La situación más extrema en cuanto al grado de explicitación de criterios no vocacionales se asocia al establecimiento A. J. de Sucre, que

es el centro polivalente particular subvencionado de mayor nivel socioeconómico, donde la demanda del alumnado por educación académica excede a los cupos disponibles. En este centro se exige un promedio mínimo de 5.8 (en una escala de 1 a 7) para la incorporación a la HC, con lo que se ha conformado, como principio natural, la idea de que en esta opción se encuentran los mejores estudiantes, que es, además, el canal natural para la continuación de estudios superiores, preferentemente universitarios. Aunque en el discurso de las autoridades se insiste en la importancia de la elección individual, estos criterios de distinción predominan en el proceso de diferenciación y distribución de los estudiantes:

Aquí en verdad el alumno elige... verdaderamente elige... nosotros ponemos ciertas trabas en dos sentidos: la primera son las notas, algo de trabas se le coloca al alumno. Pero también hay una opinión del profesor que de repente puede venir a cuestionar la vocación de los alumnos... Entonces no son sólo las notas... es más que todo el interés del alumno... luego las notas, luego la opinión del profesor jefe y también de otros profesores (director de A.J. Sucre).

La consideración de las calificaciones para la elección de la opción HC se justifica en este caso por la noción de “realismo” que el establecimiento debe resguardar, según lo manifiestan el propio director y los docentes entrevistados:

Queremos que nuestro alumno que va a HC, es decir, apuntando a la universidad, realmente quede en la universidad, porque un alumno que tiene un promedio de notas de 4.5 no va a quedar en la universidad, por lo tanto, sería engañarlo... Nosotros tratamos de ser realistas con aquéllos que tienen buenas notas, para encaminarlos a la universidad. Los que tienen muy malas notas... difícil (director de A.J. de Sucre).

Lamentablemente hay que buscar un ajuste que sea el más provechoso a la larga para los chiquillos; no podemos aceptar que un alumno de 4.8 o de 5.0 vaya a HC. Con las exigencias de 5.8 que tenemos da gusto trabajar con los cursos porque tenemos alumnos de mejor nivel académico y podemos aumentar el nivel de exigencia y hay muchas más posibilidades que ellos tengan la opción de llegar a la universidad... (profesor de A.J. de Sucre).

Este pragmatismo, que se traduce en la imposición de condiciones para cursar la educación académica, afecta directamente a los estudiantes, quienes resienten las limitantes a su libertad de elección. Mientras algunos pueden acceder a su elección inicial, otros, como queda en evidencia en las afirmaciones siguientes, deben resignarse a las decisiones institucionales de distribución de la población escolar, más allá de que éstas respondan o no a sus intereses vocacionales:

Yo me frustré cuando no quedé en HC, pero mi mamá conversó el tema conmigo y me dijo que estudiando una especialidad TP podía trabajar primero, y estudiar después, y si luego no quería, no era necesario ir a la universidad... (estudiante TP de A.J. de Sucre).

...cuando yo entré al establecimiento, escuchaba que los de cursos superiores se preguntaban, "¿en qué quedaste?: yo en Contabilidad, yo en Administración, yo en HC". Entonces era como terrible; el establecimiento decide por ti, el establecimiento decide por uno (estudiante HC de A.J. de Sucre).

La educación técnico-profesional como "la" oportunidad para los más vulnerables

Al indagar las experiencias de los centros educativos de carácter público (J. San Martín y Francisco de Miranda) pudo constatarse un discurso institucional diametralmente opuesto. En los dos casos predomina una mirada que favorece la opción TP, en la medida que,

a juicio de los directivos y docentes, es más funcional a la realidad socioeconómica de los estudiantes y sus perspectivas de futuro:

La verdad es que a la educación TP la encuentro una alternativa muy buena para los alumnos de este establecimiento... Nosotros con alumnos que no tienen las capacidades o las posibilidades de acceder a una universidad por cinco años, que es lo que más o menos dura una carrera, preferimos que saquen un título técnico que les facilita insertarse en el medio laboral, al menos por un tiempo... (profesora de Francisco de Miranda).

Acá los mejores alumnos optan por una especialidad TP. Ven a la especialidad como el fin de su educación porque eso ya les permite trabajar. Acá tenemos 97 por ciento de vulnerabilidad. Entonces, ¿qué quiere hacer el alumno al terminar la enseñanza media? Trabajar inmediatamente (orientadora de J. San Martín)

De hecho, en J. San Martín las autoridades explícitamente señalan que, en sentido contrario a la idea predominante, la especialidad TP de Contabilidad es más exigente que la educación HC. En ese sentido, aun cuando no se impone formalmente una calificación mínima de ingreso para dicha especialidad, se recomienda o advierte fuertemente a los estudiantes acerca de las consecuencias de optar por una u otra alternativa curricular, es decir, se dan mecanismos indirectos de selección de la opción TP:

En el establecimiento los estudiantes son evaluados por el Departamento de Orientación para que puedan definirse en alguna de las dos áreas. ¿Qué cosas se toman en cuenta? Las notas, pero no son determinantes, o sea, si las notas de un alumno indican que no es su fortaleza irse a Contabilidad, acá no se le obliga que se vaya a HC... pero sabiendo que la especialidad TP es mucho más estricta al organizarse en un sistema modular y exigir un

porcentaje de asistencia, las condiciones para aprobar son más estrictas que la HC, y eso se lo hacemos saber a los estudiantes (directora de J. San Martín).

La idea de que los mejores alumnos opten por la educación TP es percibida por un estudiante recién incorporado al establecimiento como un hecho inusual; sin embargo, inmerso en un nuevo contexto, éste justifica tal inclinación a partir de las oportunidades que dicha opción formativa brinda para el futuro. De esta manera se desplaza a la educación HC a una posición inferior:

Yo he estado en varios establecimientos y lo común es que se seleccione por notas. Pero aquí, por lo que he visto, es al revés, los que tienen mejores notas no se van a HC, sino a Contabilidad, porque creo que ahí la profesora a los que les va bien, casi siempre los mete a empresas. Entonces, los que tienen buenas notas son los de Contabilidad, no los de HC. Los que sobran se van a HC (estudiante TP de J. San Martín).

Diferenciación o integración: el dilema del modelo polivalente

Como se ha observado, aunque potencialmente el modelo polivalente permitiría una mejor integración de educación técnica y académica al congregar ambas ofertas en un mismo centro educativo, puede evidenciar conflictos y procesos de segmentación internos de difícil manejo en la medida que se ve condicionado por una presión selectiva en su interior. El Simón Bolívar es una muestra de ello.

Durante el levantamiento de información del estudio, este centro polivalente se encontraba en pleno proceso de modificación de sus mecanismos de conformación de cursos para las opciones HC y TP, debido a que se había detectado una serie de problemas socioeducativos en su interior. La estrategia que el equipo directivo se había propuesto modificar consistía en la asignación diferenciada a los cursos

a partir de las calificaciones previas de los estudiantes. La situación se veía agravada por la existencia de una demanda significativamente mayor por la educación HC, frente a un interés cada vez menor de los estudiantes por las especialidades TP. La profesional a cargo de la implementación del cambio de procedimiento describió el problema de la siguiente manera:

¿Qué es lo que se hacía anteriormente? Según las notas se conformaban los cursos. Los alumnos que tenían el mejor rendimiento se iban a la HC, y así se iban creando los grupos según el orden que daban las notas, Telecomunicaciones hasta llegar a Gastronomía. Se consideraban también otros antecedentes... pero lo determinante eran las notas; y eso nos ha traído hasta el día de hoy varios problemas que tienen que ver con el perfil de los cursos y las expectativas que tienen los mismos alumnos... Hay una idea que permanece y es difícil de manejar: "los alumnos que se van a la especialidad de Gastronomía, que es el curso C, son los más flojos o los que tienen menos expectativas", lo que nos hace ruido... mientras que en HC nos encontramos con un curso donde los estudiantes se creen los mejores, los más capaces y miran en menos a los demás porque sienten que están ahí por ser lo mejor de lo mejor (subdirectora de enseñanza media del centro Simón Bolívar).

Para ella, la jerarquización de las opciones curriculares impartidas en el establecimiento tenía bases profundamente arraigadas en el discurso de los profesores y estudiantes, y era parte de la cultura institucional. En su diagnóstico agrega que, en la construcción del sentido común que favorecía a la HC, los docentes de formación general jugaban un rol preponderante con sus opiniones, ya que éstas influían fuertemente en las decisiones de los estudiantes y en sus autopercepciones. Como resultado, la dinámica escolar comenzó a complejizarse y los grupos-curso de la especialidad menos valorada (en este caso, Gastronomía) se

convirtieron, crecientemente, en “cursos problema” que afectaban negativamente la vida cotidiana de la comunidad escolar.

Tuvimos que cambiar, porque habiendo un dejo de “todos a HC”, y se la juegan para entrar ahí, en segundo lugar, Telecomunicaciones, y sólo los que no quedan ni en lo uno ni en lo otro entraban a Gastronomía; entonces Gastronomía se nos había transformado en el pariente pobre... Y aunque en eso estaba el interés de los estudiantes y de sus papás, también lo incentivaban los profesores cuando decían “los mejores están en el curso A (que es HC), y los más débiles en el C (que es Gastronomía)”, era como una profecía autocumplida. Desde ahí partíamos mal, porque de aquéllos que entraban a Gastronomía, unos pocos querían entrar, los demás *quedaban* (directora del Simón Bolívar).

La estrategia de cambio del procedimiento de conformación de cursos donde las calificaciones escolares dejaron de ser un factor decisivo incorporó tres elementos esenciales: 1) implicó un mayor énfasis en el diagnóstico de los intereses vocacionales de los estudiantes, acompañado de la entrega de información respecto a las oportunidades educativo-laborales de las especialidades para visibilizar sus potencialidades; 2) un trabajo a fondo con los docentes de formación general para transformar sus prejuicios y su mirada crítica hacia la TP, para que pudiesen apoyar la construcción de orientaciones vocacionales de los estudiantes; y 3) la vinculación con instituciones técnicas de nivel superior para la suscripción de convenios de articulación que facilitaran la transición de los estudiantes TP a la educación superior, reconociendo sus aprendizajes previos. Con esta estrategia se apuntaba a modificar la visión limitada respecto a que las especialidades técnicas impartidas (Telecomunicaciones y Gastronomía) constituían únicamente opciones de salida temprana al mundo laboral, lo que clausuraba cualquier posibilidad de acceso a la educación superior.

Los resultados alcanzados en el primer año de aplicación de la estrategia son descritos de la siguiente forma por la profesional a cargo:

Este año la diferencia entre Gastronomía y Telecomunicaciones es menor; de hecho, las notas de Gastronomía son un poquito más elevadas que las de Telecomunicaciones, y se disparan en HC. Lo bueno es que las postulaciones a las tres áreas fueron homogéneas, no tuvimos que decir “cortamos aquí”. Eso bajó el nivel de ansiedad de los alumnos porque en años anteriores ocurría que varios querían HC y no quedaban, entonces lloraban, salían molestos, sus papás venían a reclamar, había mucho ruido... Si bien esa situación se puede repetir, nosotros apostamos a que en la medida que los chiquillos conozcan las especialidades, puedan entusiasmarse con ellas y elegir en función de sus intereses... Acá, ahora tenemos convenios que ayudan a que los estudiantes puedan continuar sus estudios en una educación superior de calidad y que puedan articular, o sea que puedan ahorrarse incluso un año de estudios en sus carreras siguiendo ese convenio. Entonces les mostramos que la educación TP es tan válida como la HC en términos de continuidad de estudios (subdirectora de enseñanza media del Simón Bolívar).

DISCUSIÓN

A partir de las experiencias revisadas se evidencia que la provisión de una oferta curricular equilibrada entre las opciones HC y TP para la construcción de proyectos educativos igualmente valorados no es fácil de alcanzar en los centros polivalentes. Probablemente, a excepción del caso donde se implementan cambios de procedimientos que van más allá del discurso institucional, las dinámicas de conformación de cursos de formación diferenciada distribuyen posiciones curriculares no equivalentes, jerarquizadas en función de la demanda del alumnado y sus grupos familiares, y del valor que las autoridades escolares

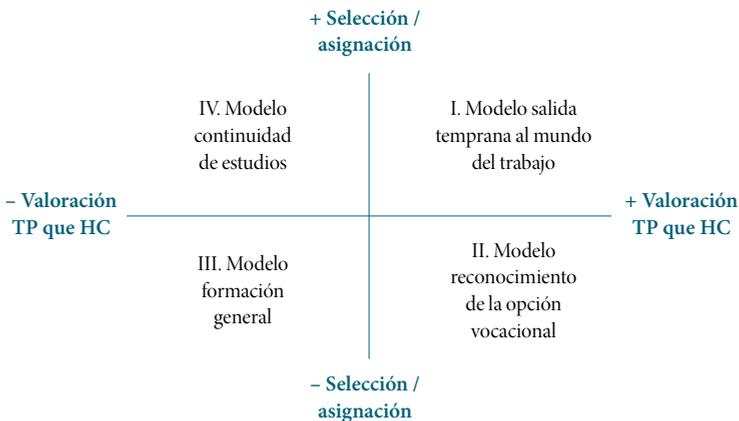
les asignan según el origen socioeconómico del alumnado. Así, las prácticas y creencias organizacionales de los establecimientos polivalentes crean microestructuras de estratificación social, tal como lo sugieren los estudios de Garet y Delany (1988) y Useem (1992).

En particular, en los dos establecimientos que cubren necesidades de sectores medios y emergentes, donde existe mayor presión social por parte de los estudiantes y su entorno familiar, los mecanismos de selección operan con mayor intensidad y, en concordancia con el sentido común predominante, atribuyen un mayor valor a la HC, que conduce a la educación superior. Así, la educación TP es relegada a una posición inferior, lo que evidencia el surgimiento de problemáticas identificadas en otros estudios (Allen, 2001; Little y Threatt, 1992). En cambio, en los establecimientos educativos de carácter público aquí analizados, la alternativa de corte académico es considerada poco atractiva o directamente inviable para la gran mayoría de los jóvenes. En estos establecimientos, la educación TP se posiciona como una mejor opción de futuro para los estudiantes, si bien en el discurso predominante de los actores escolares el valor de esta alternativa curricular se define más en oposición de aquello que no se puede alcanzar (la educación superior) que respecto a las propias virtudes del modelo de formación.

La Fig. 1 sintetiza el campo posible de orientaciones institucionales en los centros educativos polivalentes a partir de la consideración del uso de mecanismos de ubicación curricular de los estudiantes y el nivel de valoración de la educación TP respecto a la HC. Se trata, por cierto, de una propuesta general de tipos ideales que debe ser contrastada con mayor evidencia empírica para su adecuación a la realidad de la oferta educativa polivalente.

Los cuadrantes I y II dan cuenta de las orientaciones predominantes en los establecimientos educativos públicos con mayor presencia de estudiantes de familias de los estratos más pobres de la sociedad. En estos casos prevalece una mayor valoración de la educación técnica como una alternativa de futuro para los jóvenes, junto con la predisposición a favorecer esta opción formativa cuando operan mecanismos de selección y/o asignación de estudiantes en función de sus calificaciones previas. El modelo de salida temprana al mundo del trabajo sintetiza esta perspectiva, que se refleja en el caso del establecimiento J. San Martín, donde la formación HC es relegada a una categoría de menor valoración. Por otra parte, el modelo de reconocimiento de la opción vocacional (mayormente cercano al caso del centro Francisco de Miranda), puede asociarse a una estrategia instrumental, donde la ausencia de mecanismos de selección está

Figura 1. Modelos predominantes en la oferta educativa polivalente



Fuente: elaboración propia.

íntimamente vinculada a una baja demanda, lo que favorece la distribución de los estudiantes sin que medien criterios de distinción entre las alternativas curriculares disponibles.

Por su parte, los cuadrantes III y IV reflejan una disposición institucional a favorecer la provisión educativa HC por sobre la TP. Los casos de los establecimientos A.J. de Sucre y Simón Bolívar (antes de la introducción de los cambios en el procedimiento de distribución de los estudiantes en este último) se encuadran en esta perspectiva; se trata de centros educativos sensibles a la actual demanda socioeducativa de familias de sectores medios y/o emergentes. El modelo de continuidad de estudios está íntimamente vinculado al uso de estrategias intensivas de asignación curricular en función del rendimiento escolar previo de los estudiantes. Como se indicó, esta lógica de acción institucional encuentra su principal soporte en la presión de los propios estudiantes y sus familias por cursar estudios en la opción HC, por ser el canal privilegiado para optar a la continuidad de estudios superiores. Para Treviño *et al.* (2018), en el contexto chileno, el agrupamiento por habilidades es un fenómeno relevante para el manejo de la heterogeneidad de estudiantes y refleja concepciones ideológico-valóricas de las escuelas que validan la diferenciación de oportunidades académicas futuras según las habilidades y el esfuerzo demostrado por los estudiantes durante la etapa escolar.

El modelo no selectivo de formación general (cuadrante III) representa una variante escasamente representada en la realidad empírica. Esto porque, en sentido estricto, una mayor valoración de la opción académica conducente a la continuidad de estudios superiores estaría asociada, necesariamente, a algún tipo de mecanismo de asignación o selección de los estudiantes, según lo reflejan las orientaciones valóricas predominantes en el sistema educativo chileno de los últimos años.

De los casos revisados, los cambios introducidos en el establecimiento Simón Bolívar

intentan quebrar la dicotomía del esquema anterior (expresado en su eje horizontal), en la medida que apuntan a potenciar las especialidades TP y a favorecer su valorización socioeducativa e impulsan el reconocimiento de este modelo como una alternativa viable para la continuidad de estudios superiores. Si bien se trata de una iniciativa reciente que aún no puede ser evaluada en términos de su impacto, la innovación en el procedimiento de conformación de cursos de formación diferenciada refleja claramente algunas de las tensiones que existen en el sistema educativo chileno en la actualidad y, de manera particular, en el modelo de provisión polivalente o integrado. Creado originalmente para ofrecer la opción TP a estudiantes de escasos recursos, este centro educativo debió enfrentar el incremento de las expectativas de los jóvenes y de sus familias por la continuidad a estudios superiores, cuestión que se vio reflejada en una mayor demanda por la opción HC. Este nuevo escenario obligó a rediscutir el sentido y proyección de su oferta técnico profesional en su conjunto, debiendo hacer frente, incluso, a los propios prejuicios y lógicas de diferenciación construidas por los docentes, ya que estos agentes tienen una influencia significativa en las decisiones vocacionales de los estudiantes y en su experiencia escolar en general.

CONCLUSIÓN

A partir de un estudio de casos, esta investigación ha puesto el foco de interés en las dinámicas de ubicación curricular entre los planes de estudio técnicos y académicos al interior de los establecimientos polivalentes del sistema escolar chileno. En los casos analizados se observa que procedimientos de asignación más selectivos, que toman en consideración las calificaciones previas de los estudiantes, se asocian a discursos institucionales que privilegian la opción académica al ser considerada como una vía exclusiva para el ingreso a la educación superior. No obstante, en contextos de

vulnerabilidad social, la opción técnico profesional emergería como la alternativa preferida por los estudiantes y sus familias; de hecho, a los mejores estudiantes se les recomienda acceder a esta opción formativa en lugar de la educación de corte académico.

El equilibrio entre ambos planes de estudio en términos de su valorización social parece ser un objetivo difícil de alcanzar, principalmente cuando se enjuicia el desempeño académico del estudiante para determinar su ubicación curricular por sobre sus preferencias e intereses vocacionales. Lo anterior permite hipotetizar que la polivalencia tendería a reproducir, al interior de las escuelas, la segmentación entre la educación técnica y la académica en función del origen socioeconómico de los estudiantes, aspecto que caracteriza, en general, al sistema escolar chileno; no se identificaron efectos atenuantes asociados bajo esta modalidad de implementación específica.

Las principales tensiones y conflictos que se asocian a la asignación de los estudiantes a distintas opciones formativas parecen surgir en contextos sociales emergentes donde las expectativas de continuidad de estudios superiores han aumentado y la educación técnico-profesional es vista aún como una alternativa exclusiva de ingreso temprano al mercado laboral. En los establecimientos polivalentes insertos en estos contextos, el despliegue de acciones de fortalecimiento de los procesos de orientación vocacional de los estudiantes, el trabajo conjunto con docentes y apoderados, y la apertura

de canales institucionales que faciliten el tránsito de los egresados de la opción técnico profesional a carreras de nivel superior, podrían contribuir significativamente a cerrar las brechas respecto a la opción de corte académico.

En los países de América Latina la educación técnica profesional es parte fundamental de la oferta de nivel secundario; de hecho, en las actuales políticas educacionales se considera como una alternativa estratégica para responder a los desafíos de equidad y crecimiento. Sin embargo, como se evidencia en los casos revisados en este estudio, aún persisten lógicas de diferenciación y marginalización de esta educación en distintos niveles que, para ser superadas, requieren de políticas públicas concretas, que otorguen un marco de actuación a los actores escolares que favorezca su vinculación con el mercado laboral y la educación superior, sin que esto sea visto como opciones opuestas o excluyentes. Una visión educativa moderna, que favorezca las múltiples alternativas de continuidad de estudio y trabajo a las nuevas generaciones, constituye la base fundamental para propiciar modelos de escuelas integradas bajo este espíritu. Desde este punto de vista, la profundización investigativa en experiencias de integración curricular —y en otros mecanismos de articulación entre los modelos formativos de nivel secundario—, constituye un campo temático de gran relevancia hacia el futuro y sobre el que, hasta ahora, existe una débil consideración en el debate a nivel regional.

REFERENCIAS

- ALEXANDER, Karl L. y Edward L. McDill (1976), "Selection and Allocation within Schools: Some causes and consequences of curriculum placement", *American Sociological Review*, vol. 41, núm. 6, pp. 963-980.
- ALLEN, Micki (2001), "Disadvantage of Career and Technical Education Courses Delivered in a Comprehensive High Schools Setting", Michigan, Western Michigan University, en: <https://eric.ed.gov/?id=ED475473> (consulta: 18 de marzo de 2018).
- BERNASCONI Andrés y María Paola Sevilla (2017), "Against all Odds: How Chile developed a successful technical and vocational sector in postsecondary education", en Philip G. Altbach, Liz Reisberg y Hans de Wit (eds.), *Responding to Massification. Differentiation in postsecondary education worldwide*, Global Perspectives on Higher Education, The Netherlands, Sense Publisher/Kober Foundation, pp. 167-176.

- BRUNNER, J. Joaquín (2008), "Educación superior y mundo del trabajo: horizontes de indagación", *Calidad en la Educación*, vol. 29, pp. 230-240.
- CÁCERES Carlos y Eugenio Bobenrieth (1994), "Un modelo de selección de liceos de enseñanza media", *Cuadernos de Economía*, año 31, núm. 92, pp. 27-44.
- CASTELLANO, Marisa, Sam Stringfird y James Stone III (2003), "Secondary Career and Technical Education and Comprehensive School Reform: Implications for research and practice", *Review of Educational Research*, vol. 73, núm. 2, pp. 231-272.
- DE MOURA Castro, Claudio, Martin Carnoy y Laurence Wolff (2000), *Secondary Schools and the Transition to Work in Latin America and the Caribbean*, Washington DC, Inter-American Development Bank.
- GARET, Michael S. y Brian Delany (1988), "Students, Courses, and Stratification", *Sociology of Education*, vol. 61, núm. 2, pp. 61-77.
- KARABEL, Jerome y Albert Henry Halsey (1977), *Power and Ideology in Education*, Oxford, Oxford University Press.
- LITTLE, Judith y Susan Threatt (1992), *Work on the Margins: The experience of vocational teachers in comprehensive schools*, Berkeley, National Center for Research in Vocational Education.
- OAKES, Jeannie y Gretchen Guiton (1995), "Matchmaking: The dynamics of high school tracking decisions", *American Educational Research Journal*, vol. 32, núm. 1, pp. 3-33.
- OAKES, Jeannie, Molly Selvin, Lynn Karoly y Gretchen Guiton (1992), *Educational Matchmaking: Academic and vocational tracking in comprehensive high schools*, Santa Monica, RAND.
- ORELLANA, Víctor (2011), "Nuevos estudiantes y tendencias emergentes en la educación superior: una mirada al Chile de mañana", en Mónica Jiménez y Felipe Lagos (eds.), *Nueva geografía de la educación superior y de los estudiantes: una cartografía del sistema chileno, su actual alumnado y sus principales tendencias*, Santiago de Chile, Ediciones Universidad San Sebastián, pp. 80-142.
- POLESEL, John (2007), "The Development of Vocational Programs in Secondary Schools", en Richard Teese, Stephen Lamb y Marie Duru-Bellat (eds.), *International Studies in Educational Inequality, Theory and Policy*, Dordrecht, Springer, pp. 919-935.
- POLESEL, John y Kira Clarke (2011), "The Marginalisation of VET in an Australian Secondary School", *Journal of Vocational Education & Training*, vol. 63, núm. 4, pp. 525-538.
- PSACHAROPOULOS, George, Eduardo Vélez y Antonio Zabalza (1986), *Una evaluación de la educación media diversificada en Colombia*, Bogotá, Rojas-Eberhard Editores.
- RUIZ, Carlos (2010), *De la república al mercado. Ideas educacionales y política en Chile*, Santiago de Chile, LOM Ediciones.
- SCHIEFELBEIN, Ernesto (1971), "Constraints to Change in Traditional Educational Systems: Lessons from the Chilean case", *Interchange*, vol. 2, núm. 4, pp. 41-51.
- SEPÚLVEDA, Leandro y María José Valdebenito (2014), "¿Las cosas claras? Aspiraciones de futuro y proyecto educativo laboral de jóvenes estudiantes secundarios", *Estudios Pedagógicos*, vol. 40, núm. 1, pp. 243-261.
- SEVILLA, María Paola (2016), *Diferenciación curricular y estratificación escolar: el impacto de la polivalencia en la educación media chilena*, Santiago de Chile, Universidad Diego Portales/Universidad Alberto Hurtado.
- SEVILLA, María Paola (2017), *Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, CEPAL, Serie Políticas Sociales núm. 222.
- TREVIÑO, Ernesto, Juan Pablo Valenzuela, Cristóbal Villalobos, Consuelo Béjares, Ignacio Wyman y Claudio Allende (2018), "Agrupamiento por habilidades académicas en el sistema escolar. Nueva evidencia para comprender la desigualdad del sistema educativo chileno", *Revista de Investigación Educativa*, vol. 23, núm. 76, pp. 45-71.
- USEEM, Elizabeth (1992), "Getting on the Fast Track in Mathematics: School organizational influences on math track assignment", *American Journal of Education*, vol. 100, núm. 3, pp. 325-353.
- WRAGA, William G. (1992), "School Choice and the Comprehensive Ideal", *Journal of Curriculum and Supervision*, vol. 8, núm. 1, pp. 28-42.

Influencia del nivel socioeconómico en el desarrollo de las competencias numéricas de los niños ecuatorianos de jardín infantil

GINA BOJORQUE* | JOKE TORBEYNS** | JO VAN HOOF***
DANIËL VAN NIJLEN**** | LIEVEN VERSCHAFFEL*****

El objetivo del presente estudio fue examinar la influencia del nivel socioeconómico de los niños de jardín infantil en el desarrollo de sus habilidades numéricas tempranas y su enfoque espontáneo en el número (SFON), después de controlar por variables cognitivas de dominio general, como inteligencia y memoria de trabajo, y por edad. Al iniciar el jardín infantil, 355 niños y niñas resolvieron una batería de pruebas para evaluar sus habilidades numéricas tempranas, SFON, inteligencia y memoria de trabajo. Los resultados indican que existen diferencias individuales en las habilidades numéricas tempranas y el SFON de los niños ecuatorianos al iniciar el jardín infantil. Además, el nivel socioeconómico se correlacionó positivamente con las habilidades numéricas tempranas, pero no con el SFON. Al final se discuten las implicaciones teóricas, metodológicas y prácticas del estudio.

The aim of this study was to examine the influence of the socioeconomic level of preschoolers on their development of early numerical skills and spontaneous focusing on numerosity (SFON), after controlling for domain-general cognitive variables like intelligence and working memory and for age. On entering preschool, 355 boys and girls were given a battery of tests to evaluate their early numerical skills, SFON, intelligence, and working memory. The results indicate that there are individual differences in early numerical skills and SFON among Ecuadorian children entering preschool. Also, socioeconomic level was positively correlated with early numerical skills, but not with SFON. At the end, we discuss the theoretical, methodological, and practical implications of the study.

Palabras clave

Habilidades matemáticas
Educación preescolar
Nivel socioeconómico
Diferencias
Competencias numéricas
Educación matemática

Keywords

Mathematical skills
Preschool education
Socioeconomic level
Differences
Numerical competencies
Mathematical education

Recibido: 12 de noviembre de 2018 | Aceptado: 4 de junio de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.59183>

- * Docente investigadora de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Cuenca (Ecuador). Doctorado en Ciencias de la Educación. Línea de investigación: educación matemática temprana. CE: gina.bojorque@ucuenca.edu.ec
- ** Profesora titular del Center for Instructional Psychology and Technology (Bélgica). Doctorado en Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: aritmética temprana; desarrollo de la aritmética elemental. CE: joke.torbeyns@kuleuven.be
- *** Miembro del consejo y comité del programa de licenciatura en educación del Center for Instructional Psychology and Technology (Bélgica). Doctorado en Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: números racionales; sentido numérico. CE: jo.vanhoof@kuleuven.be
- **** Profesor contratado en el Center for Educational Effectiveness and Evaluation (Bélgica). Doctorado en Ciencias de la Educación. Línea de investigación: medición educativa y psicometría. CE: dvannijlen@gmail.com
- ***** Profesor titular del Center for Instructional Psychology and Technology (Bélgica). Doctorado en Ciencias de la Educación. Líneas de investigación: psicología de la educación matemática; aritmética mental y escrita; resolución aritmética de problemas y conocimiento de los números racionales. CE: lieven.verschaffel@kuleuven.be

INTRODUCCIÓN¹

Los investigadores coinciden, a nivel mundial, en que las competencias numéricas tempranas son predictores importantes del desempeño matemático de los niños, así como de su futura carrera profesional y su éxito en la vida (Duncan *et al.*, 2007; Geary, 2011). La mayoría de los autores se ha enfocado en estudiar las habilidades numéricas tempranas de los niños pequeños,² es decir, el conocimiento y las destrezas numéricas tempranas, por ejemplo, las habilidades de estimar cantidades y de hacer comparaciones entre números, la comprensión de los principios de conteo, la habilidad de contar, entre otros (De Smedt *et al.*, 2009; Duncan *et al.*, 2007; Geary, 2011; Jordan *et al.*, 2009; Krajewski y Schneider, 2009; Sayers y Andrews, 2015). Sin embargo, desde principios del año 2000, un número cada vez mayor de autores se ha enfocado también en el estudio de las disposiciones numéricas tempranas de los niños, por ejemplo, la inclinación a darle sentido a las situaciones numéricas o a enfocarse espontáneamente en características numéricas de situaciones de la vida cotidiana (Berch, 2005; Hannula y Lehtinen, 2005; Mulligan *et al.*, 2018).

Estudios previos sobre el desarrollo de las habilidades numéricas tempranas revelaron diferencias individuales significativas en la adquisición de estas habilidades relacionadas con el ambiente del hogar de los niños. Una primera línea de investigación sobre la relación entre el ambiente del hogar y las habilidades numéricas tempranas ha estudiado el ambiente del hogar a través de las expectativas que tienen los padres sobre las habilidades numéricas de sus hijos, así como de las actividades numéricas que los padres realizan en casa con sus hijos (Segers *et al.*, 2015; Skwarchuk, 2009; Torbeyns *et al.*, 2015). Estos

estudios emplearon cuestionarios estructurados sobre las expectativas de los padres y sobre las actividades realizadas entre padres e hijos en el dominio numérico para sondear el ambiente numérico del hogar de los niños. Los análisis de las respuestas de los padres a estos cuestionarios revelaron que las habilidades numéricas tempranas de los niños están asociadas tanto con las expectativas de sus padres como con las actividades numéricas padre-hijo realizadas en el hogar. Dicho de otra manera, se demostró que el ambiente numérico de los niños contribuye, de manera importante, al desarrollo temprano de sus habilidades numéricas.

Una segunda línea de investigación se centra en el nivel socioeconómico familiar de los niños como indicador del ambiente de su hogar. Estos estudios revelaron la prevalencia de una brecha en las habilidades numéricas tempranas entre niños pertenecientes a familias de nivel socioeconómico bajo y sus pares pertenecientes a familias de nivel socioeconómico medio y alto: los niños de familias con bajo nivel socioeconómico presentaron habilidades numéricas tempranas más pobres en una amplia gama de tareas fundamentales, como habilidades de reconocimiento inmediato del número, conteo, comprensión y comparación de magnitudes numéricas, composición y descomposición de números, suma, y resta (Clements y Sarama, 2011a; Jordan *et al.*, 2009; Locuniak *et al.*, 2006; Siegler y Ramani, 2008; Starkey *et al.*, 2004), en comparación con sus pares de familias con nivel socioeconómico medio y alto. Estas brechas de rendimiento fueron reportadas incluso a nivel preescolar (Starkey *et al.*, 2004) y persistieron con el tiempo (Jordan *et al.*, 2009). Se asume que las diferencias en las habilidades numéricas tempranas de los niños relacionadas con el nivel socioeconómico se deben, al menos en parte,

1 En el presente estudio se empleará el término “jardín infantil” para referirse a niños y niñas de cinco años de edad que asisten al nivel denominado preparatoria o primer año de básica en Ecuador.

2 Con el término “niños pequeños” nos referimos a niños y niñas de entre 4 y 6 años de edad. A partir de aquí emplearemos solamente el término niños para referirnos a este grupo de edad.

a las diferencias iniciales en la cantidad y calidad de las experiencias numéricas tempranas que los niños reciben en el hogar: los padres de niveles socioeconómicos medio y alto brindan un apoyo más frecuente y matemáticamente más amplio que los padres de familias de nivel socioeconómico bajo (ver Klein *et al.*, 2008 para una revisión más amplia).

Con respecto a las disposiciones numéricas tempranas, Hannula y Lehtinen (2005) introdujeron el concepto de enfoque espontáneo en el número (SFON, por sus siglas en inglés). A diferencia de las habilidades numéricas tempranas, como el procesamiento de la magnitud o las habilidades de conteo, el SFON se define como un proceso de atención, en el cual, ésta se centra en la numerosidad exacta: los niños que demuestran SFON prestan atención al número exacto de elementos o incidentes en una situación dada (por ejemplo, tres muñecas o dos pájaros). Es importante destacar que este proceso de atención se produce espontáneamente, es decir, de manera auto-iniciada, sin ninguna indicación u orientación explícita por parte de otras personas (Hannula y Lehtinen, 2005). Hasta la fecha, solamente un estudio realizado en Inglaterra ha investigado la relación entre el SFON de los niños y su ambiente del hogar. En este estudio, Batchelor (2014, Estudio 3) evaluó el SFON de niños de 4-5 años de edad y lo relacionó con las respuestas reportadas por sus padres en un cuestionario estructurado sobre experiencias en el hogar en el dominio numérico; este autor encontró que no existe asociación entre las experiencias numéricas en el hogar y el SFON de los niños. No se han reportado estudios sobre la relación entre el nivel socioeconómico de los niños y su SFON.

La evidencia acumulada indica que tanto las habilidades numéricas tempranas como el SFON son fundamentales para el desempeño matemático actual y posterior en la escuela (Duncan *et al.*, 2007; Hannula-Sormunen, 2015; Rathé *et al.*, 2016a). Desafortunadamente, desde el inicio del jardín infantil se ha

observado que existen grandes diferencias interindividuales en las habilidades numéricas tempranas y el SFON de los niños, ya que mientras algunos apenas demuestran dominio en estas competencias fundamentales, otros se desempeñan en el más alto nivel de dominio (Bojorque *et al.*, 2017; Hannula-Sormunen *et al.*, 2015; Hannula *et al.*, 2010). Aún más, se ha reportado que esas diferencias interindividuales se mantienen estables en el transcurso de toda la escolaridad (Hannula-Sormunen, 2015; Jordan *et al.*, 2009).

Por otro lado, las habilidades numéricas tempranas de los niños han demostrado ser moderadas por variables de dominio cognitivo, como la memoria de trabajo y la inteligencia. Así, estudios previos han identificado consistentemente que la memoria de trabajo está involucrada en una variedad de habilidades numéricas y matemáticas; más específicamente, la memoria de trabajo ha sido fuertemente relacionada con el conteo y la resolución de problemas aritméticos simples y complejos (Bull *et al.*, 2008; Geary *et al.*, 2012; Passolunghi *et al.*, 2015). De igual manera, la inteligencia ha sido asociada con el rendimiento matemático de los niños (Passolunghi *et al.*, 2015). Tanto la inteligencia como la memoria de trabajo, evaluadas en primero, segundo y tercer grado de primaria, demostraron contribuir a la precisión en la resolución de problemas matemáticos verbales dos años más tarde (Swanson *et al.*, 2008). Por lo expuesto, una mayor capacidad de memoria de trabajo y un nivel de inteligencia superior se asocian con habilidades matemáticas más sofisticadas. Actualmente no existen evidencias sobre la relación entre el SFON de los niños y su memoria de trabajo o su inteligencia. Así mismo, la edad de los niños juega un papel importante en la adquisición de sus primeras habilidades numéricas: un estudio previo reportó que los niños que iniciaron el jardín infantil a una edad más avanzada presentaron mayor ventaja en habilidades numéricas tempranas que sus compañeros de menor edad (Jordan *et al.*, 2009).

EL PRESENTE ESTUDIO

Como se indicó en la sección anterior, hasta la actualidad, la contribución del nivel socioeconómico al desarrollo del SFON de los niños todavía no se ha investigado, por lo que la relación entre estos dos factores sigue siendo una pregunta abierta. Adicionalmente, dado que todos los estudios previos sobre la relación entre el nivel socioeconómico de los niños y el desarrollo de sus habilidades numéricas tempranas se han llevado a cabo en países desarrollados, no existe ninguna información sobre esta relación en niños de países en vías de desarrollo (existen estudios disponibles en América Latina que abordan las competencias numéricas de los niños, pero a edades más avanzadas y no en relación con el nivel socioeconómico; ver, por ejemplo: Bojorque *et al.*, 2017; Dos Santos *et al.*, 2012; Paik *et al.*, 2011). Estas dos debilidades en la literatura existente limitan los modelos teóricos actuales sobre el desarrollo de competencias numéricas tempranas y las implicaciones educativas de los hallazgos previos sobre el desarrollo numérico temprano para los países en vías de desarrollo. Finalmente, hasta el presente no existen cuestionarios confiables y válidos sobre las actividades numéricas en el hogar para países en vías de desarrollo; es por ello que emplear el nivel socioeconómico como indicador del ambiente del hogar podría ser una alternativa si se requiere estudiar el ambiente del hogar de los niños en estos países. Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue examinar la influencia del nivel socioeconómico de los niños que inician el jardín infantil en sus habilidades numéricas tempranas y su SFON, en un país en vías de desarrollo: Ecuador (ONU, 2016).

Ecuador tiene un sistema educativo centralizado que consta de tres niveles: educación inicial (que incluye el subnivel inicial 1, para niños de hasta 3 años; y el subnivel inicial 2, para niños de 3 a 5 años); educación básica (que va desde preparatoria o jardín infantil

hasta el grado 10, para niños de 5 a 14 años); y bachillerato (que corresponde a los últimos tres años de escolaridad, para jóvenes de 15 a 17 años). El año de preparatoria o jardín infantil corresponde al primer grado de educación básica y es obligatorio en todo el país. La educación en este nivel está regulada por un currículo nacional que prescribe los requisitos mínimos que los estudiantes deben dominar en las diferentes áreas curriculares. La oferta de educación ecuatoriana incluye principalmente escuelas públicas (urbanas y rurales) y privadas.

Para alcanzar el objetivo de este estudio, se plantearon dos preguntas de investigación:

1. ¿El nivel socioeconómico de los niños ecuatorianos de jardín infantil contribuye al desarrollo de sus habilidades numéricas tempranas, luego de controlar por variables cognitivas de dominio general, como inteligencia y memoria de trabajo, y por la edad de los niños?
2. ¿El nivel socioeconómico de los niños ecuatorianos de jardín infantil contribuye al desarrollo de su SFON, después de controlar por variables cognitivas de dominio general, como inteligencia y memoria de trabajo, y por la edad de los niños?

MÉTODO

Participantes

La muestra estuvo conformada por 355 niños ecuatorianos de 5-6 años de edad (179 varones, 176 mujeres), provenientes de 18 escuelas, de los tres principales tipos de escuelas de Ecuador (seis públicas urbanas, seis públicas rurales y seis privadas). El promedio de edad de los niños al momento del estudio fue de 5 años, 2 meses ($DE=3.7$ meses). Sólo participaron en el estudio niños con consentimiento de los padres. Todos los niños se encontraban iniciando el jardín infantil.

El nivel socioeconómico de los niños fue determinado con base en el nivel de instrucción de la madre (Aunio y Niemivirta, 2010; Starkey *et al.*, 2004); para ello se establecieron nueve categorías: 1) sin educación; 2) educación preprimaria; 3) educación primaria; 4) educación secundaria inferior; 5) bachillerato; 6) tercer nivel (tecnólogo); 7) tercer nivel (pregrado); 8) cuarto nivel (maestría); 9) cuarto nivel (doctorado). No se observó ningún nivel de doctorado en la muestra. El nivel socioeconómico de los niños se ubicó en un rango de 1 a 8. $M=4.86$ ($DE=1.68$).

Instrumentos

Para evaluar las habilidades numéricas tempranas, el SFON, la inteligencia y la memoria de trabajo de los niños, se emplearon cinco instrumentos diferentes, los cuales se describen a continuación.

Habilidades numéricas tempranas

Las habilidades numéricas tempranas de los niños se evaluaron a través de dos pruebas diferentes: el test de evaluación numérica y aritmética (TENA; Bojorque *et al.*, 2015) basado en los estándares ecuatorianos para el dominio del número y la aritmética de jardín infantil; y la versión en español de la prueba *Tools for Early Assessment in Math* (TEAM; Clements y Sarama, 2011b), una prueba estandarizada e internacionalmente conocida para evaluar el conocimiento y las habilidades matemáticas centrales de los niños desde el preescolar hasta el segundo grado.

El TENA es una prueba confiable y válida para evaluar las habilidades numéricas tempranas de los niños ecuatorianos (Bojorque *et al.*, 2015). Está conformada por 54 ítems divididos en nueve subescalas (con seis ítems por subescala): 1) cuantificadores; 2) correspondencia uno a uno; 3) relaciones de orden más que/menos que; 4) conteo; 5) identificación de la cantidad y asociación con numerales; 6) orden; 7) lectura y escritura de numerales;

8) suma y 9) resta. El TENA consta de dos partes: una individual, con 29 ítems que requieren principalmente una respuesta verbal (12 ítems requieren el uso de pequeños bloques para que los niños manipulen o para que el examinador presente la tarea), y una parte colectiva con 25 ítems que requiere el uso de papel y lápiz. Un ejemplo de un ítem de esta prueba se puede encontrar en el Apéndice 1. Los ítems se califican dicotómicamente, con un puntaje de 0 para una respuesta incorrecta, y 1 para una respuesta correcta. El puntaje máximo a obtener en la prueba es 54.

El TEAM es una prueba confiable y válida que evalúa el conocimiento y las habilidades matemáticas de los niños (Clements y Sarama, 2011b). Está organizado en dos partes: número (parte A) y geometría (parte B). Para el propósito de este estudio se administró la versión en español de la parte A, que consta de 93 ítems que miden 1) reconocimiento inmediato de números; 2) conteo verbal y de objetos; 3) comparación de números y secuenciación de números; 4) composición y descomposición numérica; 5) suma y resta; 6) valor posicional; y 7) multiplicación y división. En el Apéndice 2 se presenta un ejemplo de un ítem de esta prueba. El TEAM usa un formato de entrevista individual y finaliza después de tres respuestas incorrectas consecutivas. La mayoría de los ítems (86 de 93 ítems) se califican dicotómicamente, con un puntaje de 0 para una respuesta incorrecta y de 1 para una respuesta correcta. Siete ítems constan de dos tareas y se codifican con un puntaje de 2 cuando ambas se resuelven correctamente. La puntuación máxima en la parte A del TEAM es 100.

Enfoque espontáneo en el número

El SFON de los niños fue evaluado a través de la versión en español de la prueba de imitación “la pájara Elsi” (Bojorque *et al.*, 2017; Hannula y Lehtinen, 2005). Esta prueba aborda la atención espontánea de los niños en el número exacto de objetos en una situación

no enfocada en la matemática. Con el fin de asegurar el enfoque espontáneo en el número en las pruebas de SFON, todos los niños recibieron la prueba de SFON antes de recibir las pruebas de habilidades numéricas tempranas.

Los materiales para la prueba de imitación consistieron en una lora de juguete y dos recipientes con moras (piedras de vidrio) de diferentes colores, una colocada en el lado izquierdo de la lora y otra en el lado derecho. El entrevistador comenzó la prueba señalando las cajas con moras de colores mientras decía “ésta es la pájara Elsi, le gustan las moras, aquí hay moras [color] y aquí hay moras [otro color]. Observa cuidadosamente lo que yo hago, y luego haces exactamente lo que yo hice”. En la primera tarea, el experimentador repitió “mira cuidadosamente lo que hago” y luego colocó dos moras rojas y una azul, con un movimiento exagerado del brazo, en el pico de la lora, una a la vez. Las moras cayeron en el estómago de la lora haciendo un sonido contundente. Luego se le indicó al niño que hiciera exactamente lo mismo que el experimentador hizo: “¡Listo! Ahora haz exactamente lo mismo que yo hice”. Para la segunda tarea, se usaron tres moras verdes y dos moras amarillas. La tercera y la cuarta tarea consistieron en dos moras blancas y tres cafés, y en una mora transparente y dos de color celeste, respectivamente (Hannula *et al.*, 2010).

En concordancia con Hannula y Lehtinen (2005), el SFON de los niños en cada una de las tareas se calificó tanto con base en sus respuestas (es decir, la cantidad de moras por color puestas en el pico de la lora) como en sus actos de cuantificación verbal y no verbal, definidos como: 1) enunciado de palabras numéricas referidas al número de moras; 2) uso de los dedos para expresar el número de moras; 3) actos de conteo indicados por el susurro de palabras numéricas o por el conteo con los dedos; 4) otros comentarios que hagan referencia al número exacto de moras o al conteo de las mismas; 5) interpretar que el objetivo de la tarea es acerca del número exacto de moras. Se le

calificó al niño como “enfocado en el número” en cada tarea si daba la respuesta correcta (es decir, si ponía en el pico de la lora el número correcto de moras por color) y/o si se le observaba haciendo al menos uno de los actos cuantificadores antes mencionados (1-5) para esa tarea. Todas las tareas fueron calificadas dicotómicamente, lo que resultó en un puntaje máximo de 4 puntos en toda la prueba.

Inteligencia

Las subpruebas de vocabulario y diseño con bloques de la edición preescolar y primaria de la escala de inteligencia de Wechsler-III (WPPSI-III, edición en español: Wechsler, 2002) se administraron como indicadores de la inteligencia verbal y no verbal de los niños. La subprueba de vocabulario consiste en definir palabras presentadas oralmente, en orden creciente de complejidad, y tiene un puntaje máximo de 45. La subprueba de diseño con bloques implica armar una construcción con bloques para que coincida con un modelo pictórico mostrado por el experimentador; se utilizan bloques de uno o dos colores y la tarea se desarrolla dentro de un límite de tiempo predeterminado, con una puntuación máxima de 40.

Memoria de trabajo

Se utilizó la versión en español de la tarea *odd one out* de la batería automatizada de evaluación de la memoria de trabajo (AWMA, por sus siglas en inglés: *Automated Working Memory Assessment Battery*: Alloway, 2007) para evaluar el subsistema visoespacial del ejecutivo central de los niños. Ésta es una tarea computarizada que requiere que los niños indiquen, en la pantalla de la computadora, en una fila de tres figuras, la que difiere de las otras. Al final de cada tarea las figuras desaparecen y los niños necesitan recordar e indicar la ubicación de cada figura diferente. Los niveles más difíciles incluyen más conjuntos de figuras

(siete niveles de dificultad). Esta tarea tiene 42 ítems que se puntúan dicotómicamente: las respuestas correctas reciben un puntaje de 1; las incorrectas reciben un puntaje de 0.

Procedimiento

Las cuatro pruebas mencionadas fueron administradas en el mismo orden a todos los niños al inicio del jardín infantil. Con el fin de garantizar el enfoque espontáneo de los niños en el número, la prueba SFON fue la primera en aplicarse, seguida de las pruebas de habilidades numéricas TENA y TEAM. Finalmente, se ofrecieron las pruebas de inteligencia y memoria de trabajo. Los niños fueron evaluados en un aula silenciosa en sus respectivas instituciones educativas.

Análisis

La contribución del nivel socioeconómico de los niños en sus habilidades numéricas tempranas y su SFON se analizó mediante modelos de regresión multinivel. Se emplearon modelos multinivel en vista de la estructura anidada de los datos, es decir, los niños se encontraban anidados o agrupados en las escuelas. Estas agrupaciones hacen que los niños que asisten a la misma escuela reciban una serie de influencias comunes, por lo tanto, los datos dentro de un mismo grupo no son independientes entre sí. El análisis de regresión multinivel toma en cuenta esta agrupación de los niños en las escuelas; otros modelos de regresión reconocen sólo a los niños individuales como unidades de análisis e ignoran sus agrupaciones (Golstein, 2011). En el análisis multinivel se incluyeron las variables cognitivas de dominio general que se sabe que contribuyen al desarrollo numérico temprano, es decir, inteligencia y memoria de trabajo. Adicionalmente, se añadió la edad de los niños como variable de control. Dado que los datos de SFON no siguen una distribución normal, calculamos las correlaciones de Spearman (Pedhazur, 1997) entre las distintas variables.

En vista de que el rendimiento de los niños en la prueba TENA ($M=25.32$, $DE=8.60$, rango 7-49) y en TEAM ($M=15.67$, $DE=8.74$, rango 0-49) se correlacionaron altamente, $r=.81$, $p<.001$, se calculó la puntuación estandarizada de los niños en ambas pruebas; luego se calculó el promedio por niño como un indicador general de sus habilidades numéricas tempranas, y se utilizó esta calificación promedio por niño en los análisis correlacionales y de regresión multinivel. Todos los análisis multinivel se realizaron en IBM SPSS 24, con la técnica de modelos mixtos (Hayes, 2006).

RESULTADOS

Los resultados se presentan en dos partes. En primer lugar se exponen los estadísticos descriptivos de los puntajes obtenidos en las pruebas de habilidades numéricas (TENA y TEAM), SFON, inteligencia verbal y no verbal, y memoria de trabajo. Y, a continuación, se abordan las dos preguntas de investigación.

Análisis descriptivo

En la Tabla 1 se presentan las medias, desviaciones estándar y rangos del rendimiento de los niños en cada una de las pruebas aplicadas. En general, se observa que los niños ecuatorianos de jardín infantil obtuvieron calificaciones bastante bajas en las pruebas de habilidades numéricas, y que existe gran variabilidad entre los niños en su rendimiento en dichas pruebas; así, algunos niños respondieron correctamente sólo siete ítems en el TENA o cero ítems en el TEAM y otros respondieron correctamente hasta 49 ítems. De igual manera, el puntaje obtenido por los niños en el SFON fue muy bajo, con gran variabilidad en su rendimiento. Los desempeños de los niños en las pruebas cognitivas de dominio general (inteligencia verbal y no verbal y memoria de trabajo) también fueron bastante débiles, con grandes diferencias interindividuales (Tabla 1).

Tabla 1. Medias, desviaciones estándar y rango en las pruebas aplicadas

	Media	DE	Rango
1. TENA	25.32	8.60	7-49
2. TEAM	15.67	8.74	0-49
3. SFON	0.64	1.12	0-4
4. Inteligencia no verbal	19.97	4.85	1-36
5. Inteligencia verbal	10.36	5.14	1-27
6. Memoria de trabajo	78.98	14.85	60-131

Fuente: elaboración propia.

Preguntas de investigación

Para analizar si existe relación entre el nivel socioeconómico y las habilidades numéricas tempranas de los niños ecuatorianos de jardín infantil (pregunta de investigación 1), así como si existe relación entre el nivel socioeconómico y el SFON de estos niños (pregunta de investigación 2), se realizaron análisis correlacionales y de regresión multinivel.

En primer lugar, calculamos las correlaciones entre las puntuaciones de los niños en todas las pruebas, el nivel socioeconómico y

la edad. Los resultados de estos análisis correlacionales se presentan en la Tabla 2. Como se puede apreciar, las habilidades numéricas tempranas de los niños se correlacionaron positivamente con todas las demás variables, incluido el nivel socioeconómico. Mientras tanto, el SFON de los niños se correlacionó positivamente con sus habilidades numéricas tempranas, edad, inteligencia no verbal y memoria de trabajo, pero no con el nivel socioeconómico ni con la inteligencia verbal.

Tabla 2. Correlaciones entre las pruebas, nivel socioeconómico y edad

	1	2	3	4	5	6	7
1. SFON	—						
2. HNT	.38*	—					
3. Edad en meses	.12*	.28*	—				
4. Nivel socioeconómico	.09	.30*	.03	—			
5. Inteligencia no verbal	.18*	.40*	.20*	.15*	—		
6. Inteligencia verbal	.05	.42*	.13*	.29*	.25*	—	
7. Memoria de trabajo	.23*	.47*	.15*	.18*	.24*	.25*	—

HNT=habilidades numéricas tempranas (puntaje estandarizado combinado de TENA y TEAM).

* $p < .01$

Fuente: elaboración propia.

A continuación, construimos dos modelos de regresión multinivel paso a paso: el primer modelo con habilidades numéricas tempranas como variable dependiente, y el segundo con SFON como variable dependiente. En ambos modelos se ingresaron, en primer lugar,

las diferentes variables de dominio general con base en el valor de correlación observado: memoria de trabajo, inteligencia no verbal e inteligencia verbal, seguidas de la variable independiente edad, y al final se ingresó el nivel socioeconómico. En la Tabla 3 se resumen los

resultados por modelo: en la parte superior se presentan los resultados del primer modelo —que predice las habilidades numéricas tempranas— y en la parte inferior se incluyen los resultados del modelo que predice el SFON. Tal como se esperaba, con base en los reportes de investigaciones previas (ver introducción), los resultados indican que tanto las variables de dominio general —memoria de trabajo, inteligencia verbal e inteligencia no verbal—, como la edad de los niños, son contribuyentes importantes para el desarrollo de sus habilidades numéricas tempranas. Notablemente, después de controlar por dichas variables, el nivel socioeconómico fue un contribuyente significativo para las habilidades numéricas tempranas de los niños de jardín infantil. En otras palabras, mientras mayor es el nivel

socioeconómico de los niños, mejor es su desempeño en las pruebas de habilidades numéricas tempranas. Todas las variables juntas, incluido el nivel socioeconómico, explican 44 por ciento de la varianza en el puntaje de habilidades numéricas tempranas.

Por otro lado, en la Tabla 3 se puede apreciar que tanto la memoria de trabajo como la inteligencia no verbal contribuyen al desarrollo del SFON de los niños; sin embargo, una vez controladas dichas variables, así como la inteligencia verbal y la edad, se observa que el nivel socioeconómico no contribuye al desarrollo del SFON. Este resultado era previsible en vista de la ausencia de correlación, observada en la Tabla 2, entre el nivel socioeconómico y el SFON.

Tabla 3. Modelo multinivel de asociación entre el nivel socioeconómico y habilidades numéricas tempranas y SFON

HNT	Predictor	Beta	SE	Stand. beta	T	p	-2LL	R ²
	Intercepto	-2.59	0.67		-3.68	0.01	952.94	
	Memoria de trabajo*	0.02	0.00	0.002	7.85	0.00	854.66	27.47
	Inteligencia no verbal*	0.05	0.00	0.011	5.69	0.00	803.60	37.36
	Inteligencia verbal*	0.04	0.00	0.009	4.89	0.00	774.44	40.66
	Edad*	0.04	0.01	0.011	3.36	0.00	763.26	41.75
	Nivel socioeconómico	0.05	0.03	0.036	2.05	.04	759.43	43.96
SFON	Predictor	Beta	SE	Stand. beta	T	p	-2LL	R ²
	Intercepto	0.52	0.96		-0.52	0.61	1073.50	
	Memoria de trabajo*	0.02	0.00	0.002	5.11	0.00	1033.93	11.20
	Inteligencia no verbal*	0.04	0.01	0.010	3.30	0.00	1021.14	12.80
	Inteligencia verbal*	0.00	0.01	-0.001	-0.33	0.74	1021.13	12.80
	Edad*	0.02	0.01	0.005	1.07	0.28	1019.94	13.60
	Nivel socioeconómico	0.02	0.04	0.017	0.64	0.53	1019.54	13.60

* Dado que las variables de predicción memoria de trabajo, inteligencia y edad no contienen un valor significativo de cero (es decir, nadie tiene una memoria de trabajo, inteligencia o edad de cero), centramos los puntajes de estas variables para ayudar a interpretar las estimaciones de los parámetros (coeficientes).

Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue analizar la influencia del nivel socioeconómico de los

niños de jardín infantil en sus habilidades numéricas tempranas y SFON en un país en vías de desarrollo, Ecuador (ONU, 2016). Para ello, se tuvo en cuenta la contribución de variables

de dominio general, como la inteligencia (verbal y no verbal) y la memoria de trabajo, así como la edad de los niños. En los siguientes párrafos se discuten las implicaciones teóricas, metodológicas y prácticas de este estudio.

Desde una perspectiva teórica, nuestros hallazgos amplían los conocimientos actuales sobre el desarrollo numérico temprano de los niños, ya que destacan la contribución del nivel socioeconómico al desarrollo de las habilidades numéricas tempranas de los niños —pero no a su SFON— en un país en vías de desarrollo. Específicamente, se confirmó que el nivel socioeconómico familiar de los niños ecuatorianos contribuye a la adquisición de habilidades numéricas tempranas, lo que concuerda con estudios realizados con niños de jardín infantil en países desarrollados (Klein *et al.*, 2008). Este hecho demuestra que, a pesar de las diferencias culturales y educativas existentes entre países en vías de desarrollo y países desarrollados, el nivel socioeconómico de las familias es un factor influyente en el desempeño numérico de los niños desde temprana edad en ambos tipos de países. Sin embargo, estos resultados primero deben ser replicados y refinados en otras muestras que incluyan los dos tipos de países, y que difieran en el contexto cultural y educativo general, para permitir conclusiones más generales. Por otro lado, investigaciones anteriores demuestran que los padres de niveles socioeconómicos altos y medios se involucran con sus hijos en una variedad de actividades matemáticas de manera más amplia y más frecuente de lo que lo hacen los padres de niveles socioeconómicos bajos (Klein *et al.*, 2008; Starkey *et al.*, 2004). Por lo expuesto, la ausencia de evidencia de una relación entre el nivel socioeconómico de los niños y su SFON es sorprendente, ya que estudios previos sugieren, en primer lugar, que el interés y la motivación de los niños hacia las matemáticas se asocian a las actividades numéricas que realizan con sus padres en el hogar (Lee y Kim, 2016) y, en segundo lugar, que el SFON de los niños se puede mejorar a

través de intervenciones enfocadas en ese dominio (Hannula *et al.*, 2005). Estos hallazgos sugieren que los mecanismos de desarrollo para la adquisición de habilidades numéricas tempranas difieren de aquéllos para la adquisición del SFON. En vista de que éste es el primer estudio sobre la relación entre el nivel socioeconómico de los niños y su SFON, se necesita realizar estudios futuros para validar y refinar los presentes hallazgos.

Desde una perspectiva metodológica, en el presente estudio se ha sugerido que el nivel socioeconómico es un indicador del ambiente de aprendizaje del hogar, sin embargo, es importante destacar que el nivel socioeconómico de los niños constituye sólo uno de los indicadores de este factor (Starkey *et al.*, 2004), y que existen otros indicadores, como la cantidad y la calidad de las actividades numéricas ofrecidas en el hogar, o las expectativas de los padres sobre sus hijos (Kleemans *et al.*, 2013; Lefevre *et al.*, 2009). En este estudio no se abordaron directamente las expectativas ni las actividades numéricas entre padres e hijos utilizando cuestionarios u observaciones (ver, por ejemplo, Segers *et al.*, 2015). Por ello, es un desafío para los estudios futuros, en primer lugar, desarrollar cuestionarios válidos y confiables, así como esquemas de observación para mapear el ambiente numérico del hogar de los niños en los países en vías de desarrollo. Y, en segundo lugar, recopilar sistemáticamente información sobre las expectativas de los padres y sobre la calidad y la cantidad de las actividades numéricas en el hogar ofrecidas a los niños de estos países, usando los instrumentos recientemente desarrollados. Además, ya que en este estudio se abordó la relación entre el nivel socioeconómico de los niños y su SFON en un país en vías de desarrollo, queda como pregunta abierta si estos hallazgos pueden ser generalizados a países desarrollados; para responderla, es necesario que se realicen estudios futuros sobre la relación entre el nivel socioeconómico de los niños y su desarrollo de SFON en los países desarrollados. Por otro lado, en

el presente estudio se empleó el nivel de instrucción de la madre como indicador del nivel socioeconómico de la familia, por lo que nuestros resultados deben ser confirmados en estudios futuros utilizando otros indicadores que incluyan, por ejemplo, el ingreso familiar o un puntaje compuesto de la educación de ambos padres y el ingreso familiar (Galindo y Sonnenschein, 2015).

Finalmente, además de las implicaciones teóricas y metodológicas mencionadas, este estudio brinda información importante para las prácticas de educación matemática tanto en el hogar como en los primeros años de escolaridad. En primer lugar, pone de manifiesto la contribución del nivel socioeconómico a las habilidades numéricas tempranas; estudios previos señalan que las diferencias en el desempeño matemático temprano asociadas al nivel socioeconómico se mantienen durante los años de escolaridad (Jordan *et al.*, 2009). Estos resultados apuntan a la necesidad de apoyar desde temprana edad el aprendizaje matemático de los niños de familias de niveles socioeconómicos más desventajados. Tales intervenciones podrían brindar a estos niños experiencias educativas de alta calidad como un vehículo prometedor para su posterior desarrollo matemático. Como se indica a continuación, estas experiencias deberían brindarse tanto en el hogar como en los centros preescolares (Starkey *et al.*, 2004).

En segundo lugar, los niños ecuatorianos de 5-6 años de edad, en general, tuvieron un desempeño bastante bajo en las tareas de habilidades numéricas tempranas y SFON en comparación con sus pares de países desarrollados (Bojorque *et al.*, 2017; Jordan *et al.*, 2009; Rathé *et al.*, 2016b). Este bajo desempeño apunta a la necesidad de realizar intervenciones enfocadas en el hogar y el entorno preescolar de los niños de Ecuador, con el objetivo de mejorar el SFON y las habilidades numéricas tempranas, especialmente en los rangos más bajos del nivel socioeconómico (ver Hannula *et al.*, 2005, para intervenciones efectivas en el hogar y entorno preescolar relacionado con SFON, y Clements y Sarama, 2013, para actividades efectivas relacionadas con habilidades numéricas tempranas). Estos estudios de intervención no sólo ayudarían a optimizar la estimulación numérica del hogar y preescolar de los niños, sino que, sobre la base de esta estimulación optimizada, mejoraría el SFON y las habilidades numéricas tempranas de los niños al entrar al jardín infantil. También contribuirían al desarrollo de trayectorias de aprendizaje fluido en el dominio de las matemáticas en general en los años escolares posteriores y, como tal, ayudarían a abordar las dificultades matemáticas de los niños de escuelas primarias y secundarias ecuatorianas (INEVAL, 2017; UNESCO, 2015).

REFERENCIAS

- ALLOWAY, Tracy Packiam (2007), *Automated Working Memory Assessment*, Londres, Psychological Corporation.
- AUNIO, Pirjo y Markku Niemivirta (2010), "Predicting Children's Mathematical Performance in Grade One by Early Numeracy", *Learning and Individual Differences*, vol. 20, núm. 5, pp. 427-435. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.06.003>
- BATCHELOR, Sophie (2014), *Dispositional Factors Affecting Children's Early Numerical Development*, Tesis Doctoral, Leicestershire (UK), Loughborough University, en: <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/17474> (consulta: 10 de septiembre de 2018).
- BERCH, Daniel B. (2005), "Making Sense of Number Sense: Implications for children with mathematical disabilities", *Journal of Learning Disabilities*, vol. 38, núm. 4, pp. 333-339. DOI: <https://doi.org/10.1177/00222194050380040901>
- BOJORQUE, Gina, Joke Torbeyns, Minna M. Hannula-Sormunen, Daniël Van Nijlen y Lieven Verschaffel (2017), "Development of SFON in Ecuadorian Kindergartners", *European Journal of Psychology of Education*, vol. 32, núm. 3,

- pp. 449-462. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0306-9>
- BOJORQUE, Gina, Joke Torbeyns, Jheni Moscoso, Daniël Van Nijlen y Lieven Verschaffel (2015), "Early Number and Arithmetic Performance of Ecuadorian 4-5-Year-Olds", *Educational Studies*, vol. 41, núm. 5, pp. 6565-6586. DOI: <https://doi.org/10.1080/03055698.2015.1090302>
- BULL, Rebecca, Kimberly Andrews Espy y Sandra A. Wiebe (2008), "Short-Term Memory, Working Memory, and Executive Functioning in Preschoolers: Longitudinal predictors of mathematical achievement at age 7 years", *Developmental Neuropsychology*, vol. 33, núm. 3, pp. 205-228. DOI: <https://doi.org/10.1080/87565640801982312>
- CLEMENTS, Douglas H. y Julie Sarama (2011a), "Mathematics Knowledge of Young Children Entering Preschoolers in the U.S.", *Far East Journal of Mathematical Education*, vol. 6, núm. 1, pp. 41-63.
- CLEMENTS, Douglas H. y Julie Sarama (2011b), *TEAM - Tools for Early Assessment in Math*, Columbus, McGraw-Hill Education.
- CLEMENTS, Douglas H. y Julie Sarama (2013), *Building Blocks (vols. 1-2)*, Columbus, McGraw-Hill Education.
- DE SMEDT, Bert, Lieven Verschaffel y Pol Ghesquière (2009), "The Predictive Value of Numerical Magnitude Comparison for Individual Differences in Mathematics Achievement", *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 103, núm. 4, pp. 469-479. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.01.010>
- DOS SANTOS, Flávia Heloísa, Paulo Adilson Da Silva, Fabiana Silva Ribeiro, Ana Luiza Ribeiro Pereira Dias, Michele Candida Frigerio, Georges Dellatolas y Michael von Aster (2012), "Number Processing and Calculation in Brazilian Children Aged 7-12 Years", *The Spanish Journal of Psychology*, vol. 15, núm. 2, pp. 513-525.
- DUNCAN, Greg J., Chantelle J. Dowsett, Amy Claessens, Katherine Magnuson, Aletha C. Huston, Pamela Klebanov, Linda S. Pagani, Leon Feinstein, Mimi Engel, Jeanne Brooks-Gunn, Holly Sexton, Kathryn Duckworth y Crista Japel (2007), "School Readiness and Later Achievement", *Developmental Psychology*, vol. 43, núm. 6, pp. 1428-1446. DOI: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- GALINDO, Claudia y Susan Sonnenschein (2015), "Decreasing the SES Math Achievement Gap: Initial math proficiency and home learning environments", *Contemporary Educational Psychology*, vol. 43, núm. 4, pp. 25-38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.08.003>
- GEARY, David C. (2011), "Cognitive Predictors of Achievement Growth in Mathematics: A 5-year longitudinal study", *Developmental Psychology*, vol. 47, núm. 6, pp. 1539-52. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0025510>
- GEARY, David C., Mary K. Hoard y Lara Nugent (2012), "Independent Contributions of the Central Executive, Intelligence, and In-Class Attentive Behavior to Developmental Change in the Strategies Used to Solve Addition Problems", *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 113, núm. 1, pp. 49-65. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.03.003>
- GOLSTEIN, Harvey (2011), *Multilevel Statistical Models*, Londres, Wiley.
- HANNULA-SORMUNEN, Minna M. (2015), "Spontaneous Focusing on Numerosity and its Relation to Counting and Arithmetic", en Roi Cohen Kados y Ann Dowker (eds.), *The Oxford Handbook of Numerical Cognition*, Oxford, Oxford University Press, pp. 1689-1699.
- HANNULA-SORMUNEN, Minna M. y Erno Lehtinen (2005), "Spontaneous Focusing on Numerosity and Mathematical Skills of Young Children", *Learning and Instruction*, vol. 15, núm. 3, pp. 237-256. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.04.005>
- HANNULA-SORMUNEN, Minna M., Erno Lehtinen y Pekka Räsänen (2015), "Preschool Children's Spontaneous Focusing on Numerosity, Subitizing, and Counting Skills as Predictors of Their Mathematical Performance Seven Years Later at School", *Mathematical Thinking and Learning*, vol. 17, núm. 2-3, pp. 155-177. DOI: <https://doi.org/10.1080/10986065.2015.1016814>
- HANNULA-SORMUNEN, Minna M., Janne Lepola y Erno Lehtinen (2010), "Spontaneous Focusing on Numerosity as a Domain-Specific Predictor of Arithmetical Skills", *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 107, núm. 4, pp. 394-406. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.06.004>
- HANNULA-SORMUNEN, Minna M., Aino Mattinen y Erno Lehtinen (2005), "Does Social Interaction Influence 3-Year-Old Children's Tendency to Focus on Numerosity? A quasi-experimental study in day care", en Lieven Verschaffel, Erik de Corte, Gellof Kanselaar y Martin Valcke (eds.), *Powerful Learning Environments for Promoting Deep Conceptual and Strategic Learning*, Leuven (Bélgica), Leuven University Press, Studia Pae, pp. 63-80.
- HAYES, Andrew F. (2006), "A Primer on Multilevel Modeling", *Human Communication Research*, vol. 32, núm. 4, pp. 385-410. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2006.00281.x>
- INEVAL (2017), *Informe de resultados "Ser bachiller". Ciclo 2016-1027*, Quito, INEVAL.
- JORDAN, Nancy C., David Kaplan, David Ramireni, Chaitanya y Maria N. Locuniak (2009), "Early Math Matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes", *Developmental Psychology*, vol. 45,

- núm. 3, pp. 850-867. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0014939>
- KLEEMANS, Tijs, Eliane Segers y Ludo Verhoeven (2013), "Relations between Home Numeracy Experiences and Basic Calculation Skills of Children with and without Specific Language Impairment", *Early Childhood Research Quarterly*, vol. 28, núm. 2, pp. 415-423. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2012.10.004>
- KLEIN, Alice, Prentice Starkey, Douglas Clements, Julie Sarama y Roopa Iyer (2008), "Effects of a Pre-Kindergarten Mathematics Intervention: A randomized experiment", *Journal of Research on Educational Effectiveness*, vol. 1, núm. 3, pp. 155-178. DOI: <https://doi.org/10.1080/19345740802114533>
- KRAJEWSKI, Kristin y Wolfgang Schneider (2009), "Early Development of Quantity to Number-Word Linkage as a Precursor of Mathematical School Achievement and Mathematical Difficulties: Findings from a four-year longitudinal study", *Learning and Instruction*, vol. 19, núm. 6, pp. 513-526. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.10.002>
- LEE, Hye Jung y Jihyun Kim (2016), "A Structural Analysis on Korean Young Children's Mathematical Ability and its Related Children's and Mothers' Variables", *Early Child Development and Care*, vol. 186, núm. 10, pp. 1675-1692
- LEFEVRE, Jo Anne, Sheri Lynn Kwarчук, Brenda L. Smith-Chant, Lisa Fast, Deepthi Kamawar y Jeffrey Bisanz (2009), "Home Numeracy Experiences and Children's Math Performance in the Early School Years", *Canadian Journal of Behavioural Science*, vol. 41, núm. 2, pp. 55-66. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0014532>
- LOCUNIAK, Maria N., Nancy C. Jordan, David Kaplan y Leslie Nabors Ola (2006), "Number Sense Growth in Kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties", *Child Development*, vol. 77, núm. 1, pp. 153-175.
- MULLIGAN, Joanne, Lieven Verschaffel, Anna Baccaglioni-Frank, Alf Coles, Peter Gould, Shengqing He, Yunpeng Ma, Jasmina Milinković, Andreas Obersteiner, Nicole Roberts, Nathalie Sinclair, Yanling Wang, Shu Xie y Der-Ching Yang (2018), "Whole Number Thinking, Learning and development", en Maria G. Bartolini Bussi y Xu Hua Sun (eds.), *Building the Foundation: Whole numbers in the primary grades*, Nueva York, Springer, The ICMI Study 23, pp. 137-168.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2016), *World Economic Situation and Prospects 2016*, Nueva York, ONU, en: http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2016wesp_update.pdf (consulta: 4 de junio de 2018).
- PAIK, Jae H., Loes van Gelderen, Manuel Gonzales, Peter F. de Jong y Michael Hayes (2011), "Cultural Differences in Early Math Skills among U.S., Taiwanese, Dutch, and Peruvian Preschoolers", *International Journal of Early Years Education*, vol. 19, núm. 2, pp. 133-143.
- PASSOLUNGI, Maria Chiara, Silvia Lanfranchi, Gianmarco Altoè y Nadia Sollazzo (2015), "Early Numerical Abilities and Cognitive Skills in Kindergarten Children", *Journal of Experimental Child Psychology*, vol. 135, núm. 7, pp. 25-42. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.02.001>
- PEDHAZUR, Elazar J. (1997), *Multiple Regression in Behavioral Research: Explanation and prediction*, Fort Worth, Harcourt Brace College Publishers.
- RATHÉ, Sanne, Joke Torbeyns, Minna M. Hannula-Sormunen, Bert de Smedt y Lieven Verschaffel (2016a), "Spontaneous Focusing on Numerosity: A review of recent research", *Mediterranean Journal for Research in Mathematics Education*, vol. 15, pp. 1-25.
- RATHÉ, Sanne, Joke Torbeyns, Minna M. Hannula-Sormunen y Lieven Verschaffel (2016b), "Kindergartners' Spontaneous Focusing on Numerosity in Relation to their Number-Related Utterances during Numerical Picture Book Reading", *Mathematical Thinking and Learning*, vol. 18, núm. 2, pp. 125-141. DOI: <https://doi.org/10.1080/10986065.2016.1148531>
- SAYERS, Judy y Paul Andrews (2015), "Foundational Number Sense: The basis for whole number arithmetic competence", en Xuhua Sun, Berinderjeet Kaur y Jarmila Novotná (eds.), *Proceedings of the 23rd ICMI Study Primary Mathematics Study on Whole Numbers*, Macao (China), University of Macao, pp. 124-131, en: http://www.umac.mo/fed/ICMI23/doc/Proceedings_ICMI_STUDY_23_final.pdf (consulta: 8 de mayo de 2018).
- SEGRS, Eliane, Tijs Kleemans y Ludo Verhoeven (2015), "Role of Parent Literacy and Numeracy Expectations and Activities in Predicting Early Numeracy Skills", *Mathematical Thinking and Learning*, vol. 17, núm. 2-3, pp. 219-236. DOI: <https://doi.org/10.1080/10986065.2015.1016819>
- SIEGLER, Robert S. y Geetha B. Ramani (2008), "Playing Linear Numerical Board Games Promotes Low-Income Children's Numerical Development", *Developmental Science*, vol. 11, núm. 5, pp. 655-661. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00714.x>
- SKWARCHUK, Sheri-Lynn (2009), "How do Parents Support Preschoolers' Numeracy Learning Experiences at Home?", *Early Childhood Education Journal*, vol. 37, núm. 3, pp. 189-197. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0340-1>

- STARKEY, Prentice, Alice Klein y Ann Wakeley (2004), "Enhancing Young Children's Mathematical Knowledge through a Pre-kindergarten Mathematics Intervention", *Early Childhood Research Quarterly*, vol. 19, núm. 1, pp. 99-120. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.002>
- SWANSON, H. Lee, Olga Jerman y Xinhua Zheng (2008), "Growth in Working Memory and Mathematical Problem Solving in Children at Risk and not at Risk for Serious Math Difficulties", *Journal of Educational Psychology*, vol. 100, núm. 2, pp. 343-379. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.343>
- TORBEYNS, Joke, Camilla Gilmore y Lieven Verschaffel (2015), "The Acquisition of Preschool Mathematical Abilities: Theoretical, methodological and educational considerations", *Mathematical Thinking and Learning*, vol. 17, núm. 2-3, pp. 99-115.
- UNESCO (2015), *El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, UNESCO.
- WECHSLER, David (2002), *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence*, Nueva York, Psychological Corporation.

APÉNDICE 1

EJEMPLO DE UN ÍTEM DE LA PRUEBA TENA

TENA: Ítem 5.A: identificación de la cantidad y asociación con numerales

Observa, aquí hay algunos perros [el examinador señala los perros]. Debajo de los perros hay unos números [el examinador señala los números]. Encierra el número que indica cuántos perros hay.



3

1

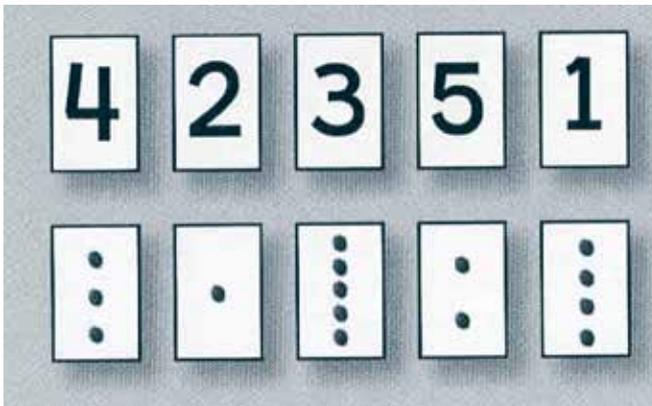
2

APÉNDICE 2

EJEMPLO DE UN ÍTEM DE LA PRUEBA TEAM

TEAM: Ítem 10: numerales

1. Coloque tarjetas con los numerales del 1 al 5 en fila delante del estudiante en este orden (de izquierda a derecha para el estudiante): 4 2 3 5 1. Coloque debajo de éstas, en otra fila, tarjetas de uvas de 1 a 5 en este orden: 3 1 5 2 4. Diga: “Tenemos que unir estas tarjetas con el grupo correcto de uvas”.
2. Señale las tarjetas con numerales y con uvas. Diga: “por favor, une los números con las uvas. Puedes mover las tarjetas”.



La importancia del análisis del contexto en el diseño de un programa educativo basado en el uso de ecotecnias

El caso de la escuela Francisco González Bocanegra

MARIANA BUENDÍA OLIVA* | MARCOS ALGARA-SILLER** | ANA CRISTINA CUBILLAS-TEJEDA*** | GABRIELA DOMÍNGUEZ-CORTINAS****

Este trabajo analiza el contexto de una escuela primaria pública ubicada en una zona de alta marginación en México que ha sido beneficiada con la construcción de ecotecnias; y presenta una propuesta educativa formal que propicia una comprensión compleja de la realidad y correlaciona los contenidos de la dimensión ambiental y de sustentabilidad (AyS) de los libros de texto. La investigación siguió un enfoque cualitativo mediante grupos focales, entrevistas y cuestionarios. Para los maestros y directivos se analizó el nivel de conocimientos y el grado de incorporación de la dimensión ambiental y de sustentabilidad (AyS) en el currículo. Con los niños se utilizó el dibujo y se aplicó un cuestionario diagnóstico de conocimientos y percepciones sobre temas de AyS. Los resultados se utilizaron para diseñar una propuesta educativa acorde a las necesidades de la escuela, orientada a la apropiación y el aprovechamiento de ecotecnias.

This article analyzes the context of a public elementary school located in a highly marginalized area in Mexico, which has benefited from the construction of ecotechnics, and presents a formal educational proposal which foments a more complex understanding of reality and correlates the contents of the environment and sustainability (E&S) dimension of textbooks. The research followed a qualitative approach. For teachers and managers we analyzed level of knowledge and degree of incorporation of the environment and sustainability (E&S) dimension in the curriculum. Information was obtained through focus groups, interviews, and questionnaires. With children, we used drawing and applied a diagnostic questionnaire on knowledge and perceptions of E&S topics. The results were used to design an educational proposal tailored to the school's needs, focused on the appropriation and use of ecotechnics.

Palabras clave

Educación ambiental
Ecotecnias
Participación social
Contextualización
Sustentabilidad
Autonomía curricular

Keywords

Environmental education
Ecotechnics
Social involvement
Contextualization
Sustainability
Curricular autonomy

Recibido: 28 de agosto de 2018 | Aceptado: 29 de abril de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.59019>

- * Estudiante de Doctorado en Ciencias Ambientales del Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (México). Líneas de investigación: educación ambiental; sustentabilidad; educación a distancia. CE: mariana3007@hotmail.com
- ** Profesor-investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (México). Doctor en Ciencias Ambientales. Líneas de investigación: desarrollo sustentable; climatología aplicada; desarrollo de ecotecnologías. CE: marcos.algara@gmail.com
- *** Profesora-investigadora de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (México). Doctora en Ciencias Biomédicas Básicas. Línea de investigación: comunicación de riesgos y salud ambiental infantil. CE: acubillast@yahoo.com
- **** Profesora-investigadora de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (México). Doctora en Ciencias Ambientales. Línea de investigación: evaluación integrada del riesgo y salud ambiental. CE: gabriela.dominguez@uaslp.mx

INTRODUCCIÓN¹

El concepto de sustentabilidad se institucionalizó y tomó fuerza durante el último cuarto del siglo pasado. Desde entonces, en muchos países, entre ellos México, se ha puesto en marcha un sinnúmero de propuestas educativas que pretenden transformar paradigmas y romper estructuras en busca de calidad de vida, bienestar, equidad, justicia social, gobernanza, paz y protección del medio ambiente. Desafortunadamente, son pocas las iniciativas que han considerado el diseño de estos proyectos como un conjunto de procesos iterativos que funcionan en la medida en que interactúan entre sí y cuya puesta en práctica se da de manera dialéctica; la mayoría de estas iniciativas se ha diseñado bajo un planteamiento técnico que sigue una lógica deductiva y que no considera la complejidad inherente de los procesos de construcción social en donde incide la educación (UASLP, 2008).

El problema que surge al no considerar el contexto específico, ni la opinión de los sujetos a quienes van dirigidos, es que estos proyectos no alcanzan el impacto deseado, pues los interesados no se apropian de la propuesta y acaban abandonándola porque la perciben como algo impuesto, ajeno a su realidad.

En esta situación se encuentran varios programas que pretenden dar solución a distintas necesidades en un marco de sustentabilidad en zonas urbanas y rurales a través del uso de ecotecnias; es el caso, por ejemplo, de las estufas ecológicas, los sistemas para la colecta de agua de lluvia y los calentadores solares de agua, por mencionar algunos. Como señalan Tagle-Zamora *et al.* (2017), la dotación del artefacto (ecotecnia), por sí solo, no es capaz de resolver problemáticas sociales y ambientales; se requiere de un proceso social basado

en una perspectiva de género y de educación ambiental (EA). Los procesos de EA tienen el propósito de sensibilizar a los usuarios sobre el uso de las ecotecnias brindadas y dotarlos de los conocimientos y habilidades necesarios para su uso y mantenimiento.

Independientemente de los objetivos de una propuesta de EA, según Nieto-Caraveo (2001), al momento de su diseño se debe lograr una articulación entre:

- a) la problemática ambiental que desea resolver (sus causas y consecuencias);
- b) el poder que tienen los usuarios para modificar dichas problemáticas e influir en su entorno;
- c) el tipo de aprendizajes, herramientas y enfoques que puede ofrecer el campo.

Con base en lo anterior, el objetivo de esta investigación es analizar el contexto socioeconómico, político, ambiental y educativo de la escuela primaria pública Francisco González Bocanegra, ubicada en la delegación La Pila, en el municipio de San Luis Potosí, México, para diseñar un programa educativo formal dirigido a los alumnos de 3° y 4° de primaria que favorezca la adopción social de las ecotecnias con las que ha sido beneficiada y que, a través de su uso como recurso educativo, se logre un aprendizaje más sólido sobre temas ambientales y de sustentabilidad (Ays).

Para cumplir con el objetivo, en el primer apartado se analiza el papel de las ecotecnologías como una solución alternativa para satisfacer necesidades humanas básicas, al mismo tiempo que brindan beneficios ambientales; también se habla de la importancia del acompañamiento mediante programas de EA en los procesos de adopción social de ecotecnias, y se exponen las ventajas de diseñar

¹ Los autores agradecen a la comunidad escolar Francisco González Bocanegra, de la delegación La Pila, por permitirnos insertarnos en su vida cotidiana y facilitar los espacios y la información para el diseño de esta propuesta. Así mismo, agradecen a CUMMINS Inc. por el financiamiento de las ecotecnias y por la confianza depositada en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) para diseñar e implementar la estrategia participativa que acompaña a la construcción de dichas ecotecnias. A la vez, los autores declaran que no participan como accionistas, dueños, empleados o asesores de la empresa y, por lo tanto, los resultados de este estudio no presentan conflicto de intereses.

proyectos orientados al cambio social y a la preservación del medio ambiente desde una perspectiva procesual. En este punto el análisis del contexto es el protagonista, en virtud de la claridad que ofrece para la toma de decisiones sobre la estructura y los contenidos del programa educativo que se presenta más adelante. En el segundo apartado se describen los métodos y las técnicas que se emplearon para recopilar la información que permitió reconstruir la realidad en la que se deseaba incidir, y se presenta la propuesta educativa diseñada con base en el análisis del contexto. En un tercer segmento se contrasta la información obtenida con propuestas similares, discursos oficiales y otras posturas del campo y se exponen las conclusiones.

MARCO CONCEPTUAL

Ecotecnias como alternativa para la satisfacción de necesidades

En México, desde hace muchos años, las condiciones de desigualdad en la población ya no sólo se presentan entre las zonas rurales y urbanas: hoy podemos encontrar escenarios totalmente opuestos en un rango de 20 kilómetros. La carencia de servicios como saneamiento, agua potable, vivienda digna, energía eléctrica y atención a la salud, entre otros, forma parte de la cotidianidad. Resolver esta problemática plantea retos importantes dentro del modelo de desarrollo dominante, pues implica transformar estructuras políticas, económicas y sociales —y cambiar paradigmas— al tiempo que preservamos el medio ambiente.

Las ecotecnologías surgen como una alternativa a esta situación. Este concepto es definido por Ortiz-Moreno *et al.* (2014: 16) como los: “dispositivos, métodos y procesos que propician una relación armónica con el ambiente y buscan brindar beneficios sociales y económicos tangibles a sus usuarios, con referencia a un contexto socioecológico específico”. Es pertinente aclarar que el término ecotecnias se usa comúnmente como sinónimo

de ecotecnologías, sin embargo, lo correcto sería definir las como la aplicación práctica de estas últimas.

Las ecotecnologías pueden diseñarse para satisfacer necesidades básicas como el saneamiento y el acceso al agua, y estar en función de necesidades complementarias como el ocio y el confort; para contrarrestar impactos ambientales locales, como la contaminación de cuerpos de agua; y también pueden ser alternativas para mitigar impactos globales, como la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera (Ortiz-Moreno *et al.*, 2014).

Otro aspecto clave de la definición es que las ecotecnologías deben hacer referencia a un contexto socioecológico específico. Es decir, pueden ser adecuadas o no con respecto al contexto socioeconómico, histórico, cultural y ambiental donde se pretende aplicarlas, y respecto del problema específico que buscan resolver; es por ello que resulta fundamental analizarlas bajo una perspectiva orientada a las necesidades de los usuarios. Al respecto, Ortiz-Moreno *et al.* (2014) coinciden en que las ecotecnias deben ir acompañadas por un proceso social que permita su aceptación por parte de los beneficiarios. Este proceso requiere de la amplia participación de los involucrados y de un profundo análisis de su realidad; omitir dicho proceso puede inducir a que los nuevos artefactos no cumplan las expectativas de los usuarios y, por lo tanto, sean rechazados.

Según Tagle-Zamora *et al.* (2017), el proceso de implementación de una ecotecnia debe reconocer, en primera instancia, una necesidad a atender; una vez identificada esta necesidad se deben realizar diversos diagnósticos sociales, económicos y ambientales para determinar la pertinencia de la ecotecnia en cuestión. Esto implica un alto grado de participación ciudadana, de manera que se pueda generar un diálogo de saberes entre los diversos actores involucrados. El siguiente paso será diseñar un programa educativo que brinde a los usuarios la capacitación e información necesarias para la operación de

la(s) ecotecnia(s) y un plan de monitoreo y seguimiento. Este último culminaría cuando el uso de la ecotecnia forme parte de la dinámica diaria de los usuarios.

En este sentido, se hace necesario que el diseño del programa educativo se conciba como un proceso iterativo que se redefine a la vez que se avanza en su diseño.

Diseño de proyectos de educación ambiental (EA) desde una perspectiva procesual

La literatura sobre la planeación de un proyecto educativo señala cuatro momentos lineales básicos: diagnóstico, organización de contenidos, diseño instruccional y evaluación. Sin embargo, cuando el propósito de estos proyectos está relacionado con procesos de transformación social, cambio de prácticas, discursos y paradigmas, se hace indispensable superar el tratamiento lineal y asumir cada etapa como un proceso complejo que se va reconstruyendo en la medida en la que se avanza. Desde esta perspectiva, los procesos del diseño de proyectos educativos son cuatro: contextualización, estructuración, programación y evaluación.

Contextualizar un proyecto de EA significa trazar las relaciones entre lo que envuelve al proyecto donde se espera tener un impacto, y lo que compone al proyecto mismo (objetivos, contenidos, actividades y materiales). Se trata de encontrar, de entre toda la información disponible, aquella que es pertinente y relevante, ubicarla en la posición en la que su significado es determinante y definir la postura que asumirá el proyecto (Nieto-Caraveo, 2005). Se debe considerar, también, que el entorno es cambiante y que los actores no perciben su realidad como algo fijo, por lo tanto, la contextualización del proyecto se dará en todos los procesos del diseño, incluso durante su implementación.

Otro punto a destacar es la relación dialéctica que existe entre cualquier proyecto de EA y el entorno: si partimos del hecho de que la educación ambiental es entendida como una

praxis social crítica (Caride-Gómez y Meira-Cartea, 2001), y la problemática ambiental como un problema social complejo mediado por los valores morales, éticos, estéticos y culturales de una sociedad, se precisan enfoques que permitan dar sentido, interactuar y reflexionar en el marco de una escala de valores (Robottom, 1993; Robertson, 1994) en la que lo humano y lo cultural adquieran la relevancia epistemológica y metodológica que les corresponde. Por lo tanto, cada problema ambiental, convertido en el eje de la práctica educativa, obliga a examinar los supuestos sobre el conocimiento científico y sobre el sentido común.

A partir de lo anterior, queda claro que un enfoque dirigido al cambio y a la transformación requiere procesos educativos integradores, transversales y contextualizados, que le permitan al individuo desarrollar competencias, incrementar sus responsabilidades como sujetos activos y fortalecer sus capacidades de participación social.

DISEÑO METODOLÓGICO

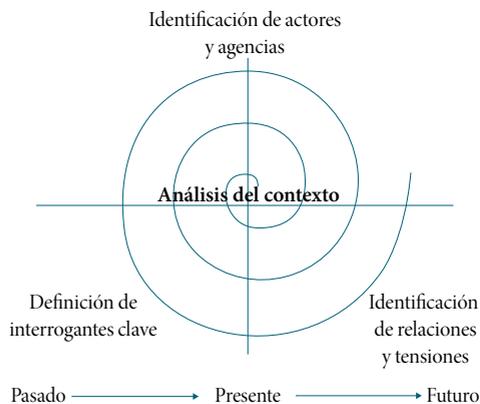
Este estudio se desarrolló en el ámbito de la metodología cualitativa ya que, como apuntan Fraenkel y Wallen (1990), Locke *et al.* (1987) y Merriam (1988), el foco se centró en la percepción y experiencias de los participantes y en la forma en la cual ellos construyen el sentido sobre sus vidas.

Para evitar el sesgo de la interpretación y dar mayor validez y confiabilidad a los resultados, el grupo investigador se ciñó a los principios del proceso de cristalización, es decir, se cuenta un mismo hecho y se muestran todas las perspectivas posibles. Esta percepción del cristal como figura central de la investigación (Moral-Santaella, 2006) se considera como la más coherente con la complejidad de la realidad social que se quiere analizar.

La metodología para analizar el contexto no está organizada de forma lineal en el espacio y el tiempo; más bien se trata de diferentes momentos ordenados conforme a

una racionalidad en espiral que exige una realimentación continua entre ellos y a la vez permite al investigador y a la comunidad involucrada cierta flexibilidad metodológica. La Fig. 1 es un acercamiento a la representación de esta dinámica.

Figura 1. Metodología propuesta para el análisis del contexto de un proyecto de educación ambiental



Fuente: elaboración propia.

Caracterización de la zona de estudio

La Pila se ubica al sureste del municipio de San Luis Potosí y se extiende en una superficie total de 89.51 km². Esta delegación está situada a 19 km de la cabecera municipal, entre dos áreas industriales. Está integrada por nueve comunidades y cerca de 10 mil 885 habitantes, de acuerdo con los datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2010) y el Plan Municipal de Desarrollo 2015-2018 (Ayuntamiento de San Luis Potosí, 2015).

El índice de desarrollo humano reportado en 2014 para el municipio de San Luis Potosí por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) era de 0.798, es decir que tiene un grado de desarrollo medio alto. En contraste con esta información, en 2015 La

Pila fue catalogada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) como una zona con grado de marginación alto, esto quiere decir que su población tiene carencias considerables en los rubros de vivienda, ingresos por trabajo, distribución de la población y educación (CONAPO, 2015).

En el 2010 el INEGI reportó que 89.2 por ciento de la población económicamente activa de la delegación estaba ocupada en el sector industrial; en lo que se refiere a salud, 14.3 por ciento no contaba con adscripción a servicios públicos; en educación, 40.9 por ciento de los niños en edad preescolar no asistía a la escuela, 4.9 por ciento de los que deberían cursar primaria y secundaria no lo hacían, 49.7 por ciento de los jóvenes que deberían cursar nivel medio superior no estaban inscritos en ninguna escuela y sólo 8.1 por ciento de los jóvenes cursaba estudios de educación superior (INEGI, 2010).

Escuela primaria pública Francisco González Bocanegra

La escuela Francisco González Bocanegra es una de las ocho primarias públicas de la delegación y ofrece servicios a 270 niños de entre 6 y 12 años. Al momento del estudio contaba con un total de 14 empleados, entre profesores, administrativos y personal de intendencia. La escuela es de control público federal y pertenece al programa "escuelas de tiempo completo".² Estar inscrito en este programa requiere ampliar tres horas la jornada ordinaria para que los alumnos realicen diversas actividades y tomen sus alimentos; sin embargo, la escuela no ha recibido el servicio de alimentación debido a que no ha habido recursos suficientes, de manera que los niños permanecen en la escuela sólo una hora y media después de su jornada regular.

Desde finales de 2015 la escuela fue seleccionada por la empresa CUMMINS para

² El programa "escuelas de tiempo completo" tiene el propósito de mejorar la calidad de los aprendizajes en un marco de diversidad y equidad, a través de la ampliación y uso eficiente del tiempo, el fortalecimiento de los procesos de gestión escolar y las prácticas de enseñanza, así como la incorporación de nuevos materiales educativos. Como elemento adicional, las escuelas reciben el servicio de alimentación para fortalecer la salud alimentaria del alumno que se encuentra especialmente en comunidades con alto índice de pobreza y marginación (SEER, 2018).

formar parte del Modelo para la gobernanza de comunidades vulnerables; esto debido a la buena disposición que los miembros de la comunidad educativa habían mostrado en otras actividades realizadas como parte de los programas de responsabilidad social. El propósito de esta iniciativa es brindar apoyo a comunidades vulnerables para que sean sus propios miembros quienes decidan, de una manera informada, el destino de su comunidad y, al mismo tiempo, sean capaces de autogestionar sus recursos. Se lleva a cabo mediante la puesta en marcha de pequeños proyectos en tres ejes centrales: educación, protección del medio ambiente y justicia social.

La empresa se propuso instrumentar este modelo en las escuelas debido a que éstas ofrecen un espacio de actuación que funciona bajo condiciones semejantes a las de una sociedad, pero en pequeña escala; además, desde la perspectiva pedagógica, como lo afirma Crespillo-Álvarez (2010), la escuela es considerada como la representación más fiel de la forma de vida de una comunidad. Una de las estrategias propuestas es la implantación de ecotecnias como una alternativa sustentable

para la solución de problemáticas específicas. Las ecotecnias que la empresa CUMMINS aportó a la escuela se eligieron mediante consenso en la comunidad educativa, y en atención a sus necesidades: 1) colecta de agua de lluvia; 2) huerto escolar; 3) celdas solares; 4) invernadero; y 5) tratamiento de agua residual. La construcción de estas tecnologías ha implicado un proceso participativo que inició en el segundo semestre de 2016 y se mantiene en la actualidad.

Definición de interrogantes clave

Definir interrogantes sobre cada uno de los referentes que intervienen en el proyecto es un proceso clave dentro del análisis del contexto, pues permite establecer y analizar la relación bilateral de impacto-influencia entre ellos, considerando las diferentes escalas y el espacio temporal. Para un proyecto de EA se proponen cuatro referentes: campo ambiental y de la sustentabilidad, campo educativo, campo del conocimiento, y la tecnología y población objetivo. En la Tabla 1 se mencionan algunos ejemplos de las interrogantes definidas para cada uno de los referentes.

Tabla 1. Interrogantes definidas para el diagnóstico

Campo ambiental y de la sustentabilidad	Campo educativo
¿Cuál es la situación ambiental y/o de sustentabilidad que se desea atender?	¿Qué experiencias similares de proyectos de EA ha habido? ¿Qué conocimiento han producido?
¿Cuáles son sus problemáticas? ¿Cuáles son sus causas, desde el punto de vista técnico?	¿Bajo qué enfoque educativo se plantea el proyecto? ¿Por qué?
¿De qué manera se relaciona con aspectos sociales como la educación, la salud, la vivienda, la calidad de vida y el bienestar?	¿Qué principios y declaraciones sobre EA son pertinentes para este proyecto?
¿De qué manera se relaciona con aspectos políticos como las instituciones, la normativa y la participación social?	¿De qué manera las condiciones nacionales, internacionales, regionales o locales afectan o benefician el proyecto?
¿Qué alternativas ambientales, sociales, económicas y políticas se pueden identificar?	¿Qué desafíos y aspectos innovadores se considera pertinente asumir para el desarrollo de la propuesta?
¿Cuál es la posible contribución del proyecto educativo ante esta situación?	¿La propuesta se desarrolla bajo el marco de alguna institución? ¿Cómo afecta la normatividad de la institución al desarrollo del proyecto?

Tabla 1. Interrogantes definidas para el diagnóstico

(continuación)

Campo del conocimiento y la tecnología	Población objetivo
<p>¿Qué saberes y formas de conocimiento son relevantes para el proyecto? ¿Cuáles son las aportaciones de este proyecto al campo del conocimiento?</p> <p>¿De qué manera las relaciones multicausales entre economía, política, sociedad y ecología influyen en estos campos de conocimiento?</p> <p>¿Cuáles son las principales innovaciones conceptuales o técnicas que es importante tomar en cuenta? ¿Existen alternativas tecnológicas? ¿Cuáles son?</p>	<p>¿A quiénes está dirigido el proyecto educativo? ¿Con qué bases educativas cuentan? ¿Qué conocimientos, habilidades, actitudes y valores poseen? ¿De qué manera la población objetivo intervendrá en el desarrollo del proyecto?</p> <p>¿Cuáles son sus percepciones sobre la problemática ambiental? ¿Qué experiencias previas tienen estas personas sobre AyS? ¿Cuál es la inserción social, económica, política y cultural de dichas personas? ¿Por qué podrían estar interesadas en participar en este proyecto?</p>

Fuente: adaptación propia a partir de UASLP, 2008.

No todas las interrogantes que se proponen se responden al mismo tiempo; a algunas se les dará respuesta durante el diagnóstico y otras se reconstruirán y adaptarán en la medida en la que avance el proyecto. Se puede decir, por ello, que el proceso tiene forma de espiral, como lo señala Jorge Wagensberg (2004: 196): “la espiral aparece más por adaptabilidad y creatividad que por mera estabilidad”.

Identificación de actores y agencias

La identificación de actores y agencias requiere, primero, caracterizar a las personas que pueden participar en el proyecto y que podrían tener una influencia directa o indirecta sobre él; también se consideran los puntos de vista de instituciones u organizaciones que se deben de tomar en cuenta, ya sea por las ideas que difunden, por el poder que tienen sobre las situaciones ambientales y de sustentabilidad sobre las que se busca incidir, o por los recursos que invierten. En alusión al concepto de la espiral, este proceso puede tener lugar en cualquier momento del análisis del contexto e incluso se deberá de repetir en varias ocasiones en función del dinamismo de la comunidad.

Análisis de relaciones y tensiones

Las tensiones se manifiestan como alternativas o dilemas excluyentes para asumir los acontecimientos, discursos, prácticas y proyectos de futuro; en ellas intervienen los

actores y agencias identificados, que están relacionados entre sí. Se requiere de un análisis profundo del contexto y una reflexión crítica de los discursos oficiales para lograr una articulación que permita disolver puntos de tensión y orientar la toma de decisiones.

La reflexión crítica sobre las tensiones, los dilemas del campo y los intentos por dar respuesta a las interrogantes permiten identificar los puntos exactos en donde hace falta información y definir las herramientas para obtenerla. Es por ello que este análisis no puede darse por terminado como una etapa que da paso a una nueva, sino que se mantiene y se enriquece a lo largo de todo el diseño del proyecto educativo.

MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información se hizo a través de investigación documental, observación, entrevistas y grupos focales para lograr la cristalización de la información obtenida. A continuación, se describe cada técnica.

Observación

En este proyecto la observación fue participante y colectiva, lo que permitió construir, a partir del diálogo, la interacción y la vivencia, un retrato de la realidad cotidiana del lugar. Se hicieron cinco visitas de reconocimiento

del lugar, y para cada una se definieron los objetivos y los puntos de interés en la guía de observación. El propósito de las visitas fue identificar: 1) las características físicas del entorno escolar; 2) las necesidades; 3) la dinámica social; y 4) la práctica cotidiana en el aula. La información recabada se registró en un diario al que también se integraron fotografías y las transcripciones de las entrevistas con los actores clave. El análisis de lo observado se hizo mediante diagramas de árbol de problemas, matrices de factores y mapas conceptuales.

Para obtener la información por parte de los actores clave se conformaron dos grupos de estudio: a) grupo de maestros y autoridades, integrado por 11 maestros, el director y la subdirectora de la escuela (se incluyó en este grupo a la presidenta de la sociedad de padres de familia por considerarse un actor clave); y b) grupo infantil, integrado por 39 niños y niñas de entre 8 y 10 años. Se eligió este grupo de edad debido a que es la etapa en la que, como se establece en la clasificación propuesta por Piaget (1968), el pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real. En este estadio la cooperación con los demás reemplaza el juego aislado; se empiezan a dominar las relaciones complejas; se aprecian las relaciones recíprocas entre un todo y sus partes y las acciones físicas empiezan a interiorizarse (Linares, 2008). Es la “edad de la razón”: el niño es capaz de entrar en mayor contacto con la realidad y de reflexionar sobre ésta. El mundo material se halla completamente constituido; la persona es un objeto más de ese mundo material, pero con la peculiaridad de conocer el mundo que lo rodea (Moderna, 2012). Las técnicas empleadas fueron entrevistas y grupos focales para el trabajo con maestros y autoridades, y elaboración de dibujos y cuestionarios exploratorios con el grupo infantil. El periodo de recolección de información fue de enero de 2016 a diciembre de 2017.

Entrevistas. Las entrevistas se realizaron con cinco actores clave: el director, la presidenta

de la asociación de padres de familia y los profesores de 4° A y B y 3° grado. Los actores entrevistados cumplen con el requisito de contar con poder de decisión. El objetivo de la entrevista fue obtener información sobre el funcionamiento interno de la escuela, sus necesidades y sus proyectos en el corto plazo, y para ello se diseñó una entrevista semiestructurada. Los resultados se analizaron utilizando el *software* Atlas/ti v6 de Scientific Software Development (Visual Qualitative Data Analysis). Para la identificación de las relaciones en la información de las entrevistas se definieron categorías y códigos. Posterior a ese proceso, se creó una tabla para comparar la presencia y ausencia de los códigos donde se identifican los principales patrones (o su ausencia) en las diferentes categorías y variables. Para la descripción de estas relaciones se utilizaron fragmentos representativos extraídos del discurso de los informantes.

Grupos focales. En general, los temas que se abordan en los grupos focales se caracterizan por tener muchas perspectivas o puntos de vista y, por ello, requieren el concurso de diferentes enfoques o abordajes que sólo los pueden ofrecer diferentes personas con variadas experiencias, intereses y valores. En el caso del grupo del estudio, el tema central fue la discusión sobre los conceptos y objetivos de la sustentabilidad y de la EA, así como la presencia de contenidos relacionados con temas de AyS en el plan de estudios de 1° a 6° de primaria. Para que el diálogo y los discursos giraran alrededor de la misma temática se diseñó un guion de discusión con preguntas sobre los conceptos relacionados con transversalidad y flexibilidad —contenidos en el plan de estudios—, y las experiencias personales. El grupo focal se realizó a lo largo de 150 minutos, y se llevó a cabo en la oficina del director, que cuenta con espacio suficiente para que los profesores y directivos pudieran acomodarse en semicírculo. Las discusiones fueron grabadas en su totalidad, y para el análisis se contó

también con una relatoría. Después de la discusión, cuando se socializaron las impresiones entre el moderador y el relator se logró definir el contexto situacional y se ubicaron los términos y conceptos rescatados de la discusión. Posteriormente se procedió al análisis de las grabaciones del grupo focal y de la relatoría para extraer los fragmentos más significativos y, a partir de ello, definir categorías y códigos. Como complemento, al final de la discusión se aplicó a los maestros y directivos un cuestionario semiestructurado con 18 preguntas agrupadas en cuatro subtemas: 1) características de la presencia de contenidos sobre temas de AyS en el plan de estudios; 2) enfoque con el que se presentan los contenidos; 3) recursos y materiales didácticos disponibles; y 4) capacitación para la impartición de estos temas. Posteriormente se registraron todas las respuestas en una base de datos, se identificaron los temas comunes, se agruparon en categorías y analizaron. Para las preguntas con alternativas definidas de respuesta se determinaron frecuencias y se calcularon porcentajes.

Dibujos. Esta técnica se utilizó para conocer las percepciones de los niños, sus preocupaciones, sus conocimientos y sus deseos acerca del espacio cotidiano. De acuerdo con Torres-Nerio *et al.* (2010), a través de ellos los niños pueden expresar su sentir individual; son una “ventana” hacia sus pensamientos y sentimientos, principalmente porque reflejan una imagen de sus propios mundos, pese a estar en otro lugar. Además, esta técnica ayuda a los jóvenes y niños a identificar y comprender los elementos cotidianos que afectan su bienestar y a reconocer las oportunidades para tomar decisiones en su día a día (Börner *et al.*, 2017).

La invitación se hizo abierta a todos los niños de 3° y 4° de primaria. Al llamado asistieron 39 niños de entre 8 y 10 años (21 niñas y 18 niños). Se les distribuyó en dos salones para que tuvieran suficiente espacio. A cada niño se le entregó una hoja y colores; la hoja estaba dividida en dos partes. La indicación que se

les dio fue que hicieran dibujos a partir de las dos preguntas detonadoras: ¿cómo es tu comunidad hoy? Y ¿cómo te gustaría que fuera? No se mencionaron ejemplos y tampoco se les dio una introducción sobre el proyecto para evitar predisponer a los niños y afectar los resultados. El tiempo para realizar la actividad fue de una hora; al término de ésta se les pidió que explicaran su dibujo y se registraron las observaciones correspondientes.

Los dibujos se sometieron al análisis de contenidos pues, como menciona López-Noguero (2002), el interés no reside sólo en la descripción de los contenidos, sino en lo que éstos, una vez tratados, podrían enseñarnos relativo a “otras cosas”. De acuerdo a lo que sugiere el trabajo de Cubillas-Tejeda *et al.* (2017) se analizaron todos los dibujos y con base en los elementos representados se establecieron categorías; posteriormente se clasificaron y se obtuvo la frecuencia de niños en cada categoría.

Cuestionario. Se aplicó un cuestionario exploratorio para evaluar el nivel de conocimientos de los niños en torno a temas de AyS. Se estructuró en tres secciones: en la primera se incluyeron cinco preguntas abiertas sobre los conceptos de sustentabilidad, ecotecnias y relación hombre-naturaleza; la segunda comprendió diez preguntas de opción múltiple relacionadas con problemas ambientales, uso de recursos naturales, causas de la problemática ambiental y acciones para mejorar el medio ambiente. En la última sección se propuso una reflexión sobre la importancia de la participación de los niños en la puesta en marcha de alternativas sustentables. El tiempo para contestar el cuestionario fue de una hora. El análisis consistió en registrar todas las respuestas en una base de datos, identificar temas comunes, agruparlos en categorías y analizar el contenido.

RESULTADOS

La infraestructura educativa de la escuela Francisco González Bocanegra está confor-

mada por dos accesos, 12 salones, un aula de medios, ocho baños, un almacén, una oficina directiva, una cancha de basquetbol semitechada, una cancha de tierra para fútbol y seis mesas con bancas de concreto.

De acuerdo con lo observado, la escuela se percibe sucia. Hay basura tirada en el piso y grandes áreas llenas de escombros. Los baños están en mal estado y presentan fugas de agua; en varios espacios se ha roto el azulejo, las llaves de agua de los lavabos están oxidadas y algunas de ellas rotas. En algunas áreas hay mucha hierba y, en otras, restos de vidrios y bultos de cemento. No hay áreas verdes.

La organización de la escuela es vertical: el director es la máxima autoridad, seguido de la subdirectora y, más abajo, por los maestros. Existe una amplia disposición de los padres de familia y los alumnos para participar en las actividades escolares. Los maestros y directivos también se muestran accesibles.

Entrevistas con autoridades educativas y con padres de familia

De todos los actores entrevistados, el que más accesible y participativo se mostró fue el director. Sobre la participación de los padres de familia mencionó la amplia disponibilidad que tienen para mejorar la infraestructura escolar; refirió que en varias ocasiones han ido a pintar y a recoger escombros y otras veces algunos papás han ayudado a arreglar puertas.

...a pesar de las carencias económicas de las familias, durante el ciclo escolar 2016-2017 se lograron reunir recursos económicos suficientes para techar la mitad de la cancha de basquetbol y estar al corriente con el pago de servicios de agua y luz.

Con respecto a los proyectos a corto plazo, el director hizo notar que se tiene contemplado llevar a cabo otro tipo de actividades como una kermés y rifas para obtener recursos monetarios y concluir el techado de la cancha. Además, se hizo una solicitud al IEIFE (Instituto

Estatual de Infraestructura Física Educativa) para la construcción de un aula de usos múltiples y se espera una respuesta positiva.

Los profesores entrevistados hablaron sobre la posibilidad de aprovechar de mejor manera los espacios para llevar a cabo actividades con los niños que les ayuden a reforzar sus conocimientos; asimismo, señalaron que los padres de familia y el director son personas muy accesibles y que eso les favorece para llevar a cabo prácticas innovadoras.

...el director es muy comprensivo y nos da luz verde en todas las actividades que proponemos. Los papás de los niños se esfuerzan para que cumplan con las tareas y aprendan (maestro de 3° de primaria).

Asimismo, se mostraron interesados en participar en proyectos que beneficien a los niños, pero aclararon que no podrían asistir a cursos o actividades fuera de su jornada laboral.

...si es dentro de las horas de trabajo sí podemos participar y con mucho gusto lo hacemos, pero venir en la tarde o los sábados, ahí sí les vamos a fallar, pues algunos tenemos otros trabajos y compromisos con la familia (maestra de 4° de primaria).

Sobre el funcionamiento de la asociación de padres de familia, la presidenta mencionó que la mesa directiva está integrada por un presidente, un secretario y un tesorero que se eligen cada dos años. Los roles y las actividades que desempeña cada uno están claramente definidos, aunque no hay ningún documento en el que se señalen. Mencionó que la rendición de cuentas se lleva a cabo durante las asambleas de enero y julio de cada año. Reconoció la disponibilidad de los padres de familia en todas a las actividades de la escuela y su alto grado de compromiso y responsabilidad para lograr el bienestar de sus hijos. Sobre las principales necesidades de la escuela, señaló:

...el año pasado se hizo un gran esfuerzo por estar al corriente con el pago de los servicios de agua y luz, a pesar de que durante la semana era necesario pedir una o dos pipas de agua para satisfacer las necesidades mínimas de los niños; incluso algunas veces se tuvieron que suspender las clases por la falta del recurso.

Grupo focal y cuestionario

Durante la discusión se pudo apreciar que los docentes y los directivos tienen sus propias representaciones sobre el concepto y las problemáticas de la EA, así como de los objetivos que persigue la sustentabilidad. Estas representaciones sobre el campo de la EA —construidas en la cotidianidad de la experiencia personal y la práctica—, determinan el tipo de contenidos que los docentes eligen, las acciones educativas que realizan y, por supuesto, la perspectiva desde la que observan la problemática ambiental y las relaciones que se establecen con el entorno natural, con los otros y con ellos mismos (Moscovici, 1979, cit. en Terrón-Amigón, 2010). El grupo coincidió en dos ideas clave sobre la definición del concepto de EA: la primera está relacionada con el uso de los recursos naturales, y la segunda con la necesidad de motivar a los alumnos para que realicen acciones para cuidar el medio ambiente. Estas ideas tienden hacia un enfoque naturalista en el que no se reconocen las dimensiones social y económica de los problemas ambientales (Sauvé, 2004) y la atención se centra en la realización de acciones de corto plazo, que adolecen de una reflexión profunda.

Con respecto a la definición de desarrollo sostenible, un profesor expresó el concepto formal y el resto de ellos hizo alusión a conceptos relacionados, por ejemplo: equilibrio entre la satisfacción de necesidades y el uso de los recursos naturales; formas de vida armónica; y todo aquello que se puede mantener por sí solo. Cabe destacar que, a pesar de tener más o menos claro el concepto de desarrollo sostenible, durante la discusión en el grupo focal no se hizo presente la articulación entre

lo social, lo económico, lo político, lo cultural y lo ambiental, y las palabras “naturaleza” y “medio ambiente” fueron empleadas como sinónimos. Esto refleja la falta de un enfoque crítico en la comprensión y análisis del concepto y en las intenciones de la práctica que promueven, pues, como afirman Caride y Meira (2001), la educación ambiental debe inscribirse en un proceso de análisis crítico de las realidades ambientales, sociales y educativas interrelacionadas (portadoras o reflejo de las ideologías), con el fin de transformarlas.

Acerca de la presencia de la dimensión de AyS en los planes y programas de estudio de 1° a 6° de primaria, se concluyó que sí está presente, bajo el argumento de que en las materias de exploración de la naturaleza (a partir de 3° grado cambia el nombre por el de ciencias naturales), entidad y geografía, en todos los grados, se tratan temas relacionados con el medio ambiente. La discusión se amplió cuando uno de los profesores mencionó que el problema radica en que este tema no tiene continuidad, pues “aparece en alguna unidad de una asignatura y no se vuelve a retomar en todo el año en ninguna otra”. Este comentario en particular da pistas sobre la poca transversalidad de los contenidos sobre temas de AyS en los planes y programas, lo que se confirma al analizar los contenidos mencionados, específicamente en algunas materias.

Las respuestas al cuestionario que se aplicó a los profesores al terminar el grupo focal confirman lo que se discutió allí. En la Tabla 2 se muestran los resultados más relevantes.

Dibujos

Sobre la percepción de los niños en lo que se refiere a la pregunta “¿cómo es tu comunidad?”, los resultados indican que relacionan a la naturaleza con los elementos que típicamente le son atribuidos (animales, plantas y agua); por otra parte, son identificados como contaminación ambiental aquellos elementos que están asociados a una sensación desagradable (mal olor, mala estética, desorden). Los

Tabla 2. Resultados de los cuestionarios aplicados a los maestros y directivos

Pregunta	Respuesta
1. ¿Considera que hay presencia de contenidos de AyS en el plan de estudios?	Sí (91%)
2. ¿Cómo considera que es la relación entre los temas de AyS y los temas de otras asignaturas?	Transversal (73%) Aislada (27%)
3. ¿Considera pertinente el enfoque desde el cual se abordan los contenidos de AyS?	Sí (73%) No (27%)
4. ¿Cuáles son los grandes temas en los que se pueden agrupar los contenidos de AyS presentes en el plan de estudios?	1. El lugar en donde vivo (4) 2. Ecosistemas (4) 3. Cuidado del ambiente (4) 4. Población (2) 5. Biodiversidad (2) 6. Salud y convivencia (1)
5. ¿Cuáles son las asignaturas en las que los temas relacionados con AyS están presentes?	• Ciencias naturales (11) • Formación cívica y ética (6) • Geografía (3) • Entidad (3)
6. ¿Qué actividades educativas relacionadas con temas de AyS podría implementar en su práctica cotidiana?	• Reproducción y cuidado de plantas (11) • Reciclaje de material para manualidades (9) • Separación de desechos (4)
7. ¿Cuenta con material didáctico sobre temas relacionados con AyS?	Sí (100%)
8. ¿Cómo considera su nivel de conocimientos sobre temas relacionados con AyS?	Regular-malo (100%)
9. ¿Durante su formación recibió alguna capacitación sobre temas de AyS?	No (100%)

Nota: entre paréntesis se indica el número de menciones y el porcentaje, como corresponde.

*n=13

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Distribución porcentual por categoría encontrada en los dibujos de los niños de 3° y 4° de primaria de la escuela Francisco González Bocanegra

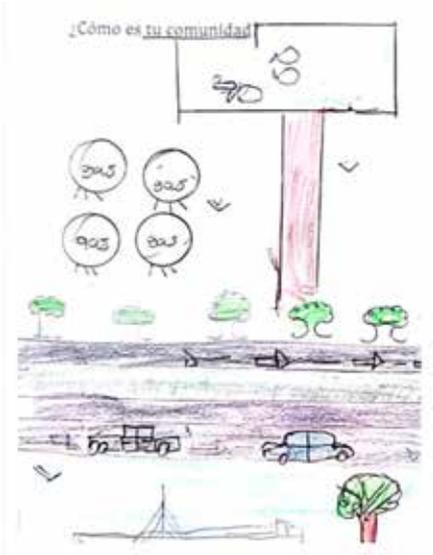
Categorías	Porcentaje (frecuencia)
¿Cómo es tu comunidad?	
Elementos de la naturaleza (agua, plantas y animales)	58.97 (23)
Contaminación ambiental (basura, agua sucia, humo)	5.1 (2)
Paisaje urbano (graffitis, fábricas y tráfico vehicular)	17.9 (7)
¿Cómo te gustaría que fuera tu comunidad?	
Elementos de la naturaleza (agua, plantas y animales)	64.1 (25)
Espacios recreativos (áreas verdes, parques, jardines, canchas, albercas, juegos al aire libre)	61.5 (24)
Infraestructura (servicios básicos como agua entubada, alumbrado público, pavimento, supermercados y restaurantes)	28.2 (11)

*n=39

Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Percepciones de los niños sobre el estado actual de su comunidad y sobre el estado ideal de la misma

¿Cómo es tu comunidad?



¿Cómo te gustaría que fuera tu comunidad?



niños asocian elementos propios de las ciudades, como las fábricas y los automóviles, con su entorno cotidiano. Respecto de la pregunta ¿cómo te gustaría que fuera tu comunidad?, el ideal de la mayoría está conformado por elementos de la naturaleza y otros que tienen que

ver con la diversión, el ocio, el descanso y el esparcimiento. En menor medida se puede interpretar que el ideal estaría conformado por elementos que facilitan y hacen más cómodas las actividades cotidianas y que podrían considerarse como algo que satisface una

necesidad secundaria, por ejemplo, un restaurante. En la Tabla 3 se muestran los resultados con respecto a las categorías definidas. En la Fig. 2 se presentan ejemplos de los dibujos.

Cuestionarios aplicados a los niños

Sobre el nivel de conocimientos del grupo infantil sobre temas de AyS se encontró que sólo 4.6 por ciento sí sabe lo que significa el concepto de desarrollo sostenible, y 42 por ciento sí ha realizado alguna actividad relacionada con el ambiente; la mayoría no sabe qué es una ecotecnia (98.4 por ciento). Sobre los problemas ambientales identificados en su comunidad, los únicos mencionados fueron basura y contaminación del agua. Sobre las acciones que llevan a cabo en favor del medio ambiente, mencionaron: ahorrar agua, no tirar basura, apagar la luz si no se ocupa, y cuidar las plantas y los animales. Todos afirmaron que les gusta estar en contacto con la naturaleza y que sí les gustaría participar en el proyecto.

LA PROPUESTA

Las debilidades que se mencionan en las líneas anteriores podrían obstaculizar el aprovechamiento y la adopción de las ecotecnias que se construyen en la escuela; por tal motivo, y a partir de la reflexión crítica de las características específicas de la población objetivo y del entorno escolar, así como el estudio sobre las opciones y recursos de que dispone la EA —y los espacios de actuación que ofrece el nuevo modelo educativo—, se diseñó una propuesta educativa formal que consiste en aprovechar el espacio de libertad y flexibilidad que ofrece el componente de autonomía curricular³ (SEP, 2016) para proponer un club de educación

ambiental contextualizada, basado en el uso de las ecotecnias como recurso educativo.

La intención central de este club es, en primer lugar, que funcione como un espacio integrador en el que se pongan en juego los conocimientos adquiridos sobre AyS en las diversas materias del programa educativo; y, en segundo, que los alumnos que participan en él se sumen a la experiencia en las ecotecnias para que puedan construir y dar significado a nuevos conocimientos y comportamientos que los conduzcan por el camino de la sustentabilidad. Cabe resaltar que para lograr esta transformación no se ha apostado por la simple adición de contenidos; la propuesta considera que todo el entorno educativo debe estar permeado de prácticas que permitan a los alumnos materializar sus conocimientos.

También es necesario mencionar que el club se diseñó considerando diferentes elementos que le dan formalidad y una estructura definida según los lineamientos de la autonomía curricular.⁴ Los temas a trabajar fueron seleccionados en función de las ecotecnias definidas para la escuela Francisco González Bocanegra a través del Modelo para la gobernanza de comunidades vulnerables. En la Tabla 4, se presenta la estructura general de la propuesta.

Para enfrentar el problema de la falta de capacitación de los docentes, se contempla un taller de capacitación de 40 horas que permita que, a través de las actividades y las dinámicas de trabajo, desarrollen competencias para promover la transformación de su mentalidad y la participación activa de sus estudiantes. Además, se pretende que la escuela fomente el trabajo colaborativo y se realicen experiencias innovadoras que favorezcan la incorporación

³ La autonomía curricular es un componente del plan de estudios de educación básica que otorga a las escuelas la facultad de decidir cómo utilizar una parte determinada de su jornada escolar para llevar a cabo actividades como: reforzar aprendizajes clave, explorar otras actividades con valor pedagógico, estudiar contenidos regionales o desarrollar proyectos de impacto social (SEP, 2016).

⁴ Los elementos que deben contener los clubes propuestos para el ejercicio de la autonomía curricular son: un programa de estudio que cuente con propósitos, enfoque, metodología, aprendizajes esperados, orientaciones didácticas y propuestas de evaluación; materiales para el maestro que incluyan información de referencia o sugerencias para el aprovechamiento de los materiales del alumno; y propuestas didácticas con una duración mínima de 40 horas por ciclo escolar (SEP, 2017).

Tabla 4. Características generales del club

Nombre	Sustentabilidad y desarrollo en comunidad
Horas lectivas	100 horas distribuidas en 40 semanas
Propósitos	<ul style="list-style-type: none"> • Que los niños desarrollen las competencias necesarias para proponer, implementar y mantener ecotecnologías como una opción sostenible para enfrentar temas como: falta de agua, insuficiencia de alimentos, energías alternativas y acumulación de residuos sólidos urbanos • Que los niños modifiquen hábitos y conductas a fin de transformar su relación con el medio ambiente
Enfoque	Educación ambiental como práctica social crítica
Ejes temáticos	Agua, energía, alimentos y residuos
Orientaciones didácticas	Se busca que los alumnos construyan conocimientos a través de la experiencia y del anclaje entre los conocimientos nuevos y los que ya poseen. Para ello se proponen diversas actividades que vinculen los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los comportamientos de los alumnos
Procesos de evaluación	La evaluación que se propone es formativa. El desempeño del alumno se puede valorar a través de proyectos en equipo, del funcionamiento de las ecotecnias y de los cambios que se observen en sus hábitos y actitudes cotidianas

Fuente: elaboración propia.

transversal e integrada de la dimensión ambiental y de la sustentabilidad en la práctica cotidiana docente.

Con el propósito de apoyar las actividades del club, el equipo de investigación de la UASLP que participa en este proyecto producirá un cuadernillo de actividades para guiar la práctica en torno a los cuatro ejes principales (agua, energía, alimentos y residuos). En él se podrán encontrar conceptos, actividades, experimentos, datos de interés y sugerencias de recursos bibliográficos para ampliar la información si así se desea. La intención de los cuadernillos es servir como inspiración para que los docentes imaginen nuevas prácticas e intenten desarrollar nuevos contenidos relacionados con temas de AYS.

En el momento en el que se escribe este documento la construcción de las ecotecnias aportadas por la empresa cuenta con un avance de 85 por ciento; no se han podido terminar debido a que, por seguridad de los niños, sólo se realizan actividades de construcción en el periodo vacacional. La propuesta educativa formal está en marcha, pues es parte de las actividades del ciclo escolar 2018-2019; la capacitación para los docentes se llevó a cabo de

octubre a diciembre de 2018. Se estima que al término del ciclo escolar 2018-2019 se tendrá información suficiente para evaluar los resultados del club, tanto en su estructura, enfoque, contenidos y materiales, como en su impacto para lograr la apropiación de las ecotecnias.

Cabe mencionar que hacia la última parte del segundo semestre del ciclo escolar hubo cierto rechazo hacia los clubes, tanto por parte de los maestros como por parte de la dirección, debido a la incertidumbre sobre la continuidad del “Nuevo modelo educativo”, en el marco de la entrada de la nueva administración federal. Esto provocó la cancelación de algunas sesiones y creó un ambiente de tensión en la escuela. A pesar de lo anterior, se dio continuidad al club de educación ambiental y sustentabilidad en la medida de lo posible, adaptando los contenidos para evitar entorpecer los resultados de esta investigación.

DISCUSIÓN

De acuerdo al análisis y a la triangulación de la información obtenida se encontró que la comunidad escolar de la escuela Francisco González Bocanegra, integrada por directivos,

maestros, padres de familia y alumnos (quienes fueron identificados como actores clave), enfrenta dificultades que no les permite disminuir sus niveles de marginación y por lo tanto alcanzar un estado mínimo de bienestar que asegure el desarrollo integral de sus miembros.

De los problemas identificados en la escuela, a través de la observación y las entrevistas al grupo de maestros y autoridades, encontramos que cuatro de ellos están relacionados con la infraestructura educativa: insuficiencia del servicio de agua potable; áreas de recreación descuidadas; servicios sanitarios insalubres y en mal estado; y altos costos por el servicio de energía eléctrica.

Esta infraestructura, que Miranda-López (2018) reconoce como “infraestructura no curricular”, debería ser provista por el Estado, como se indica en el artículo 3º de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* “...el Estado debe garantizar la calidad en la educación obligatoria mediante... los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos...” (CPEUM, Art. 3º). En adición a lo anterior, la reforma educativa aprobada en el 2012 señala, en el marco básico para la operación de las escuelas: “es necesario asegurar, entre otras dimensiones, que las escuelas ofrezcan condiciones materiales de seguridad e higiene que contribuyan al bienestar de los estudiantes con el fin de promover su aprendizaje y se haga valer el resto de sus derechos humanos” (INEE, 2016).

A través del grupo focal y del cuestionario se pudo identificar que los maestros y directivos tienen poco conocimiento sobre temas relacionados con AyS y que la presencia de éstos en los planes y programas de estudio aún es débil. Algunos de los puntos identificados fueron:

- El abordaje de los contenidos sobre AyS se hace desde un enfoque reduccionista que no vincula la dimensión ambiental con cuestiones políticas, sociales, culturales y económicas.

- Los contenidos presentes están empaquetados en unas cuantas asignaturas, por lo que no se favorece la transversalidad.
- Los docentes no han recibido la capacitación necesaria para que, a través de su práctica cotidiana, solventen las debilidades mencionadas.

Desafortunadamente, esta situación no es exclusiva de la escuela Francisco González Bocanegra; la Estrategia nacional de educación ambiental para la sustentabilidad en México, publicada en 2006 (SEMARNAT, 2006), reconoce que ha habido avances en la incorporación de la dimensión ambiental en el sistema escolarizado pero que, sin embargo, el campo tiene varias debilidades, que coinciden con las encontradas en este estudio:

1. En el enfoque y los contenidos: la política educativa mexicana no considera una visión sistémica ni transversal en el estudio de los problemas ambientales, es decir, no profundiza en sus causas y sólo se limita a proponer soluciones científicas y técnicas de corto plazo; entre un sexenio y otro no hay estrategias de seguimiento que les den continuidad.
2. La formación y prácticas magisteriales: los profesores no se sienten con la capacitación suficiente para desempeñarse como educadores ambientales.
3. Los libros de texto: no existe vinculación entre ellos para alcanzar una visión sistémica integrada y compleja de la realidad. La transversalidad del enfoque ambiental no posee suficiente fuerza: los contenidos sobre problemas ambientales y cuidado del medio ambiente se presentan siempre independientes de las dimensiones social, económica, cultural y política, es decir, no se aborda desde la complejidad.

Los puntos débiles que se mencionan arriba se reflejan claramente en lo que los niños manifestaron tanto en los cuestionarios como en los dibujos:

1. Su conocimiento sobre temas relacionados con AyS es muy limitado; los problemas ambientales se reconocen como problemas aislados.
2. No perciben la realidad en toda su complejidad.
3. Desconocen las causas de los problemas ambientales.
4. No reconocen la vinculación de los temas sobre AyS con los de otras materias.

Cabe destacar que los niños sí reconocen la noción de futuro, elemento clave que debe ser aprovechado para la construcción de la sustentabilidad.

Las malas condiciones en las que se encuentra la infraestructura de la escuela evidencian una situación que prevalece en la mayoría de las escuelas públicas del país y que podría considerarse como un reflejo más de la inequidad y la desigualdad que caracteriza la oferta educativa en México; se trata de escuelas ubicadas en los contextos más pobres y que presentan las condiciones de infraestructura más precaria (Miranda-López, 2018).

En este escenario de desigualdad y pobreza, las ecotecnologías son la alternativa sustentable que puede dar solución a algunos problemas básicos (como la disponibilidad de agua) y a problemas asociados con el alto nivel de marginación de la comunidad (como los bajos ingresos por salarios), al mismo tiempo que promueven transformaciones sociales encaminadas hacia la justicia y el desarrollo local a través de procesos educativos. En este sentido, la participación de la escuela en el proyecto “Modelo para la gobernanza de comunidades vulnerables” ha sido un acierto que debe aprovecharse al máximo, no sólo por los beneficios que ofrece en términos del mejoramiento de la infraestructura y la satisfacción

de necesidades de los miembros de la comunidad, sino por el potencial que tienen estas tecnologías como herramientas de apoyo para el aprendizaje y para la realización de proyectos de investigación en los diversos campos que comprende la sustentabilidad en general, y la educación ambiental en particular.

CONCLUSIONES

La metodología para el diseño de proyectos desde una perspectiva procesual facilitó la comprensión profunda del contexto. El análisis de la información obtenida permitió caracterizar la red de relaciones más significativas entre el entorno y el proyecto y, a partir de ello, diseñar un programa educativo *ad hoc* en una realidad compleja y dinámica.

Los lazos de confianza y compromiso entre los miembros de la comunidad y el equipo investigador, creados durante el proceso de recolección de información, motivaron la participación y el involucramiento activo de alumnos, maestros, directivos y padres de familia. Lo anterior marca el comienzo del proceso de apropiación/adopción de las ecotecnias en la vida cotidiana y sienta las bases para la transformación de las relaciones con el medio ambiente.

Finalmente, debe quedar claro que no se pretende dar solución a las necesidades de la comunidad desde una visión en la que se priorizan las soluciones técnicas y se evade la acción social; por el contrario, precisamente por ello se ha considerado diseñar una estrategia educativa capaz de crear las condiciones necesarias que permitan involucrar a la comunidad en un proceso de educación ambiental socialmente crítica, que analiza las interrelaciones de la realidad ambiental, social y educativa con el fin de transformarlas, y que persigue un interés educativo de desarrollo de la autonomía racional y de formas democráticas de vida social (Caride-Gómez y Meira-Carrea, 2001).

REFERENCIAS

- Ayuntamiento de San Luis Potosí 2015-2018-Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal de San Luis Potosí (2015), *Plan municipal de desarrollo 2015-2018*, San Luis Potosí, en: <http://sanluis.gob.mx/wp-content/uploads/2015/11/PMD-2015-2018.pdf> (consulta: 27 de julio de 2018).
- BÖRNER, Susanne, Juan Carlos Torrico-Albino, Luz María Nieto-Caraveo y Ana Cristina Cubillas-Tejeda (2017), "Living with Everyday Environmental Risks: Giving a voice to young people in the design of community-based risk communication programs in the city of San Luis Potosí, México", *Children's Geographies*, vol. 15, núm. 6, pp. 703-715. DOI: <https://doi.org/10.1080/14733285.2017.1310369>
- CARIDE-Gómez, José Antonio y Pablo Ángel Meira-Carteá (2001), *Educación ambiental y desarrollo humano*, Barcelona, Ariel Educación.
- CRESPILO-Álvarez, Eduardo (2010), "La escuela como institución educativa", *Pedagogía Magna*, núm. 5, pp. 257-261, en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3391527.pdf> (consulta: 27 de julio de 2018).
- CUBILLAS-Tejeda, Ana Cristina, Alejandra León-Gómez, Juan Carlos Torrico-Albino y Luz María Nieto-Caraveo (2017), "Children's Perception to Environmental Risk to Health, Key Element in the Design of Environmental Health Intervention Programs", en Walter Leal Filho, Ricardo Noyola Cherpitel, Pedro Medellín Milán y Valeria Vargas (eds.), *Sustainable Development Research and Practice in Mexico and Selected Latin America Countries*, vol. I, Hamburgo, Springer, pp. 357-376.
- FRAENKEL, Jack y E. Norman Wallen (1990), *How to Design and Evaluate Research in Education with Power Web*, Toledo/Ohio, McGraw-Hill.
- Gobierno de México (2017), *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM), en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/hm/1.htm> (consulta: 13 de agosto de 2018).
- Gobierno de México-Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2015), "Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2015", México, CONAPO, en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/159053/02_Capitulo_2.pdf (consulta: 27 de julio de 2018).
- Gobierno de México-Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010), *Perfil sociodemográfico Estados Unidos Mexicanos. Censo de Población y Vivienda 2010*, México, INEGI, en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/perfil_socio/uem/702825047610_1.pdf (consulta: 20 de agosto de 2018).
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2016), *El modelo educativo 2016, planteamiento pedagógico de la reforma educativa*, México, SEP.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP) (2017), *Guía para la implementación del componente de Autonomía Curricular fase 0. Escuelas beneficiadas por el PFCE 2017*, México, SEP.
- Gobierno de México-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2006), *Estrategia nacional de educación ambiental para la sustentabilidad en México*, México, SEMARNAT.
- Gobierno del Estado de San Luis Potosí-Secretaría de Educación del Gobierno del Estado (SEER) (2018), "Escuelas de tiempo completo", en: <https://tiempocompletoslp.wixsite.com/tiempocompleto> (consulta: 27 de julio de 2018).
- INEE (2016), "Evaluación de condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje desde la perspectiva de los derechos humanos. Documento conceptual metodológico", México, INEE.
- LINARES, Rafael A. (2008), "Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y Vygostky", Máster en Paidopsiquiatría, Módulo I, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, en: http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf (consulta: 19 de marzo de 2019)
- LOCKE, Lawrence, Waneen Wyrick Spirduso y Stephen Silverman (1987), *Proposals that Work: A guide for planning dissertations and grant proposals*, Thousand Oaks, Sage Publications.
- LÓPEZ-Noguero, Fernando (2002), "El análisis de contenido como método de investigación", *Revista de Educación*, núm. 4, pp. 167-179.
- MERRIAM, Sharan (1988), *Investigación con estudios de caso en educación: una aproximación cualitativa*, San Francisco, Jossey-Bass.
- MIRANDA-López, Francisco (2018), "Infraestructura escolar en México: brechas traslapadas, esfuerzos y límites de la política pública", *Perfiles Educativos*, vol. 40, núm. 161, pp. 32-52.
- Moderna. Modelo de Desarrollo Económico de Navarra (2012), "Escuelas de familia moderna. Bloque II: etapas del desarrollo evolutivo. Etapa 7 a 10 años", en: <https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/51352/BLOQUE+II+ETAPAS+DESARROLLO+EVOLUTIVO+%287-10+A%C3%91OS%29.pdf/6ac881ef-2dfd-4faa-bfa1-4bacc1816d23> (consulta: 13 de agosto de 2018).
- MORAL-Santaella, Cristina (2006), "Criterios de validez en la investigación", *Revista de Investigación Educativa*, vol. 24, núm. 1, pp. 147-164.
- NIETO-Caraveo, Luz María (2001), "Modalidades de educación ambiental: diversidad y desafíos", presentación del libro *A Contribuição da*

- Educação Ambiental: à Esperança de Pandora*, de José Eduardo dos Santos y Michele Sato, San Luis Potosí, en: <http://anea.org.mx/docs/Nieto-ModEALibro.pdf> (consulta: 20 de agosto de 2018).
- NIETO-Caraveo, Luz María (2005), "Guía de discusión sobre diseño curricular desde una perspectiva procesual", en Rita Ángulo y Bertha Orozco (coords.), *Alternativas metodológicas de intervención curricular en educación superior*, México, UNAM-CESU, Plaza y Valdés.
- ORTIZ-Moreno, Jorge Adrián, Omar Raúl Masera-Cerutti y Alfredo Fernando Fuentes-Gutiérrez (2014), *La ecotecnología en México*, Morelia (México), UNAM-CIECO.
- PIAGET, Jean (1968), *Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente*, La Habana, Ed. Revolucionaria.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014), *Índice de desarrollo humano municipal en México: nueva metodología*, México, PNUD.
- ROBERTSON, Alistair (1994), "Toward Constructivist Research in Environmental Education", *Journal of Environmental Education*, vol. 25, núm. 2, pp. 21-31.
- ROBOTOM, Ian (1993), "Beyond Behaviourism: Making Environmental Education research educational", en Rick Mrazek (ed.), *Alternative Paradigms in Environmental Education Research*, Ohio, NAAEE, pp. 133-144.
- SAUVÉ, Lucie (2005), "Uma cartografia das corrientes em educação ambiental", en Michéle Sato e Isabel Cristina de Moura Carvalho (dirs.), *Educação ambiental. Pesquisa e desafios*, Porto Alegre Río Grande (Brasil), Ed. Penso, pp. 17-46.
- TAGLE-Zamora, Daniel, Rubén Ramírez-Arellano y Alex Caldera-Ortega (2017), "Retos sociales y ambientales en la implementación gubernamental de ecotecnias en Guanajuato, México", *Administración y Organizaciones*, vol. 19, núm. 37, pp. 163-184.
- TERRÓN-Amigón, Esperanza (2009), "La educación ambiental en la educación básica. Una aproximación desde las representaciones sociales de los profesores", ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Veracruz, México, 21-25 de septiembre de 2009, en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/contenido/contenido0103T.htm> (consulta: 20 de marzo de 2019).
- TORRES-Nerio, Rocío, Gabriela Domínguez-Cortinas, Anuschka van't Hooft, Fernando Díaz-Barriga y Ana Cristina Cubillas-Tejeda (2010), "Análisis de la percepción de la exposición a riesgos ambientales para la salud en dos poblaciones infantiles, mediante la elaboración de dibujos", *Salud Colectiva*, vol. 6, núm. 1, pp. 65-81.
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) (2008), "Guía para el análisis del contexto de un proyecto de educación ambiental. Documento interno de trabajo", San Luis Potosí, UASLP.
- WAGENSBERG, Jorge (2004), *La rebelión de las formas*, Barcelona, Tusquets.

El aprendizaje-servicio como eje articulador de procesos de desarrollo personal-estudiantil y social en el estudiantado universitario

DOMINGO MAYOR PAREDES*

Este trabajo presenta los resultados de una investigación centrada en el análisis de la influencia que tienen las prácticas de aprendizaje-servicio en el desarrollo de competencias personales-estudiantiles y sociales del estudiantado universitario, así como las razones por las cuales se involucraron en un proyecto de aprendizaje-servicio. El estudio tomó como eje de indagación dicho proyecto, desarrollado por discentes universitarios en una residencia de estudiantes de enseñanza secundaria. Se utilizó el estudio de caso como metodología de la investigación y el análisis de documentos, observación y entrevistas como estrategias de recogida de información. Los resultados alcanzados permiten constatar el carácter incremental de las competencias, las razones de diversa naturaleza que sostienen las personas implicadas y los efectos producidos en la adquisición y desarrollo de competencias personal-estudiantil y social. A partir de los hallazgos obtenidos se concluye que el aprendizaje-servicio conforma un escenario pedagógico pertinente para la adquisición y desarrollo de competencias.

This article presents the results of an investigation centered on analyzing the influence of learning-service practices on the development of personal-student and social competencies of university students, and their reasons for taking part in a learning-service project. The study took as its axis of inquiry this project, developed by university teachers in a secondary school student residence. The case study was used as research methodology and document analysis, observation, and interviews as information gathering strategies. The results helps confirm the incremental nature of competencies, the diverse reasons the persons involved gave, and the resulting effects on the acquisition and development of personal-student and social competencies. Based on the findings obtained, we conclude that learning-service creates a pedagogical setting appropriate for the acquisition and development of competencies.

Palabras clave

Aprendizaje-servicio
Proyectos educativos
Innovaciones pedagógicas
Competencias
Desarrollo integral
Estudio de casos

Keywords

Learning-service
Educational projects
Pedagogical innovations
Competencies
Integral development
Case study

Recibido: 11 de mayo de 2018 | Aceptado: 18 de mayo de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.58835>

- * Profesor de la Universidad de Almería (España). Líneas de investigación: aprendizaje-servicio, desarrollo comunitario, metodologías innovadoras. Publicaciones recientes: (2019, en coautoría con A.M. López y G. Solís), "El aprendizaje-servicio como escenario formativo y su influencia en distintos agentes socioeducativos. Percepción de los participantes", *International Journal of Sociology of Education*, vol. 8, núm. 2, pp. 153-172, en: <http://hipatia-press.com/hpjournals/index.php/rise/article/view/4071>; (2019), "El aprendizaje-servicio como práctica pedagógica para el desarrollo de competencias digitales y sociales del estudiantado universitario", *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 80, núm. 2, pp. 9-28, en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/3331>. CE: dmp810@ual.es

INTRODUCCIÓN

En las sociedades complejas y cambiantes del siglo XXI, configuradas por la emergencia de fenómenos como las tecnologías de la información y la comunicación, la globalización económica y cultural, el multiculturalismo, etc., se materializan cambios significativos en diversas esferas de la vida económica, política, social y cultural que afectan a las formas de pensar, sentir y actuar de los individuos y grupos humanos y, por ende, al universo educativo (Pérez, 2012).

Se trata de un escenario complejo, atravesado por discursos y prácticas, en el que los conceptos de cambio, incertidumbre y flexibilidad son utilizados en el área de las ciencias sociales para nombrar las regularidades que afloran en esta etapa histórica.

Para encarar estos importantes desafíos, la educación escolar no puede seguir orientándose a la trasmisión de fragmentos de información memorizada para ser utilizada fundamentalmente en los exámenes, y posteriormente olvidada; en cambio, debe de promover, en cada persona, el desarrollo de capacidades para aprender a pensar y aprender de modo práctico, crítico y creativo, de manera que pueda transferir el conocimiento a distintas situaciones que afloran en una etapa histórica cargada de inestabilidad e incertidumbre (Carbonell, 2015).

En línea con lo anterior, muchos de los informes sobre la educación de las últimas décadas (Comisión Europea, 2010; Delors, 1996; Faure, 1972; Ministerio de Educación, 2015), así como estudiosos del ámbito educativo (Hargreaves y Fullan, 2014; Imbernón y Medina, 2008) han puesto el acento en aspectos de los dispositivos escolares (organización y funcionamiento; mejoras en el currículo; importancia de la formación inicial del profesorado; participación activa del estudiantado, etc.)

que necesitan ser repensados con el fin de consolidar una escuela-universidad, permeable a los cambios sociales. Lo que se plantea es que esta escuela debe permitir, por un lado, el máximo desarrollo de las capacidades de cada uno con base en el respeto a la diversidad, el aseguramiento de la equidad de acceso a la educación y a compensar las desigualdades; y, por otro, favorecer la formación de individuos autónomos, capaces de tomar decisiones informadas sobre su propia vida y de participar de manera relativamente autónoma en la vida social y profesional.

Para alcanzar dichas finalidades se requiere, entre otros asuntos, desplazar la prioridad del proceso formativo hacia el aprendizaje del estudiantado. En este sentido, la integración de la educación superior en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)¹ obligó a replantear diversas cuestiones y a iniciar algunas modificaciones y adaptaciones en el sistema universitario europeo. Algunos de estos aspectos afectan a la organización y contenidos de enseñanza, y otros a la metodología a utilizar a la hora de planificar los procesos de enseñanza. La tarea del profesorado es adecuar los métodos de enseñanza y aprendizaje al objetivo de adquirir competencias para la vida (Comisión Europea, 2010).

Aunque el EEES supone una ruptura con el paradigma tradicional que centra el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la tarea del profesor, las nuevas orientaciones metodológicas, basadas en el supuesto de que sólo se logra un aprendizaje eficaz cuando es el propio alumno el que asume la responsabilidad en la organización y desarrollo de su trabajo académico, han encontrado resistencias en una parte de los docentes universitarios (De Miguel, 2006; López, 2016).

Frente a las posiciones clásicas centradas en el aula y la actividad del profesorado, en la actualidad se considera prioritario organizar

¹ El Espacio Europeo de Educación Superior es un ambicioso y complejo plan que han puesto en marcha los países de la Unión Europea para favorecer la convergencia europea en materia de educación. Afecta, entre otras cuestiones, a la organización, contenidos y metodología relacionados con la educación superior.

la enseñanza mediante métodos que promuevan la actividad del alumno —individual y en grupo— y que permitan que el estudiantado alcance las competencias que se proponen como metas de aprendizaje (Imberón y Medina, 2008; Rubio y Escofet, 2017). En este sentido se han desarrollado diferentes métodos, como aprendizaje orientado por proyectos, aprendizaje basado en problemas, estudio de caso, aprendizaje colaborativo y aprendizaje-servicio, entre otros, que ponen el énfasis en la resolución de problemas, en el descubrimiento de nuevos aprendizajes, en el establecimiento de nuevas relaciones e interconexiones entre los contenidos, etc., y que favorecen el proceso de construcción de conocimientos relevantes, significativos y motivadores para el estudiantado. De los métodos señalados anteriormente nos detendremos en el aprendizaje-servicio (ApS), ya que es la metodología utilizada en la experiencia investigada.

ApS: una metodología innovadora que promueve el desarrollo de competencias en contextos reales

En su devenir sociohistórico, el aprendizaje-servicio ha sido interpretado y materializado de múltiples formas, como lo evidencian las diversas definiciones y prácticas halladas. En un estudio realizado en 1979 por Sigmon (Furco, 2011) se encontraron cientos de nociones diferentes en la literatura especializada para significar esta práctica educativa de naturaleza multidimensional (instituciones que intervienen, ámbitos en los que se desarrolla, dimensiones pedagógicas que la estructuran, tipología de los servicios, edades de los participantes, etc.) y multidisciplinar (pedagogía, psicología, sociología, etc.) que han realizado múltiples agencias en distintos contextos socioculturales. Ello supone la persistencia de dificultades para encerrar esta práctica educativa en una sola definición (Mayor y Rodríguez, 2016).

En la literatura publicada en el ámbito iberoamericano se suele utilizar la conceptualización realizada por Puig y Palos (2006: 64)

para definir a esta práctica pedagógica: “es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo”.

El estudio científico de la evolución del ApS ha posibilitado “un consenso a nivel internacional que apunta a definir dicha práctica a partir de tres rasgos fundamentales” (Montes *et al.*, 2010: 9):

- Se trata de un servicio a la comunidad con el propósito de dar respuesta a necesidades reales y sentidas.
- Protagonismo de los y las participantes (estudiantado de distintos niveles educativos, docentes, representantes de entidades sociales y recursos públicos).
- Planificación intencional e integrada de los contenidos curriculares y las actividades que conforman el servicio a la comunidad.

El reconocimiento de las regularidades que sostienen al ApS como práctica educativa ha permitido, por un lado, dotarla de identidad como objeto de estudio científico y realizar investigaciones sobre los impactos que produce (Furco, 2011) y, por otro, diferenciarla de otras prácticas educativas experienciales (voluntariado, trabajo de campo, etc.) que se desarrollan en el ámbito comunitario.

ApS: el servicio promueve la adquisición de aprendizajes significativos orientados a la mejora de la comunidad

Los proyectos de ApS constituyen una actividad compleja que rompe con la forma de enseñanza de los dispositivos escolares tradicionales, basada en aprendizajes declarativos abstractos, descontextualizados y de escasa relevancia social. La enseñanza tradicional se traduce en aprendizajes poco significativos, relevantes y útiles, y en la incapacidad de los

alumnos para transferir y generalizar lo que aprenden a situaciones de la vida real (Díaz-Barriga, 2015; Puig, 2015).

En las actividades de ApS los aprendizajes, al estar imbricados con el servicio, favorecen la comprensión problemática de la realidad donde se va a actuar, porque implica diagnosticar y analizar las necesidades sociales a las que se pretende dar respuesta, llevar a cabo un servicio adecuado a dichas necesidades y reflexionar sobre lo acontecido. Todo ello favorece la significatividad, relevancia y utilidad de los aprendizajes, ya que son puestos en acción para clarificar y afrontar problemas básicos de la comunidad y para ampliar horizontes de conocimientos, sensibilidades y afectos. Desde esta perspectiva, lo que se aprende en las acciones de ApS se caracteriza por ser contextual, ya que parte de situaciones reales; por ser vivencial, dado que requiere de la implicación directa de los participantes en las distintas fases del proyecto; e integral, porque promueve el desarrollo de las competencias² necesarias para pensar y actuar sobre las realidades donde se ha decidido incidir (Rubio, 2009).

En el universo educativo, el ApS se puede desarrollar tanto en el ámbito de la educación formal (desde infantil a la universidad), como en el de la educación no formal; esto porque al tiempo que conecta los procesos de aprendizaje a situaciones de la vida real e invita a la reflexión-acción, permite el desarrollo de competencias para la vida al atender a las diferentes dimensiones de los individuos y grupos humanos.

Las competencias, siguiendo a Díaz-Barriga (2011) y Pérez (2012), implican un saber pensar, decir, hacer y querer. Constituyen el entramado básico, integrado por conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que utilizan los individuos para comprender e intervenir en los distintos ámbitos de la vida personal, social y profesional. A diferencia de

los aprendizajes memorísticos, descontextualizados y de escasa relevancia personal y social, requieren, para su puesta en acción, de la realización de tareas complejas y desafíos que incitan a los participantes a movilizar sus recursos y a construir otros para intentar dar respuestas a las nuevas situaciones problemáticas que afrontan.

Para enseñar y aprender competencias se requiere crear situaciones didácticas que permitan enfrentar a los estudiantes a las tareas que se espera que resuelvan en la realidad. Se requiere, también, que adquieran y aprendan a movilizar los recursos necesarios, y que lo hagan mediante procesos reflexivos que favorezcan la comprensión problemática del acontecer humano.

Las competencias para la vida, siguiendo los planteamientos de la Comisión Europea, están orientadas al desarrollo de tres dimensiones:

- a) realización y desarrollo personal a lo largo de la vida (capital cultural): las competencias clave deben permitir a las personas perseguir objetivos personales en la vida, llevados por sus intereses personales, sus aspiraciones y el deseo de continuar aprendiendo a lo largo de la vida;
- b) inclusión y una ciudadanía activa (capital social): las competencias clave deberían permitir a todos una participación como ciudadanos activos en la sociedad; y c) aptitud para el empleo (capital humano): la capacidad de todas y cada una de las personas de obtener un puesto de trabajo decente en el mercado laboral (2010: 5).

El estudio de múltiples prácticas de ApS (Deleey, 2016; Furco, 2011; Montes *et al.*, 2010 y Rubio y Escofet, 2017) ha puesto en evidencia que el alumnado que participa en ellas puede adquirir e incrementar las siguientes competencias:

² Para la OCDE, la competencia es “la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz” (2003: 3).

Cuadro 1. Competencias y aprendizajes en el aprendizaje-servicio

Competencias personales: están orientadas a la adquisición de aprendizajes que favorezcan el desarrollo de las capacidades cognitivas, afectivas, comportamentales y relacionales, para actuar de forma autónoma y responsable

- Autoconocimiento y autoestima; autonomía; compromiso y responsabilidad; esfuerzo y constancia; eficacia personal y empoderamiento; liderazgo

Competencias interpersonales: promueven los aprendizajes necesarios para que las personas aprendan a convivir, a pensar y sentir que forman parte de una sociedad

- Comunicación y expresión; perspectiva social y empatía; diálogo; resolución de conflictos; sentimiento de pertenencia a la comunidad; prosociabilidad y hábitos de convivencia

Competencias para el pensamiento reflexivo, crítico y creativo: favorecen los aprendizajes pertinentes para comprender y valorar la complejidad del medio social y su implicación en el mismo

- Curiosidad y motivación ante una realidad compleja y cambiante; conciencia y comprensión de retos y problemas sociales complejos; análisis y síntesis de la información, revisión de causas y consecuencias; apertura a otras ideas; comprensión crítica y juicio reflexivo; superación de prejuicios preconcebidos; toma de decisiones independientes en cuestiones morales; conexión del aprendizaje con la experiencia personal

Competencias para la realización de proyectos: posibilitan la adquisición de herramientas congruentes para diseñar, implementar y evaluar acciones enfocadas a mejorar la realidad

- Imaginación y creatividad para el diseño de proyectos; implicación para planificar, organizar, desarrollar y evaluar propuestas; trabajo en equipo; iniciativa en la búsqueda y puesta en práctica de respuestas o soluciones; reflexividad en los procesos, conclusiones y posibilidades de mejora; difusión y transferencia de ideas y proyectos

Competencias para la ciudadanía y la transformación social: impulsan el logro de aprendizajes para participar activamente en defensa de los bienes comunes, como ciudadanos responsables

- Conciencia y comprensión de cuestiones sociales y acciones políticas; conocimiento de la riqueza del contexto comunitario comprometido en la transformación; participación responsable en la comunidad y asuntos públicos; compromiso con el servicio comunitario; aficiones y capacidades compartidas con otros; importancia de la igualdad, justicia social y necesidad de cambio

Competencias vocacionales y profesionales: aportan aprendizajes que capacitan para el desempeño en el mundo laboral

- Conciencia de las opciones vocacionales; habilidades profesionales concretas propias de la acción de servicio; preparación para el mundo del trabajo; comprensión de la ética del trabajo

Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de Rubio, 2009.

El Cuadro 1 refleja un escenario amplio de posibles competencias y aprendizajes que los protagonistas de las prácticas de ApS pueden adquirir. Será necesario planificar y adaptar todo ello en función de las capacidades iniciales de los individuos y grupos, los objetivos del proyecto, el contexto donde se implementa, los avatares del proceso, etc. Debe tenerse presente que una de las potencialidades pedagógicas del trabajo educativo por competencias reside en que todos los elementos que la conforman (conocimientos, habilidades, actitudes, valores...) “actúan dentro de un sistema que les da sentido, y sin el cual no puede entenderse

la complejidad ni de la comprensión, ni de la actuación humana” (Pérez, 2012: 147).

A partir del estado de la cuestión descrito anteriormente, el propósito general que orientó al presente estudio fue indagar la influencia de un proyecto de ApS en distintas dimensiones del estudiantado universitario. De modo concreto, los propósitos específicos son: conocer las razones que sustentan la implicación del estudiantado en el proyecto; e indagar cómo influye el proyecto de ApS en el desarrollo de las competencias personales-estudiantiles y sociales del alumnado implicado en el mismo.

METODOLOGÍA

La noción metodológica representa la estrategia seguida para el estudio del objeto de indagación; también implica una serie de principios filosóficos sobre el mundo y la manera en que se conoce y nos situamos en él. Al estudiar un fenómeno social, estos principios determinan la manera de adentrarse en lo que se quiere conocer. La metodología “refleja inevitablemente la predisposición del investigador” (Guba, 1989: 154).

Siguiendo a Taylor y Bogdan (1992), en el ámbito de las ciencias sociales podemos encontrar dos enfoques (positivista y fenomenología) que representan dos formas distintas de mirar y significar la realidad desde una perspectiva ontológica, epistemológica y metodológica, y que suponen un posicionamiento teórico y ético diferente por parte del investigador.

Desde la perspectiva fenomenológica, también denominada como naturalista, humanista, interpretativa, etc. (Ruiz Olabuénaga, 2003), se concibe el mundo como algo inacabado, en constante construcción, en tanto los sujetos que lo viven son capaces de modificarlo y darle significado. Para este enfoque, los sujetos y su manera de ver el mundo, el significado que éstos atribuyen a los fenómenos de estudio es lo que constituye la realidad y lo que es importante estudiar (Taylor y Bogdan, 1992), en el contexto donde acontece. Los diseños de investigación son abiertos, flexibles y emergentes para poder ser reformulados en función de la evolución de la investigación.

De los diferentes métodos cualitativos existentes hemos considerado la elección del estudio de caso (Simons, 2011; Stake, 2010) como el adecuado debido a que posibilita nuestra comprensión de la experiencia particular y compleja que, en este caso, vive un grupo de estudiantes que participaron en un proyecto de ApS en un contexto singular, y

favorece la reflexión de los diversos participantes en el estudio.

Contexto de investigación

El proyecto objeto de estudio supone una novedad, ya que es el primero que se realiza en la Facultad de Formación del Profesorado (Cáceres-España). Se llevó a cabo en el marco de la asignatura Organización y gestión de servicios educativo-sociales, una de las materias obligatorias del tercer curso del grado de Educación social.

Con dicha asignatura se pretende una aproximación a las instituciones educativo-sociales y especialmente a su dimensión organizativa y de gestión. Los aspectos que caracterizan este tipo de instituciones, su gestión y liderazgo y los componentes organizativos básicos (voluntariado, *marketing*, financiación...) se trabajarán de forma teórica, se analizarán y contrastarán en organizaciones concretas, a partir de trabajos de campo y casos prácticos, facilitando que la asignatura tenga un *carácter aplicado* (Universidad de Extremadura, 2017, programa de la asignatura 2017-2018. Subrayado nuestro).

El carácter aplicado que se plantea, conecta con un tema que es objeto de críticas recurrentes por parte del estudiantado que cursa este grado: existe un malestar generalizado relacionado con la escasez de prácticas en el título del grado. Según los discentes, “el periodo de prácticas es insuficiente para nuestra correcta inserción laboral” (ent. A-10).³ La posibilidad de implementar un proyecto de ApS conectaba fuertemente con el interés del alumnado, ya que “ofrecía una oportunidad para conocer de primera mano una organización socioeducativa y realizar un proyecto educativo con jóvenes” (ent. A-5). Como se expondrá más adelante, ésta es una de las

3 Abreviaturas utilizadas para referirnos a los distintos informantes y técnicas de recogida de información: A (estudiando universitario); P (profesor universitario); ent. (entrevista); DO (diario de observación); DR (diario reflexivo).

razones que sustentan la implicación inicial del estudiantado en el proyecto.

Los objetivos recogidos en el proyecto de ApS eran los siguientes:

- a) Indagar las características de la organización donde se va a llevar a cabo el proyecto.
- b) Desarrollar actividades que promuevan la convivencia positiva entre el alumnado de secundaria.
- c) Difundir los resultados de la investigación realizada y de la experiencia vivida entre el alumnado de la Facultad y distintos agentes sociales.

Para la realización de dicha acción educativa de inscribieron voluntariamente 24 de los 55 alumnos matriculados en la asignatura. Ésta se llevó a cabo en una residencia que acoge a estudiantes de secundaria que no disponen de un centro educativo adecuado a su nivel de estudio en la localidad donde tienen fijado su domicilio habitual, y que carecen de ruta de transporte escolar organizada por la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura desde el lugar de residencia al centro docente más cercano en el que se imparte el grado que deben cursar. El proyecto se desarrolló durante siete sesiones de dos horas, en horario de la tarde. Entre las tareas académicas encomendadas tuvieron que diseñar el proyecto, con la supervisión del profesor, y realizar un diario reflexivo con la intención de narrar los aspectos significativos que iban emergiendo, así como las potencialidades, debilidades y propuestas de mejora de los distintos aspectos que configuraban el proyecto. También asumieron la elaboración de un informe con los resultados de la investigación, que sería expuesto públicamente en clase y, posteriormente, en una mesa redonda que se desarrolló en la Facultad. Dichos instrumentos, diario reflexivo e informe de la investigación, se contemplaron como parte de la evaluación continua.

Proceso de indagación e instrumentos utilizados

El proceso de investigación se estructuró en cuatro fases (preparatoria, trabajo de campo, analítica e informativa) que se interrelacionan unas con otras, pero siempre en un camino hacia adelante, en el intento de responder al objetivo de la investigación (Simons, 2011). Se utilizaron las siguientes técnicas de recogida de datos:

- La *observación participante* se desarrolló en distintos espacios físicos de la Facultad (aulas y salón de actos) y en las diversas actividades derivadas del proyecto que se realizaron en la residencia del IES Universidad Laboral. Éstas se fueron recogiendo en notas de campo, que constituyen el diario de observación.
- El *análisis de documentos* se centró en el proyecto de ApS, en los diarios reflexivos, en la guía de la asignatura, en los informes de investigación elaborados por los discentes y en el cuestionario *ad hoc* de tipo exploratorio diseñado por el profesor y contestado por 24 alumnos. Éste contiene 32 preguntas relacionadas con cuatro dimensiones: competencias, servicio, desarrollo personal-estudiantil y desarrollo social. Aunque en la actualidad se está perfeccionando, el cuestionario fue validado por un grupo formado por cuatro expertos, previo a su aplicación; también se realizó una prueba piloto con 10 alumnos para probar su fiabilidad, y como resultado de dichos procesos se introdujeron algunas modificaciones. Más adelante expondremos algunos de los resultados alcanzados con esta herramienta.
- La *entrevista semiestructurada individual y grupal* fue diseñada con el propósito de contrastar algunas informaciones obtenidas durante el proceso de observación, análisis de documentos y resultados del cuestionario, así como ampliar algunos asuntos que emergían

durante la indagación. El guion abierto fue validado según el procedimiento de juicios de expertos para enfocar las cuestiones relevantes para la investigación. La grupal fue dirigida a tres grupos de ocho estudiantes cada uno; la individual se realizó con el profesor universitario responsable de la asignatura.

Tanto las observaciones como las entrevistas realizadas fueron registradas en video; posteriormente se transcribió literalmente todo lo expresado y acontecido, y el texto resultante se les presentó a los informantes para obtener su validación; ello con el objetivo de eliminar el sesgo del investigador e intentar asegurar la credibilidad y replicabilidad de los datos (Guba, 1989; Álvarez y San Fabián, 2012).

Análisis de los datos

En la fase de análisis de datos se empleó la técnica de análisis de contenido, cuyo objetivo es clasificar, codificar y analizar el contenido y posteriormente construir las temáticas o categorías relevantes (Cuadro 2).

Con el objetivo de obtener una información rigurosa se siguieron los criterios de confiabilidad que propone Guba (1989) relacionados con la credibilidad, dependencia, confirmabilidad y transferibilidad de la investigación. Para ello se utilizaron distintas estrategias: a) contextualización del objeto de indagación; b) registro audiovisual de la información obtenida; c) validación de las transcripciones por las personas implicadas; y d) triangulación entre los diversos instrumentos de recogida de información. La información expuesta en el apartado que sigue es el resultado de contrastar permanentemente los asuntos de interés que se iban obteniendo a través de los diferentes instrumentos de recogida de datos (Simons, 2011).

RESULTADOS

Este apartado se construyó teniendo en cuenta los objetivos del estudio y los temas que iban aflorando en el proceso de observación, la lectura atenta de los documentos, las entrevistas y el análisis de los datos obtenidos.

Cuadro 2. Categorías, subcategorías y códigos fijados en el análisis

Categorías	Códigos	Subcategorías	Códigos	Subcategorías	Códigos
Razones implicación alumnado	RIA	Deseo de experiencias reales Críticas a la escasez de prácticas	RIADE RIAEP	Contextualización de los contenidos	RIACC
Competencias personales-estudiantiles	CPE	Afrontar miedos Implicación Sentimiento de pertenencia Desarrollo de autonomía Autodescubrimiento	CPEAM CPEI CPESP CPEDA CPEA	Conexión teoría-práctica Actitud positiva hacia el aprendizaje Reflexión Satisfacción por el trabajo realizado	CPETP CPEAA CPER CPEST
Competencias sociales	CS	Mayor conocimiento de la realidad Aumento de la sensibilidad social	CSMCR CSASS	Mayor compromiso cívico	CSMCC

Fuente: elaboración propia.

Aunque las categorías se presentan separadas para favorecer una descripción detallada, en conjunto conforman la textura global de la experiencia analizada.

Razones que sustentan la participación del estudiantado en las prácticas de aprendizaje-servicio

Los estudios sobre las razones que sustentan la implicación de los distintos agentes en las acciones de ApS plantean que son múltiples y variadas (Furco, 2007). Comprender las intenciones que mueven a engancharse al estudiantado universitario nos permite obtener información relevante de su participación en el proyecto.

Según el profesor de la asignatura:

Una de las razones que planteaban muchos de los estudiantes estaba relacionada con su deseo de realizar prácticas en distintos ámbitos vinculados a su profesión... Desde que se instaló el grado de Educación Social en la Facultad el alumnado se viene quejando de que no estén contempladas prácticas en el segundo curso, al igual que ocurre con los grados de Infantil y Primaria.

En este orden de ideas, una alumna planteó:

La verdad es que cuando el profesor nos dijo que existía la posibilidad de que hiciésemos un proyecto de ApS a mí me encantó, ya que es lo que siempre estamos reclamando, que tenemos mucha teoría, pero muy poca práctica. Por lo tanto, sin dudarlo ni un segundo me animé a participar en el proyecto (ent. A-1).

Otras estudiantes apuntaron su interés por hacer algo que nunca habían hecho, porque les parecía interesante para su futuro profesional, porque iba a ser su primer contacto con la realidad, porque iban a ser protagonistas y no simples espectadoras, etc. Estos asuntos ponen de manifiesto el deseo generalizado por involucrarse en acciones

educativas situadas en contextos reales, las singularidades que habitan los espacios escolares, así como la necesidad de articular teoría y práctica, y de generar espacios y tiempos formativos para la adquisición y desarrollo de las competencias. Al respecto de estas últimas cuestiones, el profesor señaló las razones de su participación:

Los proyectos de ApS nos ofrecen la posibilidad, por un lado, de conectar teoría y práctica y, por otro, colocar al alumnado en posición de agente que tiene que construir acciones formativas dirigidas a otras personas, para lo cual tiene que movilizar los conocimientos adquiridos y resolver los interrogantes que durante la implementación del proyecto se le iba planteando. Un aspecto pedagógico interesante, ya que nos permite generar propuestas educativas, orientadas a mejorar aspectos de la realidad, que favorecen el desarrollo de las competencias previstas en el programa de la asignatura (ent. P).

Desarrollo personal-estudiantil: pensarse en posición de agentes en un proyecto colectivo invita a revolve hacia adentro

La capacidad de aprendizaje del ser humano, su desarrollo indeterminado, la naturaleza compleja de las relaciones, etc., son algunas de las cuestiones que hacen posible que nuestro ser, estar y sentir se modifique. Como plantea Freire (1983), nada está dado para siempre. Desde esta perspectiva, las competencias, en sentido amplio, hay que entenderlas como un proceso incremental, asociado al continuo desarrollo humano, ya que no cristalizan de una vez para siempre.

Asimismo, hay que contemplar cómo las integra cada estudiante en función de sus posibilidades actuales, las oportunidades que brinda el proyecto y los contextos de acción concretos. En este sentido, una de las estudiantes, que nunca había trabajado con adolescentes, manifestó:

Fui muy insegura, sin saber con lo que me iba a encontrar, *temiendo mis reacciones y sus reacciones*, ya que me considero una persona con mucho carácter. Sin embargo, creo que casi siempre he estado a la altura, me he sabido comportar, he sabido dirigir, intervenir, e incluso ponerme firme cuando era necesario, aunque todo se pueda realizar mucho mejor (ent. A-1).

Por su carácter idiosincrásico, hay que analizar los procesos de desarrollo o crecimiento personal como anclajes provisionales singulares, dependientes de múltiples dimensiones. En esta categoría afloraron sentimientos y emociones relacionadas con el miedo, la vergüenza, la alegría, la incertidumbre, el sentimiento de incapacidad y el reconocimiento de las potencialidades:

El primer día sí que sentí miedo y nervios, pues no sabía lo que me podía encontrar y no sabía si sería capaz de hacerle frente, sobre todo porque nunca he tratado con adolescentes y no sabía cómo se iban a comportar con nosotros. Veía este aprendizaje-servicio como un reto, al tratar con un colectivo que no había tratado nunca. En la primera sesión salí muy contenta de allí, y desde ese momento me encantaron todas las sesiones, ya que todos teníamos mucha confianza y mucha relación (DR A-10).

También surgieron situaciones anidadas por asuntos vinculados al desarrollo de la autoestima, la autonomía y el autodescubrimiento:

Participar en el proyecto me ha ayudado a abrirme con las personas y a ser menos seria. Pienso que he tenido un cambio de manera progresiva, ya que no fue del tirón, sino que poco a poco fui dejando atrás la vergüenza, el tener miedo a hablar en público y abrirme más con las personas (ent. A-20).

He de reconocer que cuando llegué estaba perdida, sentía nervios y no sabía muy bien cómo actuar, ya que era mi primer contacto con la

realidad como futura educadora social y no sabía lo que allí me iba a encontrar y cómo me iban a recibir los chicos y chicas.

Con el paso de los días me fui sintiendo más a gusto y cada vez con más ganas de ir, a pesar de que me encontré con alguna situación difícil que al principio no sabía cómo solucionar... y a veces me sentía bloqueada, pero poco a poco fui aprendiendo a cómo tratarlos, a cómo actuar y sobre todo a cómo afrontar diferentes situaciones (DR A-15).

El proyecto de ApS les abrió la posibilidad de enfrentarse a un contexto real en posición de agentes y un espacio y tiempo de reflexión para encontrar palabras con las que describir su experiencia: reuniones de supervisión, evaluación después de cada actividad, escritura del diario reflexivo, etc.; ello obligó a cada participante a rastrear en sus luces y sombras. Algunas de estas palabras quedaron plasmadas en los diarios reflexivos, otras durante las entrevistas y, posiblemente, otras no fueron nombradas (DO).

Como explicó el profesor universitario vinculado al proyecto, la adquisición y desarrollo de competencias personales:

Son procesos que se abren y en el transcurso de la experiencia se van reconfigurando. Un aspecto que plantea la necesidad de situar la evaluación formativa en el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que ofrecen informaciones significativas para acompañar el tránsito del estudiantado por su proceso formativo (ent. P).

En cuanto a las competencias estudiantiles, el alumnado considera que su enganche en el proyecto, desde el punto de vista curricular, le ha permitido un mayor dominio de los contenidos de la asignatura en la medida en que le ha permitido vincular teoría y práctica, y desarrollar actitudes más positivas hacia el trabajo y hacia el aprendizaje:

Refuerza mucho estudiar el contenido teórico y ver su aplicación en la realidad de un grupo de jóvenes con los que hemos trabajado (ent. A-15).

Facilita una mejor comprensión de los aspectos teóricos sobre las organizaciones sociales que hemos visto en la asignatura (ent. A-20).

De esto es de lo que nosotros hablamos cuando decimos que necesitamos prácticas reales que nos ayuden a entender la teoría (ent. A-1).

La reflexión que se realiza (antes, durante y después) en las acciones de ApS es considerada como un dinamismo pedagógico (Puig, 2015; Deleey, 2016) que potencia el aprendizaje y se entrelaza con la experiencia para profundizar y aprender de ella.

Se nos han presentado situaciones que no sabíamos cómo resolver y hemos tenido que hacer eso que tantas veces nos planteaban los profesores: reestructurar el proyecto para adaptarlo a la realidad. Un día nos sobraba tiempo, otro día nos faltaba, otro día nos encontrábamos con chicos que se negaban a participar o que no estaban nada motivados con las actividades... (DR A-5).

He aprendido la importancia de reflexionar sobre las actividades que realizamos, ya que nos ayuda a adquirir nuevos conocimientos, nos abre dudas, y nos ayuda a mejorar nuestras acciones (ent. A-11).

He aprendido a superar algunos miedos y a darme cuenta de la importancia de tener en cuenta a las personas con las que vamos a trabajar (ent. A-14).

La introspección conlleva una operación que, además de contribuir a relacionar los aprendizajes curriculares con el servicio, permite a los participantes aprender a analizar sus emociones a partir de la experiencia vivida y a mirar críticamente la realidad, al dotar

de sentido personal y social al conjunto de la actividad.

Me doy cuenta de que buscando y buscando terminé encontrando una respuesta, a mi juicio válida, para responder a la pregunta que me planteé al comienzo (¿qué puede aportarme, en este tercer año de carrera, como futura profesional el ApS?), y es que, ahora mismo, con todo lo que sé sobre el ApS, en líneas generales puedo decir que le proporciona sentido a lo que voy aprendiendo, el sentido de tomar una posición en tanto al papel que quiero desempeñar como futura profesional... Los educadores sociales podemos incorporar servicios, basta con realizarse la pregunta de ¿cómo generar posibilidades a partir de nuestros conocimientos adquiridos y las condiciones del entorno? Ésta es la posición que, una vez estudiado el ApS, he decidido tomar como futura profesional, la de abandonar una posición asistencialista por una perspectiva basada en la reflexión constante de mi acción profesional en busca del qué puedo yo ofrecer a la sociedad para generar un impacto transformador (DR A-22).

Un asunto muy valorado por el estudiantado es el referido a la satisfacción obtenida por su vinculación al proyecto. En las prácticas de ApS la satisfacción es una cuestión que ha sido objeto de estudio en distintas investigaciones de corte cuantitativo y cualitativo (Folgueiras *et al.*, 2013). Esta subcategoría está construida con informaciones que se han ido exponiendo anteriormente: protagonismo del alumnado en las distintas fases del proyecto, realización de prácticas en contextos reales, vincular la teoría a la práctica, descubrimiento de potencialidades y dificultades personales, utilidad de las acciones emprendidas, etc.

Las palabras utilizadas por el alumnado para definir su satisfacción evidencian la influencia positiva que ha tenido esta práctica educativa en su desarrollo personal y estudiantil:

Ha sido una experiencia enriquecedora, me ha llenado un poco de sabiduría, de nuevos conocimientos y habilidades, de formas de comportarme y además me he adentrado un poco más en mi profesión. Esta actividad ha sido *la mejor* que he realizado durante la carrera (ent. A-8).

He de decir que me puntuaría con un 10, pues he crecido como persona y he desarrollado muchas habilidades sociales y profesionales (ent. A-2).

La palabra que define y resume mi grado de satisfacción conmigo misma en la realización de estas prácticas es *orgullo* (ent. A-11).

Es una de las mejores experiencias vividas en el grado de Educación social; me ha aportado múltiples conocimientos y creo que se ha realizado un proyecto de ApS donde se ha generado un impacto social y, al mismo tiempo, he adquirido competencias muy útiles para mi futuro profesional (ent. A-3).

Los resultados expuestos anteriormente son corroborados con los resultados obtenidos en un cuestionario diseñado por el profesor (Gráfica 1). Como puede verse, 100 por ciento de los discentes planteó que el nivel de satisfacción alcanzado fue muy alto.

Según el profesor, ha sido una experiencia muy gratificante, ya que el alumnado acudía con mucho interés a las clases. También considera que:

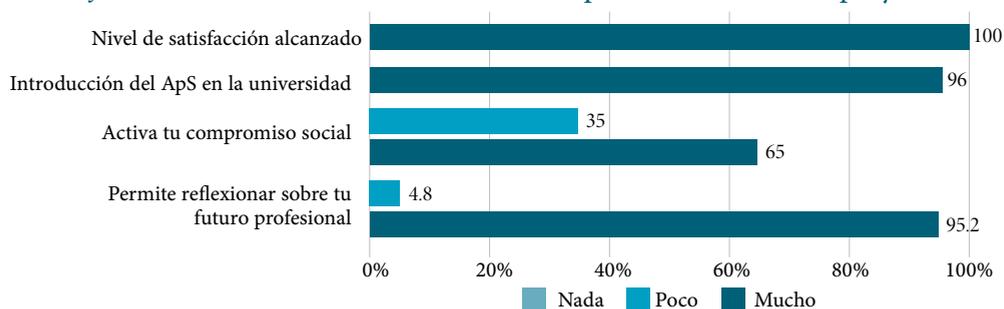
El nivel de satisfacción alcanzado se debe, entre otras cuestiones, a que el alumnado estaba muy motivado, ya que para muchos de ellos ésta era la primera experiencia que tenían en un ámbito relacionado con su profesión. Además, asumir la responsabilidad en el diseño e implementación del proyecto los llevó a darse cuenta de los aspectos que sabían y de los que tenían que seguir profundizando. También influyó el contacto y acompañamiento de los profesionales de la organización donde prestaban el servicio (ent. P).

Competencias sociales y ciudadanas para aprender a participar en los asuntos públicos

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), implementada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013), plantea que las competencias sociales y cívicas están orientadas a promover el desarrollo de habilidades y capacidades que favorezcan la utilización de los conocimientos y actitudes sobre la sociedad, entendida desde las diferentes perspectivas, en su concepción dinámica, cambiante y compleja, para interpretar fenómenos y problemas sociales y para activar el compromiso social del alumnado.

En ese sentido, las prácticas de ApS, según el profesor universitario, se pueden configurar como escenarios pedagógicos propicios para la adquisición de dichas competencias, ya que:

Gráfica 1. El estudiantado valora distintos aspectos vinculados al proyecto



Fuente: elaboración propia.

...favorecen, por un lado, la interacción del estudiantado con distintos sectores de la sociedad. Son prácticas que abren mundo provocando un conocimiento más exhaustivo de la realidad social y las necesidades existentes. Prácticas que colocan a los participantes en posición de agentes de cambio, promoviendo la reflexión-acción y distintas habilidades para articular acciones orientadas a mejorar aspectos de la realidad. Ello conlleva, en muchas ocasiones, una reconstrucción de las perspectivas iniciales y un desarrollo de la sensibilidad social y el compromiso cívico (ent. P.).

En los diarios reflexivos analizados los estudiantes destacaron asuntos relevantes que denotan cómo su implicación en el proyecto les ha posibilitado un mayor conocimiento de la realidad social:

He aprendido mucho respecto a la residencia de jóvenes y las funciones de los educadores sociales: su manera de trabajar, su organización, la implicación y dedicación de los voluntarios. Esta práctica me ha ayudado a estar un poco más cerca de nuestra profesión y a fomentar de manera considerable mis ganas de participar en algún voluntariado.

Un conocimiento de la realidad que ha servido para reconfigurar sus ideas previas sobre el ámbito asociativo y para desarrollar su sensibilidad social y un mayor compromiso ciudadano:

Yo nunca había participado en ningún proyecto social, no conocía el gran valor social y educativo que tienen las entidades sociales, pero a partir de esta experiencia me he dado cuenta de la importancia de los voluntariados en las diferentes asociaciones, ya que muchas no podrían seguir adelante sin éstos.

Creo que participar en un voluntariado es una buena oportunidad para conocer y mejorar la realidad social y para poder elegir en

un futuro el ámbito al que me gustaría dedicarme, puesto que nuestra carrera cuenta con muchas opciones a la hora de elegir.

Estas expresiones ponen de relieve el potencial pedagógico de las prácticas de ApS para impulsar la adquisición y desarrollo de competencias sociales y ciudadanas en el estudiantado universitario.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Las investigaciones realizadas para evaluar el impacto de las prácticas de ApS en los agentes implicados utilizan diferentes enfoques (cuantitativo/cualitativo) y diversos instrumentos de recogida de información (cuestionarios, entrevistas, observación, etc.). La mayoría de los estudios están dirigidos por profesorado universitario con el objetivo de analizar el impacto de los proyectos de ApS en el estudiantado. En esta línea, Furco (2003; 2007) afirma que 80 por ciento de los estudios realizados se refieren a cómo el ApS impacta sobre distintos aspectos relacionados con el alumnado (desarrollo académico, desarrollo cívico, desarrollo vocacional y profesional, desarrollo personal, etc.), y dejan en penumbra los efectos producidos en los otros agentes implicados (docentes, agentes socioeducativos, instituciones y comunidad).

En cuanto a los resultados de este estudio podemos concluir, en relación con el primer objetivo (conocer las razones que sustentan el involucramiento del estudiantado en el proyecto), que existen múltiples razones en el alumnado para involucrarse en prácticas de ApS; algunas de ellas de carácter personal, otras estudiantiles y, las menos, de carácter social y ciudadano. Esta diversidad de intenciones está conectada, entre otras cuestiones, con los conocimientos y experiencias previas de cada estudiante, así como con los momentos vitales que atraviesa cada uno de ellos. Esta conclusión es coincidente con algunos estudios realizados en Estados Unidos, en los que

se evidenció que existían 33 razones diferentes por las cuales los estudiantes se involucraban en actividades de ApS (Furco, 2007).

Por otro lado, después de revisar múltiples documentos de carácter científico (Furco, 2003, 2007; Deeley, 2016; Mayor, 2016; Rodríguez y Ordoñez, 2015; Yorío y Feifei, 2012) y divulgativo (Puig, 2015; Tapia, 2008), tenemos que señalar que existen pocos estudios focalizados en conocer las intenciones que manifiestan los diversos agentes en las prácticas de ApS.

En cuanto al segundo objetivo de la investigación (indagar cómo influye el proyecto de ApS en el desarrollo de las competencias personales-estudiantiles y sociales del alumnado implicado), los resultados alcanzados nos permiten plantear las siguientes conclusiones:

1. El carácter inacabado, procesual e incremental de cualquier tipo de competencia vinculada al desarrollo humano. En este sentido, Díaz-Barriga (2015: 70) plantea que

...la educación por competencias no podrá cristalizar mientras se continúe pensando que las competencias se adquieren de una vez para siempre y que lo que hay que enseñar a los futuros profesionales es un cúmulo de teorías y técnicas y esperar que las apliquen automáticamente cuando salgan de las aulas.

2. Las prácticas de ApS tienen una influencia significativa en la adquisición y desarrollo de competencias personales-estudiantiles. En el ámbito estudiantil, los discentes corroboraron en las entrevistas, diarios reflexivos y cuestionarios que trabajar con esta metodología, que conecta con su interés por realizar prácticas reales, les permitió vincular los contenidos teóricos para hacerlos más pertinentes al contexto social para el desempeño profesional.

3. En el ámbito personal, colocarse en posición de agentes que tienen que articular actividades para dar respuesta a una necesidad social, promueve una implicación intensa del alumnado, ya que, por un lado, activa la transferencia de conocimientos, actitudes y valores adquiridos; y, por otro, permite conectar y tomar decisiones en relación con los miedos y dificultades iniciales. Todos estos asuntos favorecen el desarrollo de la autonomía.
4. La reflexión, considerada como proceso y producto (Deeley, 2016), es un dinamismo pedagógico que favorece la conexión del servicio con el aprendizaje académico (Eyler, 2002; Furco, 2007; Rubio y Escofet, 2017); dio pie al análisis de emociones y sentimientos que proporcionó el involucramiento en el proyecto y permitió dotar de sentido personal y social al conjunto de la experiencia (Puig, 2015). Dicha conclusión, derivada de los resultados alcanzados en este estudio, coincide con las investigaciones realizadas por Deeley (2016) y Páez y Puig (2013), y nos conduce a plantear la necesidad y pertinencia de contemplar la reflexión como un factor mediador en la articulación de las prácticas de ApS. Ello supone un replanteamiento y enriquecimiento de los factores mediadores esbozados por Furco (2003; 2007), ya que en su modelo contempla la autoestima, el empoderamiento, la conducta prosocial, la motivación y el compromiso, pero no considera la reflexión.
5. En cuanto a las competencias sociales y ciudadanas, a partir de la información obtenida podemos concluir que las prácticas de ApS pueden ser consideradas como escenarios pedagógicos congruentes para la adquisición y desarrollo de competencias sociales y ciudadanas, ya que posibilitan un mayor

conocimiento de la realidad, el aumento de sensibilidad social y un mayor compromiso cívico. Dichos hallazgos concuerdan con los alcanzados en distintas investigaciones (Furco y Billig, 2002; Gil *et al.*, 2016; Hervás *et al.*, 2017; Mella *et al.*, 2015; Rodríguez y Ordoñez, 2015; Yorio y Feifei, 2012). En ellas se pone en evidencia que los estudiantes que participan en acciones de ApS demuestran una mayor comprensión de los problemas sociales, un mayor compromiso con el servicio y una mayor participación y responsabilidad ciudadana.

En relación a los límites de este estudio y su posible aportación a la comunidad científica, cabe señalar que una limitación es su carácter de estudio de caso a partir de un fenómeno

singular, por lo que no se pretende la generalización de sus resultados a otros casos; los resultados obtenidos, sin embargo, se pueden transferir de un contexto a otro dependiendo del grado de similitud entre ambos (Guba, 1989; Pérez *et al.* 2012) y pueden significar una nueva oportunidad para modificar antiguas generalizaciones (Stake, 2010).

Respecto a la prospectiva, se indican distintas líneas de investigación para mejorar el estado de la cuestión de la influencia de las experiencias de ApS en la adquisición y desarrollo de competencias: 1) indagar el efecto producido en el estudiantado a lo largo de distintos cursos académicos; 2) estudiar en profundidad cómo se consolidan paulatinamente las competencias adquiridas; 3) analizar cómo repercute, a mediano y largo plazo, en su desarrollo social y ciudadano.

REFERENCIAS

- ÁLVAREZ, Carmen y José Luis San Fabián (2012), "La elección del estudio de caso en investigación educativa", *Gazeta de Antropología*, vol. 28, núm. 1, pp. 1-12, en: http://www.ugr.es/~pwlac/G28_14Carmen_Alvarez-JoseLuis_SanFabian.html (consulta: 2 marzo de 2018).
- CARBONELL, Jaume (2015), *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*, Barcelona, Octaedro.
- Comisión Europea (2010), *Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida*, Comisión Europea-Dirección General de Educación y Cultura, en: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:161E:0008:0015:ES:PDF> (consulta: 2 de febrero de 2018).
- DE MIGUEL, Mario (2006), "Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior", *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 20, núm. 3, pp. 71-91, en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2484250> (consulta: 2 de febrero de 2018).
- DEELEY, Susan (2016), *Aprendizaje-servicio en educación superior. Teoría, práctica y perspectiva crítica*, Madrid, Narcea.
- DELORS, Jacques (coord.) (1996), *La educación encierra un tesoro*, Madrid, Santillana.
- DÍAZ-BARRIGA, Ángel (2011), "Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula", *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. 5, núm. 2, pp. 3-24, en: <http://www.redalyc.org/pdf/2991/299123992001.pdf> (consulta: 3 de enero de 2018).
- DÍAZ-BARRIGA, Frida (2015), "Estrategias para el desarrollo de competencias en educación superior", en Gabriela Carrillo Mendoza (ed.), *I Encuentro internacional universitario. El currículo por competencias en la educación superior*, Lima, PUCP, pp. 63-86, en: http://cdn02.pucp.edu.pe/academicos/2015/09/01094909/curriculo_competencias.pdf (consulta: 5 de marzo de 2018).
- EYLER, Janet (2002), "Reflection Linking Service and Learning-Linking Students and Communities", *Journal of Social Issues*, vol. 58, núm.3, pp. 517-534, en: <https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1540-4560.00274> (consulta: 6 de enero de 2018).
- FAURE, Edgar (1972), *Aprender a ser*, Madrid, Alianza.
- FOLGUEIRAS, Pilar, Esther Luna y Gemma Puig (2013), "Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios", *Revista de Educación*, núm. 362, pp. 159-185, en: http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/362_157.pdf (consulta: 10 de enero de 2018).

- FREIRE, Paulo (1983), *La educación como práctica de la libertad*, Madrid, Siglo XXI.
- FURCO, Andrew (2003), “El impacto educacional del aprendizaje-servicio. ¿Qué sabemos a partir de la investigación?”, Berkeley, University of California-Berkeley, en: <http://roserbatlle.files.wordpress.com/2009/02/resultats-investigacio-aps-furco-modo-de-compatibilidad.pdf> (consulta: 2 de febrero de 2018).
- FURCO, Andrew (2007), “Impactos de los proyectos de aprendizaje-servicio”, en Alba González (comp.), *Antología 1997-2007. Seminarios internacionales de aprendizaje y servicio solidario*, Buenos Aires, EUDEBA, pp. 175-183, en: http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/94942/2007_antologia_10.pdf?sequence=1 (consulta: 4 de abril de 2018).
- FURCO, Andrew (2011, octubre), “El aprendizaje-servicio: un enfoque equilibrado de la educación experiencial”, *Educación Global Research*, núm. cero, pp. 64-70, en: <http://educacionglobalresearch.net/furco1issuezero> (consulta: 2 de abril de 2018).
- FURCO, Andrew y Shelley Billig (2002), *Service-Learning. The essence of the Pedagogy*, Connecticut, Information Age Publishing.
- GIL, Jesús, Odet Moliner, Oscar Chiva y Rafaela García (2016), “Una experiencia de aprendizaje-servicio en futuros docentes: desarrollo de la competencia social y ciudadana”, *Revista Complutense de Educación*, vol. 27, núm. 1, pp. 53-73, en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/45071/47908> (consulta: 5 de abril de 2018).
- Gobierno de España-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013), Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, Madrid, Gobierno de España.
- Gobierno de España-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015), *Estrategia universidad 2015. Contribución de las universidades al progreso socioeconómico español 2010-2015*, Madrid, Gobierno de España, en: <https://www.mecd.gob.es/dms-static/a8c5f36e-f467-4e87-b749-3529cc3b856b/2011-estrategia-universidad-2015-pdf.pdf> (consulta: 3 de abril de 2018).
- GUBA, Egon (1989), “Criterios de credibilidad en la investigación naturalista”, en José Gimeno y Ángel I. Pérez (coords.), *La enseñanza: su teoría y su práctica*, Madrid, Akal, pp. 148-165.
- HARGREAVES, Andy y Michael Fullan (2014), *Capital profesional*, Madrid, Morata.
- HERVÁS, Mirian, Francisco Fernández, José Luis Arco y María Isabel Miñaca (2017), “Efectos de un programa de aprendizaje-servicio en el alumnado universitario”, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, vol. 41, núm. 5, pp. 126-146, en: <http://www.redalyc.org/pdf/2931/293150349005.pdf> (consulta: 20 de marzo de 2018).
- IMBERNÓN, Francesc y José Luis Medina (2008), *Metodología participativa en el aula universitaria. La participación del alumnado*, Barcelona, Octaedro.
- LÓPEZ, Fernando (2016), *Metodología participativa en el enseñanza universitaria*, Madrid, Narcea.
- MAYOR, Domingo (2016), *El aprendizaje-servicio como práctica educativa que promueve relaciones colaborativas entre la escuela y la comunidad*, Tesis Doctoral, Almería (España), Universidad de Almería.
- MAYOR, Domingo y Dolores Rodríguez (2016), “Aprendizaje-servicio y práctica docente: una relación para el cambio educativo”, *Revista de Investigación Educativa*, vol. 32, núm. 2, pp. 535-552. DOI: <https://doi.org/10.6018/rie.34.2.231401>
- MELLA, Igor, Miguel Ángel Santos y Xosé Manuel Malherio (2015), “Aprendizaje-servicio y rendimiento académico del alumnado universitario”, *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, vol. 1, núm. 12, pp. 1-5, en: <http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/569> (consulta: 2 de enero de 2018).
- MONTES, Rosalía, María Nieves Tapia y Lorena Yaber (2010), *Manual para docentes y estudiantes solidarios*, Buenos Aires, CLAYSS, en: <http://www.zerbikas.es/wp-content/uploads/2015/09/0407MONman.pdf> (consulta: 6 de abril de 2018).
- OCDE (2003), *Definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*, en: <http://deseco.ch/bfs/desecon/en/index/03/02.par-sys.78532.download/List.94248.Download-File.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf> (consulta: 4 de febrero de 2018).
- PÁEZ, Mirela y José María Puig (2013), “La reflexión en el aprendizaje-servicio”, *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, vol. 2, núm. 2, pp. 13-32, en: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/370> (consulta: 9 de marzo de 2018).
- PÉREZ, Miguel Ángel (2012), *Educarse en la era digital*, Madrid, Morata.
- PÉREZ, Ramón, Arturo Galán y José Quintanal (2012), *Métodos y diseños de investigación en educación*, Madrid, UNED.
- PUIG, José María (coord.) (2015), *11 ideas clave. ¿Cómo realizar un proyecto de aprendizaje-servicio?*, Barcelona, Graó.
- PUIG, Josep M. y Josep Palos (2006), “Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio”, *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 357, pp. 60-63.
- RODRÍGUEZ, Margarita y Rosario Ordoñez (2015), “Una experiencia de aprendizaje-servicio en comunidades de aprendizaje”, *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 19, núm. 1, pp. 314-333, en: <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293150349005.pdf>

- recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/41039 (consulta: 3 de enero de 2018).
- RUBIO, Laura (2009), "El aprendizaje en el aprendizaje servicio", en Josep M. Puig (coord.), *Aprendizaje servicio. Educación y compromiso cívico*, Barcelona, Graó, pp. 91-105.
- RUBIO, Laura y Anna Escofet (coords.) (2017), *Aprendizaje-servicio (ApS): claves para su desarrollo en la universidad*, Barcelona, Octaedro.
- RUIZ Olabuénaga, José Ignacio (2003), *Metodología de la investigación cualitativa*, Bilbao, Universidad de Deusto.
- SIMONS, Helen (2011), *El estudio de caso: teoría y práctica*, Madrid, Morata.
- STAKE, Robert (2010), *Investigación con estudio de casos*, Madrid, Morata.
- TAPIA, María Nieves (2008), "Aprendizaje y servicio solidario en la misión de la educación superior", en Alba González y Rosalía Montes (coords.), *El aprendizaje-servicio en la educación superior. Una mirada analítica desde los protagonistas*, Buenos Aires, EUDEBA, en: http://www.clayss.org/04_publicaciones/me_arg/2008_as_edu_sup.pdf (consulta: 3 de marzo de 2018).
- TAYLOR, Stephen y Robert Bogdan (1992), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Barcelona, Paidós.
- Universidad de Extremadura (2017), *Guía de la asignatura Organización y gestión de servicios educativo-sociales*, Badajoz (España), Universidad de Extremadura-Facultad de Formación del Profesorado.
- YORIO, Patrick y Ye Feifei (2012), "A Meta-Analysis on the Effects of Service-learning on the Social, Personal, and Cognitive Outcomes of Learning", *Academy of Management Learning & Education*, vol. 11, núm. 2, pp. 9-27, en: <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amle.2010.0072?journalCode=amle> (consulta: 12 de marzo de 2018).

Hacia la medición de la distribución del liderazgo en escuelas efectivas y vulnerables en Chile

ÓSCAR MAUREIRA CABRERA* | SERGIO GARAY**

Una cuarta parte de la variabilidad de los logros escolares podría atribuirse a la calidad del liderazgo directivo, especialmente si éste es instructivo; adicionalmente, diversos estudios sostienen que cuando el liderazgo es distribuido, dichos logros aumentan. A pesar de ello, los estudios en Chile y en Iberoamérica sobre tal concepción son escasos, y es más precaria aún la existencia de instrumentos de medición de tal constructo. En este artículo se analiza la fiabilidad y validez de las escalas elaboradas para un cuestionario multidimensional de la distribución del liderazgo basadas en una muestra de 51 escuelas primarias chilenas de alta vulnerabilidad, que en tres periodos consecutivos lograron destacar entre sus similares. Los resultados constatan una satisfactoria confiabilidad, medida por alfa de Cronbach, en tanto que los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios indican que la mayoría de los ítems se agrupan en un factor por escala.

A fourth of the variability of scholastic achievement can be attributed to the quality of managerial leadership, especially if it is instructive; also, various studies maintain that when leadership is distributed, such achievement increases. Nevertheless, studies in Chile and in Latin America on this conception are scant, and the existence of instruments to measure this construct is even more precarious. In this article, we analyze the reliability and validity of scales created for a multidimensional questionnaire of the distribution of leadership based on a sample of 51 highly vulnerable elementary schools in Chile, which, in three consecutive periods, stood out from among other similar schools. The results reveal satisfactory reliability, measured by Cronbach's alpha, whereas exploratory and confirmative factorial analyses indicate that a majority of the items are grouped in a factor by scale.

Palabras clave

Liderazgo distribuido
Distribución de liderazgo
Escalas de distribución del liderazgo
Medición de distribución de liderazgo
Indicadores de distribución de liderazgo

Keywords

Distributed leadership
Distribution of leadership
Leadership distribution scales
Measurement of leadership distribution
Indicators of leadership distribution

Recibido: 25 de febrero de 2018 | Aceptado: 24 de junio de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.58718>

- * Director de la Escuela de Investigación y Postgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Católica Silva Henríquez (Chile). Doctor en Educación por la Universidad Complutense de Madrid. Línea de investigación: dirección y liderazgo en organizaciones educativas. Publicaciones recientes: (2019, en coautoría con L. Ahumada y C. Ascencio), "Brechas y patrones predominantes de distribución de liderazgo en dos muestras incidentales de escuelas y liceos en Chile", *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 23, núm. 2, pp. 153-168. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9261>; (2019, en coautoría con L. Ahumada y S. Castro), "Fortalecer el liderazgo distribuido en escuelas y liceos mediante indagación colaborativa", *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 23, núm. 2, pp. 211-230. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9252>. CE: omaureir@ucsh.cl
- ** Académico investigador de la Escuela de Investigación y Postgrado de la Universidad Católica Silva Henríquez (Chile). Doctor en Educación por la Universidad Complutense de Madrid. Línea de investigación: liderazgo y redes de mejora educativa. Publicaciones recientes: (2019, en coautoría con J. Queupil, O. Maureira, C. Garay y C. Guíñez), "El liderazgo distribuido desde la perspectiva del análisis de redes: una experiencia en escuelas vulnerables y efectivas de Chile", *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 23, núm. 2, pp. 169-188. DOI: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9269>; (2018), "De Japón a Puente Alto: estudio de la clase, una innovación en la enseñanza de las matemáticas", *Revista Gestión de la Innovación en Educación Superior*, vol. 3, núm. 1, pp. 94-114. CE: sergaray@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En esta década ha surgido la tendencia a afirmar que es posible tener una mejor comprensión del liderazgo en las organizaciones escolares si se le concibe como un tipo de práctica social, más que individual y jerárquica.

En los estudios de liderazgo escolar predomina la perspectiva del liderazgo directivo centrado, principalmente, en quien detenta el poder posicional en la escuela. Sin embargo, la alta interacción que se produce en la actividad educativa, debido tanto a los diferentes roles que cumplen los agentes educativos que interactúan en la formación de un estudiante, como a los niveles y ámbitos en que se da tal interacción, sugiere una perspectiva más holística para la comprensión del liderazgo.

En este sentido, diversas investigaciones (Gronn, 2002; Spillane, 2006; Harris, 2012; López-Yáñez, 2012; Bolívar, 2012; Bennett *et al.*, 2003; Bolden, 2011; Ahumada, 2010; Derby, 2017; Larraín, 2017; Ahumada *et al.*, 2017; García Carreño, 2017) confieren al liderazgo distribuido una línea estratégica clave de acción para desarrollar capacidades escolares de mejoramiento, innovación y sustentabilidad para los aprendizajes.

La investigación sobre liderazgo transcultural, basado en los indicadores del Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS) del 2013 (OECD, 2014) en Europa sobre liderazgo educativo (Sans-Martín *et al.*, 2016), destaca que tanto el liderazgo instruccivo como el distributivo son características distintivas de centros escolares en los cuales dichos modelos influyen positivamente en la colaboración y el desempeño escolar.

Por su parte, investigaciones basadas en casos de mejora escolar en Chile (Bellei *et al.*, 2014) y, luego, en sus trayectorias (Bellei *et al.*, 2015) develan que duplas constituidas por directores/as y por jefes/as de unidades técnicas pedagógicas (UTP) son determinantes en el desarrollo de una mejora escolar sostenible.

En el ámbito de las políticas educativas, se busca fortalecer principios de mayor autonomía y responsabilidad por resultados, avalados por sus directivos docentes a través de mecanismos como convenios de desempeño para el caso específico de la educación pública chilena, acorde a la Ley 20501 (Gobierno de Chile, 2011). Asimismo, dada la reforma estructural al sistema escolar, la cual aspira a una nueva institucionalidad por medio de los servicios locales educativos (SLE), se está impulsando una modalidad de mejoramiento escolar basada en el aprendizaje en redes y enmarcada en el liderazgo sistémico (Ahumada *et al.*, 2016). De esta forma, desde el 2015 se vienen activando, progresivamente, redes de mejoramiento escolar (RME), las cuales convocan a participar a actores decisionales claves: sostenedores, directores, jefes de UTP y supervisores de direcciones provinciales de educación (DEPROV) de un mismo territorio, con el objetivo de compartir buenas prácticas de mejora y la adaptación de lineamientos de políticas educativas. Cabe precisar que uno de los componentes que sustenta tal estrategia de mejoramiento se fundamenta en el liderazgo distribuido. Diversos autores (Ahumada *et al.*, 2016) se refieren a éste más como una práctica que como un estilo, ya que implica un proceso de cambios de creencias y delegación de tareas en los actores que conforman dicha red, con el propósito de mejorar.

Ahora bien, algunos autores (Montecinos *et al.*, 2016) señalan que existen debilidades en el trabajo de equipo en las escuelas y en las condiciones para llevarlo a cabo, lo que se convierte en un obstáculo importante para impulsar un liderazgo para el cambio que se haga cargo de la colaboración y corresponsabilidad de la calidad de los aprendizajes.

Existen múltiples perspectivas argumentativas que sugieren que el liderazgo distribuido es un modelo para comprender la práctica del liderazgo en las escuelas. Por lo mismo, el liderazgo distribuido, como concepto, necesita una mayor elaboración empírica para que sea un aporte a la práctica escolar (Leithwood

et al., cit. en Montecinos *et al.*, 2016). En este sentido, el siguiente trabajo, que es parte de una investigación mayor, tiene por propósito discutir y caracterizar diversas acepciones de liderazgo distribuido —o distribución del liderazgo— y, prioritariamente, describir la elaboración y validación de dos dimensiones sustantivas de un cuestionario sobre este último.

ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DEL LIDERAZGO DISTRIBUIDO

El liderazgo distribuido tiene su origen (López, 2013) en principios de las teorías de la cognición distribuida (Hutchins, 1995) y de la actividad (Engeström, 2001); sin embargo, dicho enfoque se configura, también, con principios del liderazgo compartido (Senge *et al.*, 1995). De hecho, la literatura en organizaciones empresariales con frecuencia se refiere indistintamente a “distribuido” o “compartido”. La creación de tal enfoque se atribuye a Gibb (1960) y hace referencia a la acción que se da en un grupo de personas, con el propósito de satisfacer necesidades individuales de los integrantes del grupo a partir de las interacciones con los otros; de esta forma, para connotarlo emergen adjetivos tales como democrático, delegativo o coliderazgo. Una de las dificultades para comprender el concepto del liderazgo distribuido, como constructo, y para su medición, radica en la imprecisión de su uso, tanto semántico como respecto de su interpretación científica. Debido a esto, es posible observar más la adjetivación de distribuido que distributivo, aunque el segundo es un adjetivo propiamente tal y se define, según la Real Academia Española (RAE) (2019), como que toca o atañe a la distribución.

Por otra parte, se ha tendido a comprender el liderazgo colaborativo, el liderazgo compartido, el coliderazgo, el liderazgo democrático y el liderazgo situacional como sinónimos del liderazgo distribuido (Spillane, 2006). Por ello, es necesario puntualizar que tanto el liderazgo colaborativo como el compartido son, por

esencia, distribuidos, aunque el liderazgo distribuido no es necesariamente compartido o colaborativo (Spillane *et al.*, 2003), pues depende de la situación en la que se desarrolle. Así, la visión del liderazgo democrático se traslapa con la concepción de la extensión del liderazgo en la escuela, sin embargo, este ejercicio no es necesariamente democrático, pues responde a necesidades específicas de cada centro educativo.

Dentro de las diferentes interpretaciones del liderazgo distribuido, ciertos autores (Bolden, 2011) refieren a acepciones como: compartido, colectivo, colaborativo, coliderazgo, disperso, emergente o nuevo liderazgo. Asimismo, refieren a éste como delegado, disperso, compartido, en equipo y democrático (Pont *et al.*, 2009). Otros precisan que se ha hecho frecuente la identificación del liderazgo distribuido con acepciones como liderazgo participativo, liderazgo democrático y liderazgo compartido (Villa, 2013), como similares, pero que en esencia son distintos, por cuanto un líder puede hacer su liderazgo participativo sin tener distribuidas sus responsabilidades.

En otra perspectiva, el concepto de liderazgo distribuido se asocia a dos acepciones (Gronn, 2002): la primera se basa en el concepto de desagregación aditiva, es decir, cuántos roles de liderazgos disponibles existen en la organización para cumplir los propósitos de ésta, similar a lo que se ha entendido por densidad del liderazgo. Esta acepción reconoce que la dirección escolar requiere múltiples líderes (Sergiovianni, 1984; Gronn, 2002; Spillane, 2006), en donde las personas asumen responsabilidades de liderazgo en actividades tanto a nivel formal como a nivel informal (Gronn, 2002; Timperley, 2005). En cambio, la otra, más holística, sostiene que el foco esencial de tal manifestación del liderazgo comporta una acción coordinada, más que una conducta individual agregada. Así, se sugiere que el liderazgo distribuido es una “manera de pensar acerca del liderazgo” que cuestiona muchos supuestos actuales sobre el liderazgo

y el tipo de organización dentro de la cual éste ocurre (Bennett *et al.*, 2003). En particular, pone en duda el supuesto de que las mejoras sustantivas escolares sólo son posibles sobre la base de capacidades individuales ubicadas en la cúpula de la estructura organizativa de la escuela.

Desde otro punto de vista, la distribución del liderazgo no significa la delegación de tareas del director/a a los demás, sino una forma de acción colectiva que integra actividades de muchas personas que trabajan para la movilización de éstas hacia el cambio y la mejora (Harris, cit. en Zener, 2011). Esta argumentación se refuerza al aclarar que el liderazgo distribuido puede confundirse con la distribución burocrática de funciones y tareas, propias de los enfoques de administración educativa (Anderson, 2010); es decir, que el hecho de que se dividan las tareas no es equivalente a la práctica de un liderazgo distribuido, más bien refiere a una integración de atribuciones y acciones de distintas personas o grupos en un esfuerzo coordinado hacia la mejora de factores que afectan a los resultados de los aprendizajes escolares.

Como parte del núcleo clave para comprender la práctica del liderazgo como práctica social en las organizaciones escolares, ciertos autores se centran en las interacciones que se producen entre líderes y seguidores en contextos educativos (Spillane, 2006). En particular, aquéllas que tienen influencia directa en la motivación, conocimientos y emociones de los integrantes de la comunidad escolar, dado que definir y focalizar de esta manera el liderazgo excluye prácticas que no están relacionadas con el trabajo esencial de la organización escolar (Spillane y Healey, 2010). Una de las cuestiones centrales que se plantea en torno a esta perspectiva distribuida del liderazgo (Spillane, 2006) es que éste se construye colectivamente para aportar en conocimientos y significados en la organización, y se define como ampliado (líder-plus) y a través de la práctica; ésta, a su vez, se genera en las

interacciones entre líderes, seguidores y su contexto (Spillane, 2006; Spillane *et al.*, 2008). Así, la responsabilidad individual-jerárquica se desplaza parcialmente al grupo y se configura el constructo “líder plus”, que refiere a la acción e interacción conjunta, tanto de quienes detentan la autoridad formal, como de quienes emergen como líderes informales en la práctica del liderazgo en un contexto situacional y temporal.

Lo central de la perspectiva distribuida del liderazgo es la focalización en la práctica del liderazgo (Spillane y Ortiz, cit. en Weinstein, 2016); esto implica, por un lado, las múltiples interacciones entre diversos agentes educativos que se producen en la actividad escolar y, por otro, el carácter social de dicha práctica. Sin embargo, un aspecto que media e influye en ella es la situación. Este constructo posee una conceptualización clave para comprender la práctica del liderazgo desde la perspectiva distribuida, por cuanto que no opera en el vacío (Spillane y Ortiz, como se cita en Weinstein, 2016). En este sentido, los aspectos que definen la situación en que ocurre la práctica del liderazgo pueden ser variados, y pueden ser facilitadores o inhibidores de la interacción entre los agentes educativos. Por ejemplo, la comunicación organizacional, las normativas y los procedimientos administrativos pueden ser considerados como situaciones, no obstante, son los aspectos de tales situaciones los que más influencia tendrán en la calidad de las interacciones para una práctica de liderazgo efectiva. Es más, el término “infraestructura social o educativa” se acuñó para destacar la conceptualización de los aspectos de la situación, con el objeto de develar que tal acepción es esencial para comprender e investigar la práctica del liderazgo en las organizaciones escolares (Spillane y Ortiz, cit. en Weinstein, 2016).

Se plantea la existencia de seis patrones de distribución (Macbeath, 2011), caracterizados en un continuo para sugerir un flujo entre ellos y, también, con el fin de señalar su

carácter situacional. De este modo, se establecen las categorías de distribución formal, pragmática, estratégica, incremental, oportuna y cultural. Asimismo, se caracterizan dos factores independientes en relación con la práctica de la distribución del liderazgo (Harris, cit. en López-Yáñez *et al.*, 2016): el primero, asociado al alcance de la distribución del liderazgo (difusa/profunda) y, el otro, sobre el nivel de acoplamiento organizativo (débil/fuerte). Así, según estos ejes es posible identificar patrones de distribución *ad-hoc*, auto-crático, autónomo y aditivo.

Finalmente, desde lo más macro-político, el liderazgo distribuido ha sido caracterizado como un esfuerzo de coordinación de direcciones escolares, que se manifiesta en el rol de los directores de un determinado distrito local o comuna, con el fin de compartir diferentes prácticas directivas que llevan a cabo en sus contextos escolares y desarrollar estrategias de aprendizaje para constituirse como una comunidad profesional de aprendizaje. Tal manifestación del liderazgo distribuido ha sido interpretada como una estrategia de gestión del conocimiento de prácticas directivas.

En este sentido, cabe señalar, en primer lugar, que tal manifestación de liderazgo, a diferencia de otros modelos, pone el acento en la práctica de liderazgo. Como señala Goddard (cit. en Bolívar, 2019), destacan sus efectos directos sobre procesos clave para la mejora de la práctica pedagógica, tales como la colaboración y el trabajo conjunto entre docentes. Prueba de ello es que López y Gallegos (2017), en un estudio sobre la incidencia del liderazgo distribuido y los desempeños escolares, realizada en una muestra de 70 escuelas efectivas en Chile, concluyen que las dimensiones participación y cooperación, basadas en el enfoque de liderazgo distribuido de Hulpia *et al.* (2009), se asocian positivamente en un aumento de 12.7 y 13.8 puntos respectivamente en el puntaje promedio en la prueba del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación en Chile (SIMCE) de matemática.

Asimismo, con una muestra más pequeña, Rojas-Andrade *et al.* (2018) cotejaron la distribución del liderazgo en escuelas de logro intermedio *versus* inicial por medio de la medición SIMCE, y concluyeron que la mitad de las escuelas de logro intermedio obtuvieron puntajes significativamente más altos en subdimensiones de visión, cultura, programa de enseñanza, uso de artefactos, liderazgo docente y relaciones laborales. Todos estos elementos forman parte del inventario de liderazgo distribuido de Davis (2009).

Al considerar la complejidad en la conceptualización del liderazgo distribuido y la multiplicidad de acepciones con que se le ha identificado en la literatura, así como la escasez de estudios empíricos en el contexto nacional y latinoamericano, se elaboró y aplicó un cuestionario para operacionalizar las perspectivas de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (Pont *et al.*, 2009) sobre liderazgo escolar, a partir de patrones o estadios de distribución del liderazgo (Macbeath, 2011) y, finalmente, considerando las redes sociales de liderazgo distribuido (López-Yáñez *et al.*, 2014). Para esto se contempló una muestra incidental de 51 escuelas primarias pertenecientes a diversas regiones de Chile.

FUNDAMENTOS EN EL DISEÑO DEL CUESTIONARIO MULTIDIMENSIONAL DE DISTRIBUCIÓN DEL LIDERAZGO (CMDL)

Con base en las perspectivas teóricas predominantes sobre la distribución del liderazgo provistas por organismos internacionales como la OCDE (Pont *et al.*, 2009), y presentes en concepciones más pertinentes usadas en investigaciones, se estructuró un diseño basado en dimensiones a través de diferentes escalas que representarían –y que fueran consistentes– con las definiciones de distribución del liderazgo, considerando que los destinatarios de dicho instrumento son profesores y directivos docentes de escuelas primarias de Chile.

Así, teniendo presente la característica situacional del liderazgo, conforme a contextos y creencias, se buscó una dimensión que tuviera un sustento teórico-práctico que recogiera la percepción de cómo se asignan y distribuyen las diferentes tareas de liderazgo en las organizaciones escolares. En este sentido, una de las cuatro áreas de acción de mejora del liderazgo escolar de la OCDE (Pont *et al.*, 2009) que ayuda a mejorar los resultados escolares, denominada como “distribuir el liderazgo escolar, comprometiendo y reconociendo una participación más amplia en los equipos de liderazgo”, permite contrastar dónde estamos ahora y dónde nos gustaría estar, con el fin de generar una visión general y pormenorizada sobre tal brecha.

En relación a la perspectiva del liderazgo distribuido con foco en el nivel de interacciones entre roles de agentes educativos (nueve en total) y ámbitos de acción escolar (docencia, gestión, convivencia y aspectos personales), siguiendo a Spillane (2006) e interpretada por López-Yañez *et al.* (2014), se produjo una dimensión que pudiese ser estudiada a través del análisis de redes sociales; ello con el fin de conocer, por medio de indicadores de centralización y densidad, la configuración social de la escuela en cada uno de dichos ámbitos. La última dimensión considerada se anida en los primeros trabajos de Gronn (2002) sobre cómo definir el liderazgo distribuido a partir de sus patrones de distribución. Es decir, si tal patrón es aditivo, y lo que importa es registrar solamente cuántos agentes educativos son reconocidos como influyentes; o si se trata de un patrón más holístico y complejo, en el que interactúan situación, líderes y seguidores.

Macbeath (2011) provee un marco de referencia más exhaustivo, basado en un estudio cualitativo con comunidades escolares en el que se observaron seis categorías mutuamente excluyentes para caracterizar las modalidades de distribución de liderazgo. Éstas consideran la habitual manera de distribución de roles y funciones, desde la basada en los principios de

la burocracia administrativa hasta aquélla en la que influir y ser influido es parte de la cultura de la mejora escolar.

Respecto al criterio de validez aparente (o formal) sobre qué tipo de instrumento era el más eficiente y pertinente, y a partir de la disponibilidad y los recursos para aplicar a los destinatarios antes mencionados, se optó por el cuestionario (auto reporte) cerrado con una modalidad de escala Likert con cinco opciones de respuesta (Morales *et al.*, 2003), puesto es el que ofrece facilidades de comprensión y respuesta rápida por parte de los destinatarios.

Siguiendo las directrices de la construcción de instrumentos (Morales *et al.*, 2003), se comenzó por medio de las concepciones que pudieran ser más operativas y que tuvieran sentido para los destinatarios. Luego, se analizó una muestra de instrumentos, entre ellos el inventario de Hulpia *et al.* (2009) y de Davis (2009), pues han sido empleados en estudios internacionales y también chilenos. El análisis realizado, sin embargo, dejó ver que tales instrumentos eran inadecuados debido a que gran parte de sus dimensiones mencionan al director/a, componente que si bien es importante, no es la unidad de análisis que el presente estudio sustenta para una propuesta plausible para la medición del liderazgo distribuido. Así, se optó por avanzar en la medición de la distribución del liderazgo escolar, como primera dimensión, a partir de la concepción de la OCDE (Pont *et al.*, 2009), denominada como distribución del liderazgo escolar. La segunda dimensión se asoció al concepto de liderazgo distribuido por medio del análisis de redes sociales fundamentada en los trabajos de López-Yañez *et al.* (2014) y basada en Spillane (2006), aunque su estructura de pregunta y respuesta tiene una naturaleza y objetivo de análisis muy distinto al de las otras escalas. Finalmente, una tercera dimensión se sustentó conceptualmente en los denominados estadios (patrones) de distribución del liderazgo (Macbeath, 2011) propuestos por medio de un continuo de seis estadios, lo cual produce seis subescalas para esta dimensión.

En resumen, el diseño del cuestionario multidimensional de distribución de liderazgo (CMDL) se fundamentó en perspectivas conceptuales recurrentes de la literatura científica para la organización escolar, y se conformó en tres dimensiones a las cuales estarían asociadas sus escalas respectivas.

MÉTODO

Para la elaboración del CMLD se consideraron casi todos los ítems que posee la escala de la OCDE (Pont *et al.*, 2009) para la distribución del liderazgo escolar; algunos vocablos se adaptaron para que resultaran más pertinentes al tipo de destinatario y se excluyó un ítem que no aplicaba para toda la realidad organizativa de las escuelas primarias en Chile. La escala quedó conformada por nueve ítems. En la segunda escala, que habría de explorar las redes sociales que se generan por prioridades de elección de parte de los docentes en ámbitos claves de funcionamiento escolar (docencia, gestión, convivencia y relaciones personales), fue necesario reelaborar la estructura de redacción de los enunciados y contenidos propuestos por López-Yáñez *et al.* (2014) y originados en Spillane (2006), para adecuarlos a la realidad organizativa escolar chilena. Finalmente, en la tercera escala, hubo que crear

ítems para cada una de las subescalas que conformaban la concepción de estadios de distribución de liderazgo de Macbeath (2011), lo cual generó en total 45 ítems; cada subescala posee de 7 a 8 ítems. De este modo, dos escalas se adaptaron a la realidad organizativa chilena y, además, se crearon íntegramente seis subescalas para los patrones de distribución del liderazgo, lo cual constituye una primera versión del CMLD.

Procedimientos usados para la validación del contenido

Con relación al criterio del perfil de experto, se privilegió el hecho de que fueran académicos y/o profesionales de la educación que tuviesen experiencia y trayectoria demostrable en dirección escolar o en investigación sobre liderazgo escolar. Así, se confeccionó un listado con sus nombres y se les envió el instrumento y un protocolo de solicitud de colaboración para la validación del cuestionario, indicando los objetivos y procedimientos, para que valoraran el grado de pertinencia y relevancia de cada uno de los ítems del cuestionario y sus respectivas escalas. Se les pedía, también, que enviaran comentarios de forma y de fondo sobre el contenido. La lista final quedó conformada por los siguientes atributos de expertos.

Tabla 1. Perfil de expertos

Experto	Sexo	Formación inicial	Motivo de elección
1	Masculino	Ingeniero industrial Psicólogo	Investigador en liderazgo directivo escolar
2	Masculino	Profesor	Investigador en liderazgo distribuido escolar
3	Masculino	Profesor	Profesional en política y dirección educativa
4	Masculino	Profesor	Candidato a doctor. Desarrolla tesis sobre liderazgo distribuido
5	Femenino	Socióloga	Investigadora en liderazgo directivo escolar
6	Masculino	Ingeniero industrial	Investigador en gestión educativa
7	Masculino	Profesor	Doctor en educación

Fuente: elaboración propia a partir de criterios expertos y aceptaciones de solicitud.

Posteriormente, a partir de las valoraciones provistas por los expertos se conformó una matriz numérica para analizar sus valoraciones con el Índice de Lawshe (Tristán-López, 2008), con el objetivo de contrastar las diferentes opiniones sobre la validez del contenido del instrumento con un indicador estadístico afin. De este modo se obtuvo una versión preliminar, que fue aplicada a una muestra de directivos docentes superiores pertenecientes a los consejos directivos regionales (conformada por directores de

escuelas municipales). Posteriormente, se generó una segunda versión del CMLD para ser administrada presencialmente a través de protocolo impreso a una muestra de docentes y directivos de 51 escuelas primarias de Chile; 714 sujetos respondieron tal versión, que corresponde a más de la mitad del personal docente y directivo de cada escuela. La Tabla 2 ilustra la conformación de las dimensiones (escalas) y subdimensiones (subescalas) de tal instrumento.

Tabla 2. Dimensiones que conforman el CMLD

Dimensiones (escalas)		Subdimensiones (subescalas)			
Información de identificación	Región y comuna	Sexo	Cargo (rol)	Años de experiencia	Nivel de formación
Distribución de liderazgo	Situación actual			Situación deseable	
Roles y distribución del liderazgo	<i>Cargos o puestos de trabajo</i>			<i>Ámbitos de organización escolar</i>	
	Sostenedor/a			Docencia	
	Director/a			Gestión	
	Encargado/a de convivencia			Convivencia	
	Jefe/a de UTP			Personal	
	Inspector/a general				
	Coordinador/a de ciclo				
	Jefe/a de departamento				
Patrones de distribución de liderazgo	Distribución formal				
	Distribución pragmática				
	Distribución estratégica				
	Distribución incremental				
	Distribución oportuna				
	Distribución cultural				

Fuente: elaboración propia sobre la estructura multidimensional del CMDL.

Características de la muestra de docentes y directivos pertenecientes a las escuelas

Respecto de las características generales de la muestra de sujetos que respondió en cada una de las 51 escuelas primarias y que aceptó participar en el estudio, cabe precisar que inicialmente se contempló una muestra representativa de 77 escuelas, pero debido tanto a

contingencias laborales (huelga de docentes) como a la no aceptación del estudio por parte de algunos directivos, quedó una muestra incidental reducida a 66 por ciento de lo previsto, es decir, se generó una tasa de mortalidad de 34 por ciento. La Tabla 3 resume las características de quienes respondieron el instrumento en función de la información de identificación general.

Tabla 3. Características identificatorias de 714 docentes y directivos de 51 escuelas primarias de diferentes regiones de Chile

Datos de identificación	Número y porcentajes				
	Sexo	Hombre			Mujer
	28			72	
Cargo	Docente de aula			Docente directivo	
	83			17	
Años de experiencia docente	0-5	5-10	10-15	15-20	20-25
	25.07	22.49	22.06	12.75	25.07

Fuente: elaboración propia a partir de la edición de los resultados extraídos de programa SPSS.

Media aritmética y desviación estándar de ítem por dimensión

Distribución actual y deseada de liderazgo. Estos resultados corresponden a las respuestas

de docentes y directivos docentes de la muestra de escuelas contempladas en el estudio. Se registró un total de 714 cuestionarios respondidos (100 por ciento), pero sólo 623 (87 por ciento) fueron escrutados como válidos.

Tabla 4. Medias aritméticas y desviación estándar de los ítems de la dimensión actual y deseada de la distribución del liderazgo

Ítems	Dimensiones (situación)			
	Actual		Deseada	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
1. Las tareas de liderazgo son compartidas ampliamente en la escuela	3.47	0.96	4.43	0.63
2. Se promueve la participación en equipos de liderazgo	3.42	1.01	4.45	0.63
3. Existen estrategias para preparar líderes que renueven los cargos directivos	2.32	1.01	4.23	0.74
4. La rendición de cuentas refleja un trabajo compartido por la dirección del establecimiento	3.60	1.07	4.45	0.62
5. Los integrantes de los consejos tienen oportunidad de desarrollar capacidades de liderazgo	3.01	1.05	4.31	0.72
6. Los mandos medios líderes tienen oportunidades de desarrollo de liderazgos	3.13	1.05	4.36	0.66
7. El liderazgo compartido es reconocido y reforzado por la política pública existente	3.05	1.06	4.37	0.69
8. Las estructuras de las escuelas fomentan el desarrollo de equipos de liderazgo	3.04	1.08	4.43	0.67
9. Desarrollar un liderazgo compartido favorece los resultados de aprendizaje de los estudiantes	3.83	1.03	4.68	0.64

Fuente: elaboración propia a partir de las tablas exportadas desde el programa SPSS.

Entre cada una de las dimensiones de la escala existen diferencias absolutas en torno a la media aritmética de sus ítems y el grado de

dispersión. Asimismo, los ítems de ambas escalas poseen medias aritméticas cuyos valores varían para la dimensión actual entre 2.3 y 3.8,

en tanto que para la dimensión deseada se ubican entre 4.2 y 4.6. Esto refleja una brecha importante en la percepción de la distribución del liderazgo actual y la deseada. Quizá lo más significativo de este análisis descriptivo es la diferencia de percepción; ésta se da al comparar el tercer ítem, cuya diferencia es de 2 puntos, y que se refiere a la indagación sobre

si existen estrategias para preparar líderes que renueven los cargos directivos.

Estadios de distribución del liderazgo. Esta dimensión contiene seis subescalas asociadas a los diferentes estadios de distribución del liderazgo, y cada una de éstas contiene entre siete y ocho ítems, tal como se describe en la Tabla 5.

Tabla 5. Media aritmética y desviación estándar de ítems de estadios de distribución

	\bar{x}	σ
Formal: manera en que se asignan responsabilidades directivas en las estructuras y roles formales de la institución		
10. La estructura organizacional de la escuela determina con claridad todos los puestos de liderazgo posibles	3.625	0.9586
11. Las capacidades de liderazgo que se deben ejercer están descritas claramente en roles y funciones del establecimiento	3.662	0.9831
12. El ejercicio de liderazgo es coherente con las normativas que regulan el funcionamiento de la institución	3.729	0.9537
13. Se asignan formalmente responsabilidades de liderazgo	3.646	1.0117
14. Existe empoderamiento en roles formales de liderazgo	3.613	1.0007
15. Existe conciencia del rol de liderazgo en directivos docentes	3.783	0.9916
16. La estructura jerárquica predomina en la toma de decisiones	3.914	0.9650
17. El liderazgo en esta institución está explícitamente reflejado en las estructuras formales	3.850	0.9229
Pragmática: delegación <i>ad-hoc</i> de carga laboral. Su característica esencial es su inmediatez y falta de visión de largo plazo en aspectos de sucesión y construcción de capacidades		
18. Se asignan tareas puntuales de liderazgo ante necesidades emergentes	3.631	0.8626
19. Se comparten roles de liderazgo en función de requerimientos emergentes	3.526	0.9551
20. La inmediatez en la asignación de responsabilidades de liderazgo predomina sobre la visión	3.207	0.9111
21. Los docentes eluden responsabilidades de liderazgo directivo	2.734	1.0352
22. Se asignan responsabilidades específicas de liderazgo	3.354	0.8954
23. Se asignan tareas de liderazgo en función de criterios prácticos	3.484	0.8741
24. Se asignan tareas de liderazgo con base en el conocimiento que poseen las personas	3.498	1.0816
Estratégica: orientación a metas que se alinean tras un objetivo de largo plazo en función del mejoramiento escolar		
25. Se cuenta con una visión clara de mediano y largo plazo que guía la asignación de roles de liderazgo	3.563	0.9490
26. La toma de decisiones en tareas de liderazgo son previstas por el alineamiento estratégico	3.521	0.9056
27. Los criterios que guían el desarrollo profesional docente son más de equipos que individuales	3.390	1.030
28. El liderazgo es más de equipo que de individuos	3.358	1.0529
29. Se asignan estratégicamente responsabilidades de liderazgo	3.412	0.9762
30. Se asignan tareas de liderazgo en función de las metas de mejora escolar	3.719	0.9538
31. En la cultura de esta institución se asume que el liderazgo está distribuido en las personas como conjunto	3.439	1.0339
32. Se alinean capacidades de trabajar en equipo con logro de metas estratégicas	3.600	0.9924

Tabla 5. Media aritmética y desviación estándar de ítems de estadios de distribución

(continuación)

	\bar{x}	σ
Incremental: amplía posibilidades del potencial del liderazgo, pero con foco en el desarrollo profesional, para así construir talento desde dentro de la organización		
33. La dirección logra detectar con tiempo los potenciales líderes que van apareciendo en el trabajo cotidiano	3.231	1.0024
34. Existe apoyo desde la dirección para potenciar los nuevos liderazgos que se van manifestando	3.263	1.0794
35. La dirección trabaja en equipo con los docentes a favor de la institución	3.810	1.0103
36. Existen instancias formativas para desarrollar capacidades en líderes potenciales	2.920	1.0759
37. Se generan espacios de trabajo y colaboración para los nuevos líderes que van apareciendo	2.950	1.0882
38. La dirección es capaz de “compartir” su liderazgo	3.349	1.1546
39. Se asignan tareas de liderazgo en forma gradual	3.153	1.0210
Oportuna: hay tal fuerza de iniciativa dentro de la escuela que los profesores capaces y comprometidos, de manera voluntaria, hacen extensivos sus roles a nuevos ámbitos de liderazgo		
40. Se asumen responsabilidades de liderazgo en forma oportuna	3.391	0.8553
41. Siempre aparece un líder cuando se le necesita	3.388	0.9585
42. El liderazgo es más bien adoptado que conferido	3.263	0.8847
43. Existen oportunidades en que se nota la ausencia de un líder para conducirlo	2.869	1.0340
44. Los líderes formales de la institución son capaces de enfrentar desafíos y situaciones emergentes que lo requieran	3.778	0.8883
45. Existe un alto nivel de iniciativa para liderar	3.471	0.9518
46. Se dan oportunidades para ceder liderazgo a sectores de la comunidad educativa	3.152	0.9255
47. Se antepone más la oportunidad de liderar que la planificación y la asignación de roles	2.900	0.9376
Cultural: las personas ejercen iniciativas espontáneamente y en forma colaborativa; no hay una demarcación clara entre líderes y seguidores		
48. Se cuenta con una concepción de liderazgo común	3.251	0.9467
49. Es natural para esta institución reconocer y apoyar los liderazgos	3.361	1.0215
50. La estructura institucional se apoya en el liderazgo	3.479	0.9938
51. La estructura institucional define tareas concretas para los líderes	3.507	0.9894
52. Las acciones propias de liderar están alojadas en la cultura organizativa del establecimiento	3.497	0.9633
53. Se ejerce el liderazgo espontáneamente	3.349	0.9717
54. Existe clara delimitación entre líderes y colaboradores en el trabajo de la institución	3.481	0.9459

Fuente: elaboración propia a partir de las tablas exportadas desde el programa SPSS.

Con relación a la distribución formal, la media de cada uno de los ítems varía entre los valores 3.6 y 3.9, pero en relación con la desviación estándar, los ítems 13 y 14 reflejan una mayor variabilidad respecto de los demás. Asimismo, sobre la distribución pragmática, la media de cada uno de los ítems varía entre 2.7 y 3.6, pero en cuanto a la desviación estándar, los ítems 21 y 24 reflejan una mayor

variabilidad respecto de los demás. En relación con la distribución estratégica, la media de cada uno de los ítems varía entre 3.3 y 3.7, y en la desviación estándar los ítems 27, 28 y 31 reflejan una mayor variabilidad respecto de los demás. Sobre la dimensión incremental, la media varía desde el valor 2.9 al 3.8, pero con relación a la desviación estándar todos los ítems se concentran en torno al valor 1. Respecto a

la distribución oportuna, la media varía entre 2.8 y 3.7 y en la desviación estándar sólo el ítem 43 aparece con un valor superior a 1. Finalmente, en cuanto a la distribución cultural de la media de cada uno de los ítems, éstos varían entre los valores valor 3.2 y 3.6, pero en relación con la desviación estándar sólo el ítem 49 aparece con un valor superior a 1.

FIABILIDAD DE LAS ESCALAS SEGÚN DIMENSIONES

En relación con la fiabilidad de las escalas y de sus ítems, éstas fueron analizadas por medio del cálculo del índice del alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), el cual se obtuvo para todos los valores superiores a 0.75 (Tabla 6).

Tabla 6. Resúmenes de índices de consistencia interna alfa (α) de Cronbach

Distribución de liderazgo		Patrones de distribución de liderazgo					
Actual	Deseable	Formal	Pragmática	Estratégica	Incremental	Oportuna	Cultural
$\alpha = 0.92$	$\alpha = 0.85$	$\alpha = 0.90$	$\alpha = 0.79$	$\alpha = 0.94$	$\alpha = 0.94$	$\alpha = 0.77$	$\alpha = 0.917$

Fuente: elaboración propia.

Cabe precisar que, en cuanto a fiabilidad, se verificó si el índice de alfa de Cronbach de la escala aumentaba con la eliminación de algún ítem, y se analizó la correlación corregida ítem-total, esto es, el coeficiente de correlación de Pearson entre la puntuación en el ítem y la suma de las puntuaciones en los restantes ítems (o índice de homogeneidad corregido). Los resultados indican una alta consistencia; además, en ningún caso la eliminación de algún ítem supuso una mejora sustantiva en la fiabilidad de las escalas.

ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO (AFE) DE LAS DIMENSIONES

Dado el carácter descriptivo y exploratorio de las dimensiones que conforman el CMDL, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) con el propósito de conocer la agrupación de los ítems en cada dimensión, con excepción de la dimensión de redes sociales, además de analizar si esta configuración es coherente con las perspectivas teóricas —anteriormente descritas— con las que se construyó cada escala. Para ello se obtuvieron, a través del test de esfericidad de Bartlett, valores significativos en todos los casos ($p < .001$) e índices de adecuación muestral basados en Kaiser-Meyer-Olkin

(KMO) satisfactorios para cada una de las escalas. Luego de verificar tales condiciones mínimas de aplicación de AFE, se realizó un análisis de componentes principales con rotación varimax, cuyas salidas extraídas de SPSS se editaron y se presentan en la Tabla 7.

Distribución del liderazgo

En ambas dimensiones de las escalas emerge un solo factor y éste explica alrededor del 60 por ciento de la varianza. Sin embargo, respecto a los ítems de la escala, sólo el 9 presenta un valor bajo de 0.403 en comunalidad, y junto al análisis de su contenido, respecto de los otros, se puede interpretar como un aspecto diferente a lo que pretende medir la dimensión en su conjunto.

Estadios de distribución del liderazgo

De manera similar al anterior apartado se realizaron los AFE de las escalas asociadas a la distribución del liderazgo, y se detectó, para cada una de las escalas formal, incremental, estratégica y cultural, un solo factor que explica aproximadamente 60 por ciento de la varianza. En cambio, en las escalas pragmática y oportuna emergen dos factores que explican en ambas alrededor de 65 por ciento de la varianza. Respecto de los ítems de cada una de las escalas,

Tabla 7. Análisis factorial exploratorio de las dimensiones actual y deseada

Situación actual						
Varianza total explicada						
Componentes	Autovalores iniciales			Suma de saturaciones al cuadrado de las extracciones		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5.484	60.928	60.928	5.484	60.928	60.928
2	.737	8.187	69.115			
3	.572	6.358	75.473			
4	.518	5.761	81.234			
5	.444	4.933	86.167			
6	.397	4.410	90.577			
7	.315	3.499	94.077			
8	.280	3.111	97.188			
9	.253	2.812	100			

Situación deseada						
Varianza total explicada						
Componentes	Autovalores iniciales			Suma de saturaciones al cuadrado de las extracciones		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5.408	60.086	60.086	5.408	60.086	60.086
2	.646	7.178	67.264			
3	.625	6.942	74.206			
4	.523	5.811	80.018			
5	.492	5.469	85.487			
6	.396	4.397	89.884			
7	.324	3.601	93.485			
8	.307	3.414	96.899			
9	.279	3.101	100			

Fuente: elaboración propia a partir de las tablas exportadas desde el programa SPSS.

sólo el ítem 16 de la subescala de distribución formal posee un valor bajo en comunalidad (0.238), menor que 0.5 y tendiente a 0.

ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO (AFC) DE ESCALAS DE CMLD

Se realizó un proceso de estimación de los valores perdidos basados en el algoritmo EM (algoritmos para la obtención de estimadores

máximos iterativos) (Gómez *et al.*, 2006). Al ser un método basado en verosimilitud, tiende a ser estable y robusto, y tiene menor tendencia a presentar sesgos en la asignación de valores incompletos.

La muestra quedó compuesta de un total de 637 casos, los cuales fueron analizados a través de un AFC para dos modelos distintos. El primero de ellos fue sobre el modelo de dos factores, asociado a la evaluación sobre la

distribución del liderazgo, donde se probó un modelo de dos factores (situación actual y situación deseable). El segundo análisis se realizó a los factores de los patrones de distribución del liderazgo, probando un modelo con 6 factores correspondientes a las dimensiones propuestas en el instrumento (dimensiones 4-9).

En los dos modelos evaluados se utilizó un procedimiento de estimación de máxima verosimilitud. Para la evaluación de la bondad de ajuste de los modelos analizados se utilizó un conjunto de coeficientes que se señalan a continuación:

Indicadores de ajuste absoluto: no comparan los valores con un indicador de base (modelo nulo). Entre ellos destaca el valor chi-cuadrado del ajuste, que no debe ser significativo. Pese a lo anterior, este indicador tiende a verse afectado por el número de sujetos, que en el presente análisis es de 637. Por ello, se considera más apropiado el indicador conformado por la razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN/DF), el cual no debe ser superior a 5 e, idealmente, debe ser menor a 3 (índices excelentes de ajuste son inferiores a 2) (Brown, 2006; Hu y Bentler, 1999). Otro indicador de ajuste absoluto es el índice de bondad de ajuste (GFI, por sus siglas en inglés), cuyo valor debe ser superior a 0.9. Asimismo, se calculó la raíz cuadrada media residual, la cual debería tener un valor inferior a 0.05 para indicar un ajuste adecuado, además de la media cuadrática residual (RMR), que debería tener un valor inferior a 0.05.

Indicadores de ajuste relativo: el ajuste del modelo se compara con un modelo de relaciones nulas que supone la independencia de los factores. Entre los indicadores destacan el índice de ajuste comparativo (CFI), el cual debe ser mayor a 0.9 para indicar un ajuste adecuado, y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), el cual debería obtener un valor inferior a 0.05; en algunos casos el criterio debería ser menor a 0.06. Adicionalmente, se obtuvo

el índice de Tucker-Lewis (TLI), el cual no presenta tendencia a verse afectado por el tamaño de la muestra.

AFC de primera escala

El primer modelo probado comprende las dos dimensiones asociadas a la evaluación hecha sobre la percepción de la distribución de liderazgo (situación actual y situación deseable). Se obtuvieron indicadores de ajuste buenos, salvo por el RMSEA, el cual tiene un valor de 0.8. Se realizó, asimismo, un análisis del modelo que considerara los factores como dimensiones no correlacionadas. El ajuste de dicho modelo es aún menor, lo que permite evaluar el modelo de factores relacionados como la mejor solución posible para la representación de la escala de dicho cuestionario.

AFC de segunda escala

El modelo aquí evaluado corresponde a los factores del CMLD, que son 6 (distribución formal, distribución pragmática, distribución estratégica, distribución incremental, distribución oportuna y distribución cultural). Al analizar los resultados obtenidos se observa un ajuste que no alcanza a ser bueno en todos los coeficientes; los valores de algunos de ellos, incluso, quedan fuera de los recomendados. Para corregir este ajuste se analizó la relación entre los ítems y los factores latentes, y lo que se observó fue que algunos de ellos tenían una relación y un peso bajos con su factor, lo cual cuestiona la vinculación entre el reactivo y la dimensión. Al eliminar estos ítems se procedió a realizar el mismo análisis, el cual se indica en la segunda fila de la Tabla 8:

Este modelo presenta indicadores de ajuste absolutos y relativos superiores a los obtenidos en el modelo inicial, lo cual es una fuerte sugerencia para reconsiderar la presencia de los ítems antes mencionados. No obstante, la ganancia al eliminar dichos reactivos no resulta ser lo suficientemente importante como para justificar la eliminación de los mismos con total seguridad.

Tabla 8. Comparación de índices de bondad de ajuste de modelos

Modelo	CMIN/DF	GFI	CFI	RMR	RMSEA	TLI
Seis factores completos	3.429	0.8	0.901	0.042	0.062	0.892
Seis factores con ítems eliminados	3.288	0.826	0.921	0.034	0.06	0.915

Fuente: elaboración propia.

En definitiva, los indicadores de ajuste, absolutos y relativos, se pueden considerar como adecuados para medir los constructos a los cuales están dirigidos, salvo en el caso del primer modelo, donde se deben considerar los factores 1 y 2 como relacionados y donde los indicadores de ajuste son buenos casi en su totalidad (salvo el caso de RMSEA). En el caso de la escala de las seis dimensiones, los indicadores son todos muy apropiados para el uso potencial que pueda tener la escala, salvo por la posibilidad de eliminar los ítems antes señalados, lo cual conduciría a la obtención de un modelo con un ajuste muy superior, pero a costa de la eliminación de reactivos que pueden incidir en la evaluación de la validez del contenido o en la confiabilidad del test.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Dada la alta complejidad, dinámica, intenciones y relaciones de las organizaciones escolares, tanto por su identidad formativa como por su singularidad cultural organizacional, y debido a que frecuentemente la teoría administrativa —y la investigación en mejora de la efectividad escolar— las considera como un sistema débilmente articulado (Orton y Weick, 1990), se ha hecho necesario desarrollar más capacidades de influencia basadas en el liderazgo. Estas capacidades consideran el potencial de implicación activa de otros agentes de cambio que se dan en una comunidad educativa, sean éstas en posiciones jerárquicas formales (estructura) o informales (cultura) de poder. En este sentido, un componente clave lo constituye el nivel de infraestructura social (Spillane, 2006) como dimensión de situación, bajo un enfoque de liderazgo contingente

que favorezca prácticas que reditúen en más y mejores aprendizajes en la organización escolar. En este contexto surge la perspectiva de la distribución del liderazgo, frecuentemente denominada por la literatura como liderazgo distribuido; el análisis de la conceptualización e interpretación de este término, y de las principales perspectivas teóricas en torno al mismo, permite concluir que posee múltiples acepciones y adjetivaciones.

Si bien en esta última década se cuenta con un importante cúmulo de discusión teórica sobre enfoques de liderazgo en las organizaciones educativas y, en particular, en lo que se refiere a la relación con el denominado liderazgo distribuido, gran parte de ésta proviene del ámbito anglosajón y, en el caso de las investigaciones, muchas de ellas corresponden a estudios de casos o revisiones. En este sentido, se logró construir un cuestionario basado en conceptualizaciones frecuentes de la literatura científica sobre el constructo liderazgo distribuido provenientes de 714 sujetos. Así, las dimensiones y subdimensiones del CMDL, orientadas más para un fin de carácter formativo que de medición *stricto sensu*, obtuvo una adecuada fiabilidad en cada una de las escalas e ítems analizados, dados los diferentes criterios para valorar la plausibilidad del índice de Cronbach (1951).

Respecto del estudio de validez, cabe precisar que la referida al contenido fue discernida por siete expertos en indicadores de relevancia y pertinencia. Además, tales criterios se complementaron con el índice cuantitativo de Lawshe (Tristán-López, 2008) y alcanzaron un nivel de consistencia adecuado. En el AFE la mayoría de los ítems de cada una de las escalas se agrupó en torno a un factor, lo que

explica un porcentaje mayor a la mitad de la varianza de ésta. Así, en el caso de la primera escala, basada en Pont *et al.* (2009), se pudo evidenciar que tanto la subdimensión estado actual como estado deseable presentan una estructura unifactorial, aunque el último ítem es débil y podría ser excluido para mejorar la conformación de dicha escala. En cambio, sólo en dos escalas sobre estadios de distribución (Macbeath, 2011) emergieron dos factores. Lo anterior conllevaría a hacer análisis tanto de los contenidos de los ítems con baja comunalidad, como de otros más específicos, para mejorar dichas escalas. Con relación al AFC, cabe precisar que se pusieron a prueba dos modelos, dada la calidad de los diferentes índices de evaluación de bondad de ajuste del modelo, y se optó por aquéllos que se relacionaban para cada una de las diferentes escalas.

Respecto del análisis descriptivo, basado en los resultados sobre la percepción de dos escalas del CMDL adaptadas de la OCDE (Pont *et al.*, 2009), sus descriptivos univariados (media aritmética y desviación estándar) precisan que la percepción de docentes y directivos docentes sobre la situación actual de la distribución del liderazgo en la muestra de más de medio centenar de escuelas primarias chilenas, procedentes de diversas regiones y pertenecientes a los índices de más alta vulnerabilidad, denotan una alta valoración media en el ítem “desarrollar un liderazgo compartido favorece los resultados de aprendizaje de los estudiantes”, y una baja valoración media en el ítem “existen estrategias para preparar líderes que renueven los cargos directivos”. Esta ordenación de valoraciones se corrobora cuando se examina la percepción sobre la situación deseada de la distribución del liderazgo, ya que son los mismos ítems de ambas escalas, actual y deseada, los que poseen la menor y mayor valoración. Asimismo, cuando se examinan las tendencias valorativas como un todo, es decir, contrastando la percepción general de una y otra, es claramente observable la brecha a favor de la distribución

del liderazgo deseada, lo que revela, sin lugar a dudas, una diferencia absoluta y sustantiva sobre el nivel de percepción de la distribución del liderazgo en la muestra de escuelas que fueron parte del estudio.

Lo más destacable del análisis descriptivo de esta primera escala del CMDL lo constituye la percepción mayoritaria sobre que desarrollar liderazgos compartidos favorece los resultados de aprendizaje. Esta consideración, por lo demás, da sentido e identidad en las organizaciones escolares, dado que pone en discusión algunas perspectivas teóricas y de políticas educativas sobre la formación directiva docente, que priorizan y sitúan al liderazgo directivo en una dimensión individualista, jerárquica y heroica.

Con relación a los estadios o patrones de distribución (Macbeath, 2011), se constata que la percepción sobre el estadio más frecuente percibido por profesores y docentes directivos es el de distribución formal; destaca aquí, como ítem, una alta valoración sobre la percepción de que “la estructura jerárquica predomina en la toma de decisiones”. Aunque existen orientaciones de política educativa en el campo de la dirección de los centros tendientes a dar más participación y poder a los diferentes actores y agentes educativos de la comunidad, según el estudio prevalece la delegacional formal como modalidad de distribución de liderazgo, y una toma de decisiones más cupular que comunitaria. En cambio, es la distribución incremental la de menor valoración, lo que es consistente con lo anteriormente señalado, dado que tal estadio de distribución de liderazgo trata del proceso de desprendimiento o del “soltar el control desde arriba hacia abajo”, con el fin de ampliar el potencial y desarrollo del talento para ejercer el liderazgo en la organización. Gran parte de lo concluido sobre estadios o patrones de distribución del estudio realizado es relativamente consistente con los hallazgos del estudio de casos de Ahumada *et al.* (2011), puesto que también en dicho estudio se encuentran

patrones de distribución asociados a la jerarquía, tareas, capacidades y confianza, aunque tales patrones están directamente asociados a cómo se organiza la escuela y a su dependencia administrativa. Estos aspectos se enmarcan en lo que se ha denominado como infraestructura social (Spillane, 2006).

Sin lugar a duda, el estudio ofrece una serie de limitaciones, sobre todo por las características de su muestra: si bien ésta se conformó con alrededor de medio centenar de escuelas primarias de diversas regiones de Chile seleccionadas bajo un criterio de mejora sustentable de efectividad escolar (escuelas que en tres periodos consecutivos lograron destacarse entre sus similares, medidos por el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación —SIMCE— de Lenguaje y Matemática en octavo año) y vulnerabilidad (índices de categorías del Ministerio de Educación A y B), no fue posible complementar la información de 26 escuelas más, que correspondían al total del muestreo aleatorio previsto inicialmente. Complementar la

información con un diseño que considerara a las escuelas que se agrupan en los demás índices de vulnerabilidad hubiera permitido enriquecer los hallazgos del estudio.

En cuanto al cuestionario y sus escalas, cabe precisar que faltaron algunos análisis específicos y diferenciales, por ejemplo, determinar algún criterio externo (algún indicador de cuestionario de SIMCE) para estudiar la validez de criterios de dichas escalas del CMLD.

Finalmente, como prospectivas de estudio cabe señalar que este trabajo debería suscitar una serie de preocupaciones que podrían ser materia de investigaciones posteriores, sobre todo en la región; lo anterior debido a que existe escasez de investigaciones empíricas que aporten en ámbitos específicos del liderazgo en las organizaciones escolares, especialmente desde modelos como la perspectiva distribuida, pero asociados a su relación con variables estratégicas directamente vinculadas a trayectorias de mejora de la calidad de los aprendizajes.

REFERENCIAS

- AHUMADA, Luis (2010), "Liderazgo distribuido y aprendizaje organizacional: tensiones y contradicciones de la actual reforma educacional", *Psicoperspectivas*, vol. 9, núm. 1, pp. 111-123.
- AHUMADA, Luis, Álvaro González y Mauricio Pino (2016), *Redes de mejoramiento escolar: ¿por qué son importantes y cómo las apoyamos? Documento de trabajo No. 1*, Santiago de Chile, Líderes Educativos-Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.
- AHUMADA, Luis, Álvaro González, Mauricio Pino-Yancovic y Óscar Maureira (2017), *Liderazgo distribuido en establecimientos educacionales: recurso clave para el mejoramiento escolar. Informe Técnico N° 7*, Santiago de Chile, Líderes Educativos-Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar.
- AHUMADA, Luis, Vicente Sisto, Verónica López y Juan Valenzuela (2011), "Liderazgo distribuido durante el proceso de elaboración e implementación de planes de mejoramiento educativo en una comuna rural en Chile", *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 17, núm. 2, pp. 262-273.
- ANDERSON, Stephen (2010), "Liderazgo directivo: claves para una mejor escuela", *Psicoperspectivas*, vol. 9, núm. 2, pp. 34-52.
- BELLEI, Cristián, Liliana Morawietz, Juan Pablo Valenzuela y Xavier Vanni (2015), *Nadie dijo que era fácil. Escuelas efectivas en sectores de pobreza, diez años después*, Santiago de Chile, LOM Ediciones.
- BELLEI, Cristián, Juan Pablo Valenzuela, Xavier Vanni y Daniel Contreras (2014), *Lo aprendí en la escuela. ¿Cómo se logran procesos de mejoramiento escolar?*, Santiago de Chile, LOM Ediciones.
- BENNETT, Nigel, Christine Wise, Philip Woods y Janet Harvey (2003), *Distributed Leadership: A review of literature*, Londres, National College of School Leadership.
- BOLDEN, Richard (2011), "Distributed Leadership in Organizations: A review of theory and research", *International Journal of Management Reviews*, vol. 13, núm. 3, pp. 251-269.
- BOLÍVAR, Antonio (2012), *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo*, Archidona (España), Ediciones Aljibe.

- BOLÍVAR, Antonio (2019), *Una dirección escolar con capacidad de liderazgo pedagógico*, Madrid, La Muralla.
- BROWN, Timothy (2006), *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, Nueva York, The Guilford Press.
- CRONBACH, Lee (1951), "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests", *Psychometrika*, vol. 16, núm. 3, pp. 297-334.
- DAVIS, Monique (2009), *Distributed Leadership and School Performance*, Tesis de Doctorado, Washington DC, George Washington University.
- DERBY, Fabián (2017), *Liderazgo distribuido en procesos de gestión curricular*, Tesis de Doctorado, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- ENGSTRÖM, Yrjö (2001), "Los estudios evolutivos del trabajo como punto de referencia de la teoría de la actividad: el caso de la práctica médica de la asistencia básica", en Seth Chaiklin y Jean Lave (comps.), *Estudiar las prácticas: perspectivas sobre actividad y contexto*, Buenos Aires, Amorrortu, pp. 78-118.
- GARCÍA Carreño, Ingrid del Valle (2017), "Liderazgo educativo. Actuación de los directivos según la visión de la dimensión prácticas de liderazgo distribuido", en *Actas XVIII Congreso Internacional de Investigación Educativa. Interdisciplinariedad y transferencia*, Salamanca (España), AIDIPE, pp. 1099-1111.
- GIBB, Cecil (1960), "Los principios y rasgos del liderazgo", en Peter Heintz (ed.), *Sociología del poder*, Santiago de Chile, Editorial Andrés Bello, pp. 56-64.
- Gobierno de Chile (2011), Ley Núm. 20.501 Calidad y Equidad de la Educación, Santiago de Chile, Ministerio de Educación, en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1022346> (consulta: 10 de abril de 2017).
- GÓMEZ, Juan, Javier Palarea y Josep Martín (2006), "Métodos de inferencia estadística con datos faltantes. Estudio de simulación sobre los efectos en las estimaciones", *Estadística Española*, vol. 48, núm. 162, pp. 241-270.
- GRONN, Peter (2002), "Distributed Leadership as a Unit of Analysis", *The Leadership Quarterly*, vol. 13, núm. 4, pp. 423-451.
- HARRIS, Alma (2012), *Liderazgo y desarrollo de capacidades en la escuela*, Santiago de Chile, Fundación Chile-Centro de Innovación de Educación.
- HU, Li-tse y Peter Bentler (1999), "Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional criteria versus new alternatives", *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, vol. 6, núm. 1, pp. 1-55.
- HULPIA, Hester, Geert Devos y Yves Rosseel (2009), "Development and Validation of Scores on the Distributed Leadership Inventory", *Educational and Psychological Measurement*, vol. 69, núm. 6, pp. 1013-1034.
- HUTCHINS, Edwin (1995), "How a Cockpit Remembers Its Speed", *Cognitive Science*, vol. 19, núm. 3, pp. 265-288.
- LARRAÍN, Felipe (2017), *The Changes in Relational Trust during the First Year of a Distributed Leadership Implementation: A descriptive study on the changes of trust among distributed leadership teams*, Tesis de Doctorado, Pennsylvania, University of Pennsylvania.
- LÓPEZ, Pablo (2013), "Fundamentos epistemológicos del liderazgo distribuido: el caso de la investigación en educación", *Cinta de Moebio*, núm. 47, pp. 83-94.
- LÓPEZ, Pablo y Verónica Gallegos (2017), "Liderazgo distribuido y aprendizaje de la matemática en escuelas primarias: el caso de Chile", *Perfiles Educativos*, vol. 39, núm. 158, pp. 112-129.
- LÓPEZ-Yáñez, Julián (2012), "Visiones que deslumbran. El declive del liderazgo transformacional", *Organización y Gestión Educativa*, vol. 95, núm. 3, pp. 8-11.
- LÓPEZ-Yáñez, Julián, Eduardo García-Jiménez, Nieves Oliva-Rodríguez, Begoña Moreta-Jurado y Alejandro Bellerín (2016), "El liderazgo escolar a través del análisis de la actividad diaria de los directores", *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 5, pp. 61-78.
- LÓPEZ-Yáñez, Julián, Víctor Hugo Perera-Rodríguez, Encarna Bejarano-Bejarano, Manuel del Pozo Redondo y Cristina Budia (2014), "La trama social del liderazgo. Un estudio sobre las redes de colaboración docente en escuelas primarias", *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 12, núm. 5, pp. 99-117.
- MACBEATH, John (2011), *Liderar el aprendizaje dentro y fuera de la escuela*, Santiago de Chile, Fundación Chile-Área de Educación.
- MONTECINOS, Carmen, Felipe Aravena y Romina Tagle (2016), *Liderazgo escolar en los distintos niveles del sistema: notas técnicas para orientar sus acciones*, Santiago de Chile, Líderes Educativos-Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar/Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- MORALES, Pedro, Belén Urosa y Ángeles Blanco (2003), *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert*, Madrid, La Muralla.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2014), *TALIS 2013 Results: An international perspective on teaching and learning*, París, OECD Publishing.
- ORTON, J. Douglas y Karl Weick (1990), "Loosely Coupled Systems: A reconceptualization", *Academy of Management Review*, vol. 15, núm. 2, pp. 203-223.

- PONT, Beatriz, Deborah Nusche y Hunter Moorman (2009), *Mejorar el liderazgo escolar*, vol. 1: *Política y práctica*, París, OECD Publishing.
- Real Academia Española (RAE) (2019), *Diccionario de la lengua española*, en: <https://dle.rae.es/?id=DzNTv6G> (consulta: 27 de abril de 2017).
- ROJAS-Andrade, Rodrigo, Gabriel Prosser y Nicolás Bonilla (2018), “Distribuir el liderazgo para mejorar la calidad de la educación”, *Castalia*, vol. 4, núm. 3, pp. 38-49.
- SANS-Martín, Antonio, Joan Guàrdia y Xavier Triadó-Ivern (2016), “El liderazgo educativo en Europa: una aproximación transcultural”, *Revista de Educación*, núm. 371, pp. 83-99. DOI: <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-371-309>
- SENGE, Peter, Richard Ross, Bryan Smith, Charlotte Roberts y Art Kleiner (1995), *La quinta disciplina en la práctica: estrategias para construir la organización abierta al aprendizaje*, Barcelona, Ediciones Juan Granica.
- SERGIOVANNI, Thomas (1984), “Leadership and Excellence in Schooling”, *Educational Leadership*, vol. 41, núm. 5, pp. 4-13.
- SPILLANE, James (2006), *Distributed Leadership*, San Francisco, Jossey-Bass.
- SPILLANE, James, John Diamond y Loyiso Jita (2003), “Leading Instruction: The distribution of leadership for instruction”, *Journal of Curriculum Studies*, vol. 35, núm. 5, pp. 533-543.
- SPILLANE, James, Eric Camburn, James Pustejovsky, Amber Stitzel y Geoff Lewis (2008), “Taking a Distributed Perspective: Epistemological and methodological tradeoffs in operationalizing the leader-plus aspect”, *Journal of Educational Administration*, vol. 46, núm. 2, pp. 189-213.
- SPILLANE, James y Kaleen Healey (2010), “Conceptualizing School Leadership and Management from a Distributed Perspective: An exploration of some study operations and measures”, *The Elementary School Journal*, vol. 111, núm. 2, pp. 253-281.
- TIMPERLEY, Helen (2005), “Distributed Leadership: Developing theory from practice”, *Journal of Curriculum Studies*, vol. 37, núm. 4, pp. 395-420.
- TRISTÁN-López, Agustín (2008), “Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo”, *Avances en Medición*, vol. 6, núm. 1, pp. 37-48.
- VILLA, Aurelio (2013), “Competencias de liderazgo en equipos directivos”, en Aurelio Villa (ed.), *Liderazgo pedagógico en los centros educativos: competencias de equipos directivos, profesorado y orientadores: VI Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos*, Bilbao, Editorial Mensajero, pp. 329-366.
- WEINSTEIN, José (2016), *Liderazgo educativo en la escuela. Nueve miradas*, Santiago de Chile, Ediciones Universidad Diego Portales.
- ZENER, Karl (2011), *Understanding Principals' and Lead Teachers' Perceptions of Distributed Leadership in Three High-performing Public High Schools: An exploratory multiple case study*, Tesis de Doctorado, Fullerton, California State University.

H O R I Z O N T E S



La construcción del derecho a la educación en México

JOSÉ BONIFACIO BARBA CASILLAS*

El objetivo del texto es exponer la construcción del derecho a la educación en México en el marco de las transiciones del país y la formación del Estado constitucional. Se parte de una comprensión de la cultura y se distinguen cuatro transiciones en el país. Se analiza la historia constitucional y, en ella, los hitos significativos de la legislación secundaria. Se concluye que México se ha formado con fundamento en el proyecto de Estado democrático de derechos y que en las transiciones del país la educación ha sido un elemento clave del proyecto de nación; así mismo, se sostiene que la legislación educativa, al tiempo que muestra variantes en diversos momentos de reestructuración del proyecto nacional, en el presente recoge valores fundamentales de la herencia histórica y ofrece una perspectiva renovada de la tarea del Estado como garante del derecho a la educación.

The purpose of the text is to discuss the construction of the right to education in Mexico in the context of the country's transitions and the formation of the constitutional state. The text starts from an understanding of the culture and distinguishes four transitions in the country. It analyzes Mexico's constitutional history, and within that significant landmarks in secondary legislation. We conclude that Mexico has developed on the foundation of a project for the democratic rule of law and in the nation's transitions education has been a key component of nation-building; also, we maintain that educational legislation, while presenting variants at different times of restructuring of the national project, at present incorporates fundamental values of Mexico's historical heritage and offers a renewed perspective on the responsibility of the state as guarantor of the right to education.

Palabras clave

Constitución política
Derecho a la educación
Legislación educativa
Historia de la educación
Cultura

Keywords

Constitution
Right to education
Educational legislation
History of education
Culture

Recibido: 30 de julio de 2018 | Aceptado: 7 de agosto de 2019

<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.166.58948>

- * Profesor-investigador del Departamento de Educación de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (México). Doctor en Educación Superior. Líneas de investigación: formación de valores y desarrollo moral; derecho a la educación. Publicaciones recientes: (2019), "Artículo tercero constitucional. Génesis, transformación y axiología", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 24, núm. 80, pp. 287-316; (2018), "Enseñar a investigar: aprender en la investigación. Una visión de la Maestría en Investigación Educativa", en S. Camacho y J.B. Barba (comps.), *¿Es útil formar investigadores de la educación? Alumnos y profesores: diez investigaciones sobre su vida en la escuela*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes, pp. 29-56. CE: jbarba@correo.uaa.mx

INTRODUCCIÓN

Paradójicamente, como señal de las contradicciones en la creación, vivencia, protección y transformación de la cultura en la sociedad mexicana, a las políticas que produjeron el retiro o limitación del Estado de bienestar desde los años ochenta hasta el presente se les ha opuesto una creciente demanda social por reconocer, ampliar y garantizar el derecho a la educación (DEd) con calidad y equidad. Esta demanda considera tanto el trabajo escolar como el conjunto de la gestión del complejo sistema educativo, y es recogida en la reforma constitucional de 2013 (Orduña, 2015), que tiene un importante antecedente en la reforma de derechos humanos (DH) del 2011 (García y Morales, 2013).

Los rasgos de calidad y equidad son condiciones necesarias y exigibles para el desarrollo humano de los educandos, la satisfacción de las necesidades sociales y la consolidación de la democracia como forma de vida; así lo estableció el artículo 3° constitucional en 1946 y lo plantean los principios contenidos en los artículos 39, 40 y 41 para elementos sustantivos (estructura y fines del gobierno) y procedimentales. En 1965, González (1976) destacó la importancia de la educación para la democratización de la vida social y señaló su retraso. Todo ello se vincula con los principios y valores establecidos en el artículo 3° constitucional, que el artículo 7° de la Ley General de Educación (LGE) recoge, precisa y actualiza, como puede observarse si se comparan la Ley de 1993 y su versión actual (Gobierno de México, 1993; 2018). Este texto se propone mostrar el largo proceso histórico que culmina en la producción de ambas normas, las cuales contienen la expresión y sentido del DEd, dada su relevancia.

El momento actual de la experiencia social e institucional mexicana no es un fenómeno aislado en la historia del país que se agote en la circunstancia presente; es la expresión contemporánea del complejo proceso histórico de la formación de México, de la construcción

del DEd y del sistema escolar instituido progresivamente para garantizarlo. Este proceso está ligado —de manera intrínseca— a la formación de la nación desde la expresión de la identidad criolla en la reivindicación independentista, así como con la formulación del proyecto de sociedad política de acuerdo con la estructura y fines del Estado constitucional de derechos surgido de la Ilustración, que fue recogido y adaptado a las circunstancias de la Nueva España insurgente (Guedea, 2001; Soberanes, 2012; Vázquez, 1992; Villoro, 1967). Así lo comprendieron los diputados constituyentes en 1824, y el proceso ha continuado en la historia del constitucionalismo mexicano.

El presente texto tiene el propósito de exponer los principales momentos de la construcción del DEd en México, en el marco de una comprensión de la cultura y sus dimensiones, y de la interacción entre ellas. Este proceso se entiende como la sucesión de acciones sociales impulsadas por la dimensión jurídica de la cultura, u orientadas hacia ella; en ese proceso se reconoce la educación como cuestión personal y social relevante en la formación y progreso del Estado como comunidad de personas, y el DEd se juridifica progresivamente en su ley fundamental. Este derecho, junto con otros que son reconocidos en coyunturas históricas significativas, está unido al trabajo social de creación de una sociedad de derechos (De la Hidalga, 2002; Fix-Zamudio, 2010).

La conformación de la dimensión jurídica de la cultura se ha dado en la interacción con las otras dimensiones. De modo trascendente para la estructuración de las relaciones sociales, lo ha hecho con la dimensión económica, caracterizada principalmente por la orientación dominante del capitalismo —no sin conflictos con otras concepciones de la economía desde la vida colonial—, desde su fase formativa en el siglo XVI (Wallerstein, 2004) y su implantación en Mesoamérica por la conquista española, hasta sus expresiones actuales (Kuntz, 2010). Las interacciones entre las

dimensiones de la cultura se presentan como elementos estructuradores de la disputa por la nación, la cual ocurre entre dos concepciones del desarrollo y del papel del Estado (Cordera y Tello, 2010): una que prioriza el desarrollo social, y otra que prioriza el económico. Ambas tienen bases en el llamado capítulo económico de la Constitución (artículos 2, 25, 27, 28; Valadés, 2006).

ENFOQUE CONCEPTUAL

Como acción social, la educación es un proceso cultural que se ha institucionalizado en las sociedades modernas en respuesta a las necesidades sociales, económicas y políticas. En ella se manifiesta, con la reflexión sobre la fundamentación de sus fines, el dilema entre conservación e innovación de los bienes y valores de la cultura, que en el caso de México es atendido en los artículos 2º y 3º constitucionales. La cultura es creación humana, desde sus contenidos materiales —asegurar la sobrevivencia— hasta los simbólicos —la formación de una cosmovisión— y es una expresión de las necesidades humanas (Schwartz, 2012). Para su análisis puede organizarse en dimensiones, las cuales ayudan a la comprensión de los valores jurídicos de la educación (Barba, 2016).

León-Portilla considera a la cultura como:

El conjunto de atributos y elementos que caracterizan a un grupo humano, así como cuanto se debe a su creatividad. En lo que concierne a aquello que lo caracteriza, sobresalen sus formas de actuar y vivir, valores y visión del mundo, creencias y tradiciones. En lo que toca a su capacidad creadora, son clave sus sistemas de organización social, económica y religiosa, sus formas de comunicación, adquisición y transmisión de conocimientos, adaptación al medio ambiente y aprovechamiento de sus recursos. En este sentido, todo lo que hace y crea un grupo humano es, en última instancia, cultura (León-Portilla, 2005: 11).

La cultura se integra por siete dimensiones por cuya interacción se estructura, en el sentido de Lévi-Strauss, de sistematicidad subyacente (Fischer, 2000), la cual se expresa y evoluciona a través de aquéllas. La dimensión social es el asiento o ámbito originario de la vida y las creaciones humanas, ya que comprende las relaciones materiales y simbólicas entre individuos y grupos; las creaciones se expresan situadas en la historia de grupos y sociedades y van configurando las dimensiones filosófica (la actividad cognitiva del ser humano, que incluye el meta análisis de las formas de conocer y sus fundamentos), religiosa (la vivencia y definición de sentidos de la existencia de orden espiritual y trascendente), internacional (el ámbito de poderes e influencias en el que cada sociedad se plantea un proyecto de identidad e interacción entre los Estados), y jurídica (el derecho u orden normativo positivo que regula la convivencia entre ciudadanos, y entre éstos y las autoridades, así como el derecho subjetivo y el ideal de justicia [De la Torre, 1996]). Por su parte, la dimensión político-gubernamental comprende el origen, la organización y uso del poder público con proyección o influencia en el conjunto de las interacciones sociales, políticas y económicas; y la económica, el aprovechamiento y transformación de la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas.

La interacción de las dimensiones entre sí es permanente y variada a lo largo del proceso histórico de crear y aprovechar los bienes y valores de la cultura en la vida social. Por ejemplo, en la lucha por la independencia de Nueva España en el siglo XIX, la dimensión jurídica simbolizó, para los insurgentes, el proceso de transformación social que conformó la dimensión político-gubernamental; esto tuvo influencias y consecuencias filosóficas, económicas y religiosas (Guedea, 2001; Villoro, 1967), y fue el origen de la necesidad de una educación política nueva para la ciudadanía.

Una forma de comprender las dimensiones, así como su integración en la unidad de

la cultura, es observándolas como configuraciones dinámicas, históricas, de valores específicos, que tienen en la formación humana —proyecto también histórico— un ámbito problemático de manifestación, de prospectiva y de debate que se concreta en la definición de los fines del proceso de formación según el proyecto del Estado. Interesa aquí la perspectiva jurídica porque es un elemento fundamental de la formación de México por medio del proyecto de Estado constitucional de derechos en el que está incorporado el sentido de la educación. Este elemento tuvo un importante avance en 2011, con la reforma que vinculó los derechos humanos con los fines de la educación (Bernal, 2015; García y Morales, 2013).

METODOLOGÍA

El trabajo fue de tipo documental, con dos fases. En la primera, se amplió un trabajo previo (Barba, 2016), y se profundizó en el análisis de la historiografía sobre la formación de México desde mediados del siglo XVIII hasta la administración federal 2012-2018, considerando a este último periodo como un componente de la cuarta transición de la formación del país. Esto permitió formular y plantear una visión amplia de este proceso que se manifiesta en la propuesta de cuatro grandes transiciones producidas por las interacciones de las dimensiones de la cultura con expresiones especialmente significativas en las diversas revoluciones acontecidas en el país. En este aspecto tiene especial relevancia el planteamiento de una comprensión de la cultura y sus dimensiones. En la segunda fase general del trabajo, con apoyo en el proceso que ha vivido el país y que es observable en la sucesión de sus transiciones, se analizaron las normas constitucionales de 1812 a 1917, considerando de esta última las diversas reformas en materia de educación hasta el año 2013. La identificación del proceso de construcción del derecho a la educación se realizó siguiendo el criterio del jurista Héctor Fix-Zamudio (2010), quien considera que cuando

la norma fundamental del país atiende una necesidad social, la juridifica y, con ello, la reconoce como derecho. Esta segunda fase incluye también un análisis de las principales normas de legislación educativa secundaria, vinculadas a la norma constitucional en cuyo tiempo de vigencia fueron promulgadas, destacando su referencia al derecho a la educación.

LAS TRANSICIONES DE MÉXICO

La formación de la sociedad nacional y de México como entidad estatal ha ocurrido en un largo proceso de acción cultural iniciado en el siglo XVI con la conquista de los territorios mesoamericanos por el imperio español. Los tres siglos de vida colonial no fueron un periodo con unidad sociopolítica y económica monolítica o invariante, y a mediados del siglo XVIII inició una transformación del imperio y de la Nueva España que es el punto de partida para los propósitos de este trabajo. La visión de la formación de México distingue cuatro transiciones en la perspectiva de la larga duración de Braudel (1968).

En el proceso histórico de las transiciones que forman a la sociedad y al Estado mexicanos han ocurrido múltiples interacciones de las dimensiones culturales, con preeminencia de alguna de ellas en determinadas fases o sucesos dentro de la larga duración. Por ejemplo, las guerras atlánticas son un acontecimiento complejo que representa influencias favorables y desfavorables de la dimensión internacional en la formación de México. Otro ejemplo que muestra la complejidad de la construcción cultural con interacciones más o menos conflictivas por el proceso de dominación es la interacción entre las culturas mesoamericanas y la europea. Tal interacción es una cuestión fundamental, pues la Constitución reconoce, en su artículo 2º, que:

La Nación Mexicana es única e indivisible. La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos

indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas (*Constitución política...*, 2017).

Esta norma muestra la supervivencia y la influencia permanente de las culturas meso-americanas —otrora conquistadas y hoy aún subordinadas—, que han defendido su identidad y sus derechos dentro del constitucionalismo mexicano y de la estructura social de la nación. Están presentes en la actual sociedad mexicana tras siglos de exclusión y lograron su reconocimiento en la norma constitucional no como elemento que se adiciona, sino como el *origen* de la composición pluricultural de la nación. Este reconocimiento puede verse en los principios y objetivos de la educación que establecen el artículo 3° constitucional y el 7° de la Ley General de Educación sobre el respeto a la diversidad cultural de pueblos y lenguas.

La concepción de las transiciones es una alternativa a la división tradicional de la historia nacional (precolombina, colonial e independiente), ya que ésta ha sido superada por la historiografía moderna y resulta insuficiente para comprender a la sociedad mexicana.

Con base en lo anterior, puede afirmarse que, no obstante la importancia de la guerra de Independencia y su consumación jurídico-política en 1821, el Estado mexicano se ha formado en un largo proceso social que contiene cuatro transiciones fundamentales.

La primera de ellas ocurrió de mediados del siglo XVIII al triunfo de la revolución de Ayutla, 1750-1856 (Vázquez, 2002), y consistió en la formación de una identidad patria que impulsaba la emancipación colonial, con la disputa entre un proyecto de mayor autonomía como reino y otro independentista, en una primera fase, y entre un proyecto de continuidad de la estructura social y económica, y otro de destrucción de la herencia colonial, sustentado en el reconocimiento de los derechos

fundamentales del hombre y la ratificación de la opción federalista, en una segunda fase. Un factor muy relevante en la transformación social del último tercio del siglo XVIII fue la formación de la conciencia criolla, proceso en el que destacaron, en diversos momentos, Francisco Javier Clavijero, Melchor de Talamantes y Servando Teresa de Mier, entre otros (Ávila, 2014; Rinke, 2011; Tena, 2010).

La dimensión internacional (el contexto del proceso mexicano), fue muy importante por varios aspectos, con diversos vínculos, entre ellos las guerras atlánticas, la decadencia del imperio español hasta su disolución, y el nacimiento y progresiva expansión de los Estados Unidos de América, primera república federal de la historia, cuyo proyecto de lograr una hegemonía continental fue determinante para el imperio español y para México.

En la revolución de Independencia y la experiencia gubernamental posterior a ella hubo varias fases, como ocurrió un siglo después con el proceso de la Revolución mexicana. En su proceso ideológico y político influyó la Ilustración, en general, con las particularidades de la inglesa, la alemana (la perspectiva de la libertad y autonomía por la ley, de Kant), la francesa (1789), la española, y la realización de la Convención de Filadelfia (1787) (Valencia, 2010; Villoro, 1967).

Es muy significativo que, al lograrse la independencia en 1821, la búsqueda de una forma de gobierno condujo a experiencias de monarquía, de república federal y de república central. Entre 1821 y 1856 se ensayaron todas las formas de gobierno, y fracasaron en su objetivo de lograr estabilidad, derechos y paz.

La convicción de la república federal se impuso a la postre, aunque permaneció el sustrato cultural —es decir, mentalidades, hábitos, sentimientos, prácticas— centralistas, corporativistas y unitarios. La cuarta transición está enlazada con estos inicios de vida independiente y los procesos de resistencia conservadora.

La segunda transición, entre 1857 y 1910/1916, se inicia con la Constitución de 1857

y la República restaurada y llega hasta el inicio de la Revolución mexicana —o hasta 1916, si se considera el triunfo de los revolucionarios que pugnaron por una nueva constitución. Está signada por una doble contradicción: la política, en tanto que la norma de 1857, destacada por haber hecho el reconocimiento de los derechos del hombre como base de las instituciones sociales, fue perdiendo vida en el porfiriato; y una contradicción social-económica, por la limitación de los derechos y las libertades en beneficio de una economía oligárquica que produjo una nueva base, estructura y expresión de la desigualdad en la sociedad mexicana.

Una característica de esta transición es la gran confianza que se tenía en la ley, que es la confianza en la razón, y una estructura pequeña del Estado. De ello se derivaría, por la experiencia social y política, un creciente convencimiento de dar más facultades al Estado para atender las necesidades sociales, en particular las de educación. Esto se logró con la Constitución de 1917, como respuesta a la demanda del sector más liberal o social de los constituyentes revolucionarios.

No obstante los elementos anteriores, que señalan dificultades prácticas, la Reforma fue un tiempo eje de México porque transformó al país más que la Independencia. Fue un giro radical que modificó la “matriz teológico-política de México” y acercó al país a la experiencia “política e intelectual europea, en particular a la francesa” (Krauze, 2013: 21). Concretamente, a la Constitución francesa de 1848, que recuperó los derechos humanos de 1789 y estableció la libertad de enseñanza en su artículo 9 (Asamblea Nacional, 1848).

Con la Revolución mexicana, que destruyó la estructura social y política porfiriana (Ávila y Salmerón, 2017) inició la tercera transición, cuyo alcance es discutido, tanto en la fecha de cierre de la Revolución (1917, 1920, 1940), como en la realización de sus objetivos sociales, hasta la crisis del sistema político en los sesenta (Cosío, 1947; Guerra, 1988; Medina, 2007; Meyer, 1992).

Un hecho fundamental para la apertura de esta transición es la Constitución social de 1917, que dio continuidad a muchos principios de la de 1857, pero recogió las exigencias sociales que se expresaron en la Revolución mexicana, por una parte, y por la otra, amplió el poder del Estado y estructuró el presidencialismo. La norma de 1917 ha evolucionado mucho; inició, en el ámbito de la educación, con las reformas al artículo 73 en 1921 para dar curso a la creación de la Secretaría de Educación Pública y, después, en 1934, con el 3º; la legislación, por su parte, lo hizo a partir de la primera ley orgánica, en 1940. Sin embargo, en el conjunto, el presidencialismo se ha sostenido como depositario central del poder (Valadés, 2018).

La tercera transición culminó en la década de 1960 con las señales de la crisis del sistema político existente, sobre todo en las dimensiones económica y político-gubernamental (Salazar, 1993; Woldenberg, 2007); en conjunto, significa el fin del orden revolucionario, hecho que José López Portillo reconoció en su administración.

El fracaso social del régimen de la Revolución fue fundamental para el fin de la transición en los aspectos sociales, políticos y económicos; de este tema se habían hecho diagnósticos en los años cuarenta (Cosío, 2002) y noventa (Meyer, 1992).

Un componente importante del sistema político —la organización del corporativismo cardenista— funcionó con eficacia en esta transición, pero fue también uno de los signos de agotamiento del sistema o de su resistencia a reformarse (Bizberg, 2003; Magaloni, 2016; Rubio, 2016a, 2016b).

La subordinación de México a los intereses estratégicos de los Estados Unidos, aún con la relativa autonomía que tuvo el país por la Segunda Guerra Mundial, y que favoreció acciones como la nacionalización del petróleo, apoyó la supervivencia de un sistema contrario a los principios de la democracia y la participación ciudadana, elemento este último de gran importancia para el inicio de la cuarta transición.

Si la apertura de la tercera transición y sus alcances son aún debatidos, en lo que parece haber un acuerdo es que en la fase de 1964 a 1982 del régimen postrevolucionario inició otra transición —aún en curso— cuyo signo es la exigencia de democracia y en la que volvieron a confrontarse dos proyectos de nación, ambos con elementos constitucionales en lo que concierne al papel del Estado: uno con predominio del desarrollo económico capitalista, y otro que prioriza los objetivos sociales, tanto en la vida política como en la distribución de los beneficios económicos.

Esta cuarta transición de México se ubica entre los años 1960 y 2019, y su rasgo de identidad es la construcción social de la democracia frente al autoritarismo del sistema político, por un lado, y la incertidumbre en que se ha encontrado tal proceso en los últimos años (Aguilar, 2015; Aguilar, 2012; Castañeda, 2011; Florescano, 2012; Meyer, 2013a y b, 1998, 1995; Reina y Pérez, 2013; Reyna, 2009; Silva-Herzog, 2015; Woldenberg, 2015, 2012). Si el fin de la tercera transición no tuvo un acontecimiento sobre el cual haya acuerdo entre los historiadores, la represión de 1968 tiene un valor simbólico particular para tal cierre y para el inicio de la cuarta transición.

Existe una relación esencial entre las transiciones del país, y las revoluciones y los proyectos constitucionales que establecieron y aplicaron. En la primera transición se establecieron seis normas fundamentales, sin contar la de 1857, que es la norma eje para la segunda y, a su vez, elemento central para su cierre. La tercera transición crea una Constitución que evoluciona según la dinámica e intereses del sistema político que la reforma y adiciona hasta recoger el impulso central de la cuarta: la exigencia social de democracia y respeto a los derechos humanos.

En suma, si bien las transiciones están unidas a las constituciones, la débil vida de éstas es la fuente del impulso para cerrarlas y abrirlas o modificar su curso. Las transiciones se generan y sustentan en múltiples cambios

en las dimensiones culturales y significan avance social y político, pero no se desprenden nunca —y ninguna de ellas lo ha hecho hasta hoy— de la dificultad de vivir los principios constitucionales de crear una sociedad de derechos. Esto muestra varios aspectos de la cultura mexicana: el carácter histórico del proyecto constitucional, las resistencias a sus principios fundamentales tanto en la sociedad como en el gobierno, y la necesidad de fortalecer la educación jurídica.

Como logro de los grupos y sectores liberales, progresistas y democráticos de la nación, la institucionalización del valor *ley*, cuyo signo es la supremacía de la Constitución, ocurrió, en definitiva, por la acción social de las tres grandes revoluciones y por las múltiples demandas sociales —regionales y locales— que han derivado en conflictos muchas veces irresueltos, pero que en otros casos impulsan mejoras en la legislación y las políticas públicas, como el caso de las luchas indígenas y el artículo 2° constitucional, o la crisis de los sesenta y el inicio de las reforma política en los setenta.

EL PROCESO HISTÓRICO JURÍDICO DE CONSTRUCCIÓN DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN

En este apartado, centrado en la dimensión jurídica, se identifica el reconocimiento del DED en cada norma fundamental y en las principales leyes relativas a cada una de ellas, y se analizan en la secuencia de las transiciones de México. Este derecho se ha ido configurando con sus principios y normas, unido de forma inseparable a dos procesos: primero, el de formación de la nación como comunidad y la promoción de sus valores jurídicos; y segundo, el de constitucionalización de la vida social y política en conjunto, lo que implica el establecimiento de instituciones públicas especializadas y la internalización del valor de la ley suprema por parte de los ciudadanos, así como el arreglo de la convivencia conforme al conjunto de los derechos humanos que tal

ley reconoce y protege. En específico, aquí se atiende el proceso de construcción del DED, el cual es observable en los textos constitucionales y legales en los que históricamente se ha ido estableciendo, precisando y modificando el sentido y el alcance de tal derecho.

En la primera transición se probaron todas las formas de gobierno y se tuvo la mayor diversidad de leyes fundamentales, aunque no todas con igual validez y vigencia. Dos fueron previas a la independencia (1812, 1814) y cinco posteriores (1822, 1824, 1836, 1843, 1847). La Constitución de Bayona, norma impuesta, no se ocupó de la instrucción pública.

La *Constitución de Cádiz* (1812) fue una norma impuesta (Serrano, 2007). Estableció una monarquía moderada para el gobierno del imperio español, y aunque no decretó igualdad de derechos para todos los habitantes del imperio, estableció la educación como un asunto del Estado. En su artículo 366 ordena la extensión de la instrucción como institución pública para que se establecieran escuelas de primeras letras en todos los pueblos de la monarquía. Por su perspectiva ilustrada /liberal, es una norma que valora la educación como “vía para alcanzar el progreso” (González, 1999: 31).

En 1813, la *Instrucción para el Gobierno Económico-Político de las Provincias* (Fernando VII, 1813) ordenó que las diputaciones provinciales y los ayuntamientos crearan escuelas de primeras letras y el 29 de junio de 1821 se aprobó el “Reglamento general de instrucción pública” (Cortes Ordinarias, 1821), con directrices para todos los niveles de enseñanza. Destacan estos elementos: los ayuntamientos se encargarían de la educación elemental; el aprendizaje de la lectura y escritura como requisito para la ciudadanía; la libertad para la enseñanza privada, sujeta a supervisión; la creación de una dependencia gubernamental, la Dirección General de Estudios (Título VIII), responsable de la inspección y organización de la enseñanza (artículo 92). Promovía la educación por ser un bien público.

La *Constitución de Apatzingán* está enraizada en el nacionalismo criollo y expresó el propósito de dar a la lucha insurgente un orden jurídico que la reivindicara y fortaleciera. La república es afirmada como ideal de paz, libertad y dignidad humana y acierta en afirmar los derechos fundamentales del hombre porque éstos deben ocupar el primer lugar “en el orden político” por emanar de su naturaleza, por ser “preexistentes a todo pacto social” (Zárate, 1987: 19). En este aspecto se identifica la influencia del constitucionalismo inglés y, especialmente, de la Constitución francesa de 1791. El hecho fundacional es que el Congreso Nacional Americano declaró, el 6 de noviembre de 1813, que la nación había recobrado el ejercicio de su soberanía. En el proemio de la Constitución se afirma que, rota la dependencia, la nación goza “de sus augustos e imprescriptibles derechos”; los constituyentes esperan que se “afiance sólidamente la prosperidad de los ciudadanos” (cit. en Serrano, 2009: 202).

Las fuentes de la Constitución de Apatzingán fueron el pensamiento de Rousseau y de Montesquieu y la Constitución de Cádiz en lo inmediato, pero en la cuestión de la soberanía, la influencia es de autores como Bodino y Grocio, de fines del siglo XVI y principios del XVII (De la Hidalga, 2002: 33), mientras que la defensa de libertad, igualdad y fraternidad proviene de la doctrina de santo Tomás y de Suárez (Fix-Zamudio, 2010). Estos elementos hacen de la Constitución de Apatzingán una norma con amplio fundamento filosófico, y de gran trascendencia en la estructura colonial de la Nueva España y en la justificación de la independencia y el ejercicio de la soberanía. Los redactores conocían muy bien las doctrinas filosóficas y políticas de la Ilustración y la Revolución francesa y sus constituciones (la estadounidense, así como el liberalismo español) y las adaptaron a las circunstancias y al proyecto de emancipación (Soberanes, 2012).

La cuestión de la educación como derecho está poco desarrollada, pero expresada con suficiencia respecto de su importancia personal

y social. El elemento central de la educación en la Constitución de Apatzingán es la declaración de que: “La instrucción, como necesaria a todos los individuos, debe ser favorecida por la sociedad con todo su poder” (Congreso de Chilpancingo, 1814, artículo 39). Esta visión de la instrucción es una de las formas en que se muestra la influencia de la Revolución francesa, pues con palabras similares y mayor extensión se expresó la Constitución francesa del 21 de junio de 1793 en su artículo 22.

Con el *Reglamento provisional político del imperio mexicano* (1822), en opinión de Lorenzo de Zavala (Tena, 2008), Agustín de Iturbide pretendía dar una constitución formal a la nación; fue aprobado por la Junta Nacional Instituyente (1823), organismo que había reemplazado al Congreso disuelto por Iturbide el 31 de octubre de 1822, el cual había elaborado unas Bases Constituyentes. Al mes siguiente, en marzo, ocurrió la abdicación de Iturbide.

El Reglamento creó bases de gobierno de acuerdo con el Plan de Iguala y los Tratados de Córdoba; al publicarlo se dio fin a la vigencia de la Constitución de Cádiz (artículo 1º). Establecía los primeros derechos individuales de México independiente: libertad, propiedad, seguridad e igualdad legal, entre otros, también reconocidos en Apatzingán. A la vez, exigía el “cumplimiento de los deberes recíprocos” (artículo 9; Del Arenal, 2002: 140); declaraba a la nación libre, independiente y soberana, y reconocía “iguales derechos en las demás que habitan el globo” (artículo 5, cit. en Serrano, 2009: 432); con ello daba un ejemplo de coherencia constitucional. Una visión similar expresarían los constituyentes en 1824.

Iturbide se interesaba por la opinión popular acerca de los asuntos públicos, y el 27 de marzo de 1822 envió un cuestionario a todo el territorio con el fin de indagar acerca de varias cuestiones, entre ellas “el estado de la ilustración” (González, 1999). En el aspecto legal, es significativo que el Reglamento diera atención a la instrucción pública, pues en el artículo 90.2 fijaba la obligación de las diputaciones

provinciales de “promover la instrucción, la ocupación y moral pública”. Coherente con las previsiones legales de los Tratados de Córdoba, el Reglamento estableció varias obligaciones para los jefes políticos provinciales siguiendo el ejemplo de la Instrucción para el Gobierno Económico-Político de las Provincias; en particular, deberían cuidar del “buen régimen de los establecimientos de beneficencia y educación...” (artículo 54).

La Junta estableció, además, una obligación importante del gobierno a fin de que “con el celo que demandan los primeros intereses de la nación”, creara los “reglamentos y órdenes oportunas conforme las leyes, para promover y hacer que los establecimientos de instrucción y moral pública existentes hoy llenen los objetos de su institución, debida y provechosamente, en consonancia con el actual sistema político” (artículo 99). En suma, no obstante la crisis del gobierno, es significativo que se atendiera al desarrollo de la educación.

Desde el siglo XVIII la *Constitución federal de los Estados Unidos Mexicanos* (1824) tuvo entre sus antecedentes la difusión del federalismo y la formación de identidades regionales en las provincias de Nueva España. El proceso social y político que condujo hacia el Estado federal se apoyó en la asunción de la soberanía nacional, pero aplicada en la conformación de las provincias como partes iguales de una federación. En estos procesos de cambio ya estaba formada una dinámica contradictoria entre los intereses provinciales y el compromiso real con la formación de la nación y su gobierno federal. Con la Constitución se recupera el ideal insurgente de la soberanía —ya asumida en Apatzingán— para formar una república y, a juicio de los constituyentes mismos, culmina la revolución de Independencia, fase que ocurre al interior del largo proceso del nacimiento de México (1750-1856).

El ejercicio de la soberanía que fundó el nuevo Estado creó varias áreas de acción para los poderes representativos; una de ellas fue *la*

ilustración, objeto de atención en la primera facultad del Congreso general consistente en “promover la ilustración” en diferentes campos, como los colegios militares y de ingenieros, los establecimientos para la enseñanza de todas las ciencias y las artes, “sin perjudicar la libertad de las legislaturas para el arreglo de la educación pública en sus respectivos Estados” (Congreso General de la Nación, 1824: artículo 50, fracc. I).

El texto que se ocupa de la ilustración poco dice en forma explícita de sus fines en los términos de la antropología política del federalismo liberal. El código de 1824 integra el conjunto de principios para la convivencia y para la formación ciudadana en la nueva república con la expectativa de que resolviera la delicada armonía en ese momento histórico. En la exhortación que hicieron los diputados constituyentes a los mexicanos al presentar la Constitución, afirman con claridad que “la educación de la juventud”, junto con otros elementos como “el amor al trabajo” y el “respeto a sus semejantes”, son primordiales para que los principios liberales sean garantía de libertad, de derechos y de la permanencia de la Constitución (cit. en Tena, 2008: 166).

Para impulsar la instrucción se elaboraron varios proyectos y planes sustentados en diversas perspectivas ideológicas, pero entre 1821 y septiembre de 1833 no hubo legislación. La reforma de las instituciones educacionales en los años de 1833-1834 fue de orientación liberal: secularización, ampliación de la educación preparatoria, educación de adultos, formación de maestros, libertad a la enseñanza privada, y creación de un organismo estatal director de la enseñanza, siguiendo en esto a la Constitución de Cádiz. La Dirección General que se estableció evolucionaría hasta la creación de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1905. Tanto Valentín Gómez Farías como el Dr. José María Luis Mora estaban convencidos de la necesidad de crear instituciones y programas acordes con los principios liberales, no sólo para impulsar la educación, sino todo el desarrollo nacional.

El conjunto de leyes que aprobó Gómez Farías disgustó a los conservadores y Santa Anna detuvo la reforma. Ésta fue la primera gran acción del Estado mexicano que impulsó la educación (Meneses, 1983).

Las *Leyes constitucionales* de 1836 son centralistas y dieron origen a la primera república unitaria, cuyo establecimiento se comprende por los antecedentes de la lucha independentista (insurgencia *versus* monarquía), y la disputa posterior a la independencia en torno a las opciones de monarquía constitucional *versus* república federal o central. Expresan el pensamiento conservador que luchó largos años contra los liberales y la Constitución de 1824, pero integran elementos del liberalismo moderado. La primera de las Leyes inició con una “declaración de derechos del mexicano” (Congreso Nacional, 1836, artículo 3) y sus deberes (artículo 2), con el propósito de poner fin a los abusos del poder.

El cambio constitucional no descuidó la educación; la Sexta Ley dio a las Juntas Departamentales la facultad de “establecer escuelas de primera enseñanza en todos los pueblos de su departamento”, dotándolas de todo lo necesario, y añadió la facultad de “dictar todas las disposiciones convenientes a la conservación y mejora de los establecimientos de instrucción” (artículo 14, fracc. V).

La legislación, basada en la creencia de que “la educación del pueblo es el fundamento de su prosperidad”, y necesaria para el disfrute de los derechos (López, 1842, artículo 16), impulsó la instrucción obligatoria y la gratuidad de la que ofreciera el Estado.

Las *Bases de organización política de la República Mexicana* (1843) reformaron la Constitución anterior por juzgarla inadecuada para los problemas del país. Acordes con el enfoque centralista, las Bases volvieron a dejar la educación como responsabilidad de los departamentos y en el gobierno central la instrucción fue ubicada en el Ministerio de Justicia, Negocios Eclesiásticos, Instrucción Pública e Industria, lo que representó un avance

en la organización (Junta Legislativa, 1843, artículo 93). Las asambleas departamentales, como en las Leyes de 1836, estaban facultadas para crear fondos destinados a la instrucción (Junta Legislativa, 1843, artículo 134, IV) y debían fomentar la enseñanza pública (Junta Legislativa, 1843, artículo 134, VII).

Durante la vigencia de las Bases se publicó el Plan General de Estudios de la República Mexicana, que se ocupó sólo del bachillerato, con el propósito de uniformarlo e impulsar su mejora progresiva (López, 1843a). Se aprobó también un Reglamento para la Compañía Lancasteriana, donde se prescribe la educación religiosa y la educación primaria gratuita para los niños desvalidos (López, 1843b). Finalmente, un Reglamento para la educación primaria (López, 1843c) estableció que las comisiones creadas para apoyarla debían “Proponer cuanto crean oportuno al fomento, extensión y mejoras de la misma instrucción” (artículo 3); y que se formarían juntas de vigilancia en cada cabecera municipal que no fuera capital de partido, compuestas por vecinos (artículo 13), con facultad para organizar y supervisar la instrucción (artículo 25), lo que es ejemplo destacado de promoción de la participación social. Además, el Reglamento previó que, si los niños colaboraban con sus padres en el trabajo, el servicio escolar debería adaptarse a las condiciones y necesidades de los segundos (artículo 31). El Reglamento establecía como método la enseñanza mutua, así como la creación de escuelas para adultos y la vigilancia a las escuelas privadas para el cumplimiento del programa (López, 1843c). En otras áreas de la educación se creó una Escuela de Agricultura y una de Artes, esta última solicitada por los artesanos.

En conclusión, es observable el impulso al DED y la promoción de la mejora de la educación en el tiempo de vigencia de las Bases, las cuales daban atención a las necesidades de diversos grupos sociales.

A pesar de las previsiones anteriores, la lucha entre conservadores y liberales continuó y

la situación del país se agravó por el conflicto con los Estados Unidos. El *Acta constitutiva y de reformas* (1847) se aprobó gracias al fortalecimiento de los liberales, y durante sus años de vigencia se continuó el impulso a la instrucción primaria y la preparatoria, así como a la formación de maestros. Se mantuvo la libertad de enseñanza privada con supervisión gubernamental y eclesiástica. El Acta representó el restablecimiento de la Constitución de 1824, pero introdujo como novedad la institución fundamental del amparo, ya existente en la Constitución del estado de Yucatán.

Al regreso de Santa Anna en 1854, en su última dictadura, se aprobó el Plan General de Estudios, que puede considerarse el mejor de su tipo hasta ese momento; este plan impulsó la cobertura y mejora de la instrucción y estableció el principio de que ésta se basara en la ciencia.

Con el triunfo de la revolución de Ayutla, el gobierno de Comonfort mantuvo el cuidado de la instrucción en su *Estatuto orgánico provisional de la República Mexicana* (1856). A pesar de los problemas políticos y de gobierno, el DED había echado raíces, pero la guerra impidió los progresos prácticos.

La segunda transición de México se abre con la *Constitución política de la República Mexicana* de 1857, que es la norma constitucional que hizo el mayor reconocimiento de los derechos fundamentales como “base y objeto de las instituciones sociales” (artículo 1º). Dada la experiencia social y política de las décadas precedentes, la nueva ley fundamental pretendía dar estabilidad legal e institucional al país y unificar la nación al enraizar política y culturalmente en el anhelo de independencia de 1810-1821.

Los derechos reconocidos son los principios que dan su nuevo valor ético a la ley y que originan la exigencia de promover la formación moral correspondiente en los ciudadanos, tanto por la acción cotidiana del Estado como garante de los derechos, como por la vida social democrática y la institución

escolar, que habría de promover el conocimiento, aprecio y vivencia de los principios de la ley fundamental.

La Constitución de 1857 fue innovadora, no sólo en lo que concierne a su principio educativo básico, la libertad de enseñanza, sino por su proyecto de transformación de la sociedad mexicana y el fortalecimiento del Estado frente a la soberanía religiosa, con el amplio complemento de las Leyes de Reforma, de modo especial con la separación Estado-Iglesia.

Si la Constitución fue una creación culminante del progreso social y político en el reconocimiento de las libertades, la declaratoria constitucional de la libertad de enseñanza abrió el proyecto de formación ciudadana más allá de lo que las leyes fundamentales precedentes lo habían hecho. Esta libertad, por representar la formación de los ciudadanos en una sociedad de derechos, es el símbolo más completo de la propia Constitución porque si bien ésta sólo dice “La enseñanza es libre”, lo hace al interior de su propia naturaleza transformadora: una nueva ética política que incluye el Estado laico. La libertad de enseñanza crea exigencias para el Estado en tanto garante de ello; para la sociedad, en tanto comunidad democrática en formación, y para los ciudadanos, porque su afirmación no es un acto formal aislado y tiene como referente primigenio la soberanía del pueblo, que exige aprender a ejercerla, lo que hace necesaria una nueva educación política.

En la legislación que se dio entre 1861 y 1910 se impulsó la expansión y mejoramiento de la educación, fundamentalmente en el medio urbano. El rasgo distintivo fue que la educación se ordenó progresivamente sobre tres principios: gratuidad, obligatoriedad y laicidad. Las leyes más importantes fueron:

- a) Decreto sobre Arreglo de la Instrucción Pública en el Distrito y Territorios, promulgado por Benito Juárez (1861) apenas terminada la Guerra de

Reforma. Impulsó la expansión de la educación primaria en todos los pueblos, la preparatoria y la educación para adultos, y promovió la educación femenina, moral y cívica.

- b) En 1867 Juárez promulgó la Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal, que reitera el fomento de la educación en todos los pueblos conforme al “número que exijan su población y sus necesidades” (artículo 2); la instrucción primaria obligatoria y gratuita para los pobres; y el ordenamiento de la educación media y superior en las ciencias y artes. En el Reglamento de esta ley (1868) se establece la educación obligatoria desde los cinco años (artículo 5).
- c) La Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal (15 de mayo de 1869) fortaleció la educación primaria de niños y adultos y la educación femenina; ordenó que el currículo promoviera la enseñanza práctica de la moral, la higiene y la urbanidad; y estableció los principios educativos de laicidad, gratuidad y obligatoriedad. Los dos primeros se recogerán en la Constitución de 1917, y el tercero, en la reforma constitucional de 1834.

En 1885 el Congreso facultó al Ejecutivo para establecer una Escuela Normal para Profesores de Instrucción Primaria, que formara maestros de todo el país y ayudara a uniformar la enseñanza. Su Reglamento ordenó que la enseñanza primaria tuviera bases científicas.

- d) La Ley de Enseñanza Primaria en el Distrito Federal y Territorios (25 de mayo de 1888) estableció la educación primaria elemental y superior, siendo obligatoria la primera; las escuelas estarían a cargo de los municipios y serían gratuitas. La ley también reiteró los principios de laicidad y gratuidad.

- e) El 3 de junio de 1896 se emite la Ley Reglamentaria de Instrucción Obligatoria en el Distrito Federal y Territorios de Tepic y la Baja California, donde se establece la educación obligatoria de 6 a 12 años.
- f) El 18 de diciembre de 1896, el Reglamento Interior para las Escuelas Nacionales de Niños y Niñas estableció la educación obligatoria, laica y gratuita (artículos 1 y 2). El promotor de estos principios desde 1882 (también estaban en la legislación de los años 1890, 1891, 1892), había sido el secretario de Justicia e Instrucción Pública Joaquín Baranda.

A juicio de Meneses, en 1896 se inició un ciclo de desarrollo educativo, pues con el impulso de los Congresos de Instrucción, el periodo 1896-1901 puede considerarse como de formación “de la Escuela Nacional Mexicana: uniformidad y modernización. Se logra por fin integrar la educación del país” (1983: 463).

- g) El 12 de diciembre de 1901 se promulgó la Ley de Enseñanza Primaria Superior, que reiteró la gratuidad y laicidad de la escuela pública.
- h) El 15 de agosto de 1908 se publicó la Ley de Educación Primaria para el Distrito y Territorios Federales, que contenía una novedad trascendente en la concepción de la educación: “Las escuelas oficiales primarias serán esencialmente educativas; la instrucción en ellas se considerará sólo como un medio de educación” (Díaz, 1908, artículo 1); además, en relación con el DED, amplió su atención incorporando la educación especial y el cuidado sobre la mejora de las escuelas. Afirmó otros elementos de la educación que a partir de entonces forman parte de la política educativa: la educación será nacional (promover el amor a la patria, el progreso del país y el “perfeccionamiento

de sus habitantes”), integral (“desenvolvimiento moral, físico, intelectual y estético de los escolares” (artículo 2), y reafirma la laicidad (neutralidad en creencias religiosas) y la gratuidad. El 12 de noviembre de 1908, la Ley Constitutiva de las Escuelas Normales Primarias estableció normas para mejorar la formación docente de acuerdo con el principio pedagógico de la instrucción al servicio de la educación.

Después de la caída de Porfirio Díaz se produjo legislación relevante para el DED, como: a) el establecimiento, por el presidente Francisco I. Madero, de escuelas de instrucción rudimentaria (1 de junio de 1911) con dos objetivos principales: atender el analfabetismo y la castellanización de los indígenas, y apoyar en todos los ámbitos con alimento y vestido; b) la Ley de educación primaria para el Distrito y Territorios Federales del 10 de enero de 1914, del presidente V. Huerta, ratificaba las características de la educación: nacional, integral, laica, obligatoria y gratuita, y se proponía mejorar la infraestructura higiénica de las escuelas y promover el cumplimiento de la responsabilidad de los padres de enviar a sus hijos a la escuela; la Ley de jardines de niños (28 de enero de 1914) y la aplicación a este nivel de los principios que guiaban la educación primaria; y una Ley de enseñanza rudimentaria (1 de mayo de 1914) con el fin de dar más impulso a este tipo de servicio con un programa de tres años que ofreciera educación integral que ayudase a los individuos a ser ciudadanos útiles; c) durante su gobierno interino, Venustiano Carranza reorganizó la administración federal (ley del 14 de abril de 1917), y creó la Dirección General de Instrucción Pública del Distrito y Territorios, cuyo director era responsable de promover la asistencia a la escuela de los menores de 15 años, de que los municipios tuvieran las escuelas necesarias para su población, y de que en su relación con los profesores se procurara

“siempre, con el mayor empeño, la difusión y perfeccionamiento de la educación” (Carranza, 1917: artículo 81). Al aplicarse la norma de 1917, la educación primaria y secundaria quedaron a cargo de los ayuntamientos.

En síntesis, durante la segunda transición la legislación fortaleció el DED con varios elementos: filosóficamente, integró y consolidó los principios de obligatoriedad, laicidad y gratuidad sin hacer cambios en el artículo 3º de la Constitución de 1857; pedagógicamente, estableció la meta de la educación integral en educación preescolar y primaria y atendió la educación especial; en la administración, impulsó la uniformidad de la enseñanza y se alcanzó otro logro importante: el desarrollo paulatino del órgano gubernamental responsable de la educación hasta lograr el establecimiento de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1905, debido al esfuerzo de Justo Sierra. Luego de los avatares de la Revolución mexicana, y de la organización del servicio educativo previsto en la Constitución de 1917, en 1921 sería creada la actual Secretaría de Educación Pública que, como su par de 1905, tuvo mucha influencia y contribuyó al impulso y centralización de los servicios educativos en las nuevas circunstancias sociales y políticas.

Dentro de la segunda transición del país es conveniente poner atención, aunque sea brevemente, a la cuestión educativa en el Segundo Imperio. Después del triunfo liberal, los intereses de los monarquistas mexicanos que habían trabajado desde los tiempos del Plan de Iguala para traer a México a un príncipe extranjero, se conjuntaron con las ambiciones imperiales de Napoleón III, y bajo la fuerza militar francesa se impuso la presencia de Maximiliano como Emperador de México. De nuevo el país estuvo sujeto a una constitución impuesta, el *Estatuto provisional del Imperio Mexicano* (1865), que fue el instrumento de gobierno de Maximiliano; el Título XV de ese documento estaba dedicado a las garantías individuales, varias de ellas similares a las

de la Constitución de 1857. Una muy importante fue la libertad de cultos, motivo central en la disputa entre los liberales radicales y los conservadores (Fix-Zamudio, 2010).

Por su formación liberal, Maximiliano estuvo distante de varias aspiraciones del grupo conservador que había promovido su venida a México y realmente representó una etapa dentro del liberalismo al ratificar la legislación juarista (Galeana, 1988), aunque al ser abandonado por Napoleón III se apoyó en los conservadores clericales (Galeana, 2011).

En la educación, continuó el impulso de orientación liberal, exceptuando la no laicidad; decretó la obligatoriedad de la educación primaria en la Ley de Instrucción Pública de 1865. Para la educación y otros asuntos de gobierno, el Estatuto (artículo 54) reimplantó las obligaciones de los ayuntamientos al modo de la Instrucción de 1813.

La tercera transición de México, como la segunda, fue impulsada por un conflicto sociopolítico que dio origen a un nuevo orden constitucional caracterizado como *social* por su atención a las cuestiones obreras y campesinas. La Revolución, iniciada por una exigencia política cuya naturaleza inicial parecía resoluble en el régimen jurídico existente —la democracia y el sufragio efectivo— devino en un proceso de cambio constitucional a causa de la estructura social y económica de la sociedad mexicana y la negación de Porfirio Díaz a abrir la participación política.

El proyecto de artículo 3º presentado por Carranza reiteraba la libertad de enseñanza de 1857 pero afirmaba que sería “plena”, y agregaba la laicidad de toda la enseñanza pública y la gratuidad de la primaria.

Los revolucionarios de mayor compromiso social promovieron la modificación del texto para acrecentar la responsabilidad del Estado, de modo que la educación quedó establecida con los siguientes elementos: a) libertad de enseñanza; b) laicidad de toda la educación, no sólo la pública; c) prohibición de la intervención (establecer o dirigir

escuelas primarias) a las corporaciones religiosas y a los ministros de culto; d) vigilancia oficial de las escuelas primarias particulares; y e) enseñanza primaria oficial gratuita.

La nueva perspectiva jurídica y política hizo que el artículo 3° se convirtiera en un símbolo axiológico que ha evolucionado a lo largo de los siglos XX y XXI por la confluencia de elementos de varias dimensiones culturales que impulsaron diversas reformas constitucionales. En el tiempo de la tercera transición se incorporó la obligatoriedad de la educación primaria y en 1934 la orientación socialista, rasgo que fue eliminado en 1946; desde esa fecha conserva su núcleo básico de valores de un humanismo nacionalista abierto al internacionalismo (Loyo, 2007) que da sentido al DEd. En el intermedio de tales reformas, dos leyes orgánicas impulsaron la educación y establecieron el derecho a ella de todos los habitantes de la República; en ellas, el Estado se comprometía a ofrecer “las mismas oportunidades para adquirirla”, según el artículo 5 de ambas leyes, aunque en la segunda se aclaraba que se procedería de acuerdo con los requisitos reglamentarios en cada tipo educativo (Gobierno de México, 1940; 1942).

La cuarta transición de México no se inició con una nueva constitución, sino con la demanda social de respetar la norma existente, la de 1917, es decir, la exigencia de vivir el Estado de derecho. Este proceso de cambio social y político puede comprenderse como una revolución cultural que, a la postre, en una de sus fases, fue llamada transición a la democracia (Woldenberg, 2012) y tiene varios hechos simbólicos desde los años sesenta: el movimiento estudiantil, la reforma política de 1977 y la creación del Instituto Federal Electoral, entre otros. Tales acontecimientos siguen inspirando y acrecentando la participación política de los mexicanos para acotar y liquidar el autoritarismo gubernamental, así como el de algunos grupos sociales y económicos que se resisten aún al valor de la ley fundamental y sus instituciones, y que generan

múltiples violaciones a los derechos humanos, en específico al derecho a la educación.

El DEd fue fortalecido en su expresión jurídica tanto en el plano constitucional como en el legal. En el primero destaca la afirmación de que “todo individuo tiene derecho a recibir educación” (1993), así como el vínculo entre los derechos humanos y los fines de la educación (2011); este progreso jurídico impulsó la ampliación de la escolaridad obligatoria y la precisión de sus rasgos de calidad con equidad, tanto en el artículo 3° constitucional como en la Ley General de Educación en la reforma de 2013. Ambos rasgos de la educación se conservan en los principios de la reforma del artículo de 2019.

En lo que concierne al derecho a la educación, la reforma del artículo 3° en 1992 eliminó varias restricciones a la acción de los particulares y de los ministros religiosos que habían permanecido en el texto constitucional por décadas; sin embargo, no obstante ese avance, los cambios fueron insuficientes para hacer compatible la legislación mexicana con algunos instrumentos de la legislación internacional a los que México se había adherido (Latapí, 1992). Un ejemplo de ello, que todavía limita el alcance del derecho a la educación, es la laicidad de la educación pública, un principio que es contrario al derecho de los padres a elegir el tipo de educación que desean para sus hijos, como lo establece la Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 26.3. Para promover un ambiente escolar más respetuoso de los derechos humanos y de la pluralidad cultural y religiosa, Latapí propuso lo que llamó *laicidad abierta*, que se aleja de la interpretación antirreligiosa y arreligiosa de la laicidad y promueve una concepción de la escuela como espacio “de convergencia del pluralismo filosófico-religioso de la sociedad” (Latapí, 1992: 35).

El segundo plano en el que se fortaleció el DEd está compuesto con dos leyes innovadoras: la Ley Federal de Educación de 1973, y la Ley General de Educación de 1993. La primera,

enmarcada en el proyecto echeverrista de renovar el nacionalismo revolucionario, fortaleció con sus objetivos la justicia social, la democracia y los derechos humanos (artículo 5°). La segunda impulsó las condiciones sociopolíticas para la garantía del DED con capítulos innovadores sobre la equidad educativa (III) y sobre la participación social (VII).

Si cuantitativamente la educación tuvo una gran expansión desde los años veinte debido al impulso social de la Revolución mexicana, la cuarta transición destaca por la exigencia de formar para la democracia y para el desarrollo equitativo con justicia; esto último ha caracterizado la demanda social apoyada en el principio-valor constitucional de la dignidad humana, fuente de todo derecho, y del proyecto constitucional de una sociedad justa por la promoción y defensa de los derechos humanos. En conjunto, las cuatro leyes sobre educación aprobadas en la tercera y cuarta transiciones recogen la demanda social de justicia e impulsan la ampliación y garantía del DED.

CONCLUSIONES

El proceso de juridificación del DED ha sido permanente en el transcurso de las transiciones en las que se ha formado México con fundamento en el proyecto de Estado democrático de derechos. Las transiciones representan avances enmarcados en fuertes conflictos culturales nunca resueltos en forma definitiva,

como la relación federalismo-centralismo o la oposición democracia-autoritarismo. En las transiciones del país, la educación ha sido un elemento clave del proyecto jurídico de nación y de la acción transformadora de las dimensiones de la cultura (social, económica y político-gubernamental), bajo el reconocimiento progresivo de los derechos humanos.

Las normas fundamentales vigentes en las transiciones de México muestran el continuo esfuerzo del constitucionalismo nacional, a partir de Cádiz y de Apatzingán, para establecer el derecho a la educación como un bien público que hoy debe garantizarse con calidad y equidad.

La legislación educativa, al tiempo que muestra variantes en diversos momentos de revisión o actualización del proyecto nacional (las revoluciones, el reformismo y su efecto en las constituciones), actualmente recoge valores fundamentales del patrimonio histórico y ofrece una perspectiva renovada de la tarea del Estado como garante del derecho a la educación.

Un resultado importante de la dimensión político-gubernamental ha sido la formación progresiva, desde la década de 1830, de una entidad organizadora y directora de los servicios educativos que culminó en la Secretaría de Educación Pública, dependencia que ha oscilado entre la orientación federalista y la centralista en el cuidado del derecho a la educación.

REFERENCIAS

- AGUILAR, Héctor (2015, octubre), "Octubre, 2015", *Nexos*, núm. 454, pp. 29-32.
- AGUILAR, Luis F. (2012), "Gobernabilidad y gobernanza", en José Ramón Cossío y Enrique Florescano (eds.), *La perspectiva mexicana en el siglo XXI*, México, FCE/UV/CONACULTA/SEV, pp. 309-343.
- Asamblea Nacional (1848), *Constitución*, en: <http://www.ub.edu/ciudadania/hipertexto/evolucion/textos/cfi848.htm> (consulta: 11 de octubre de 2017).
- ÁVILA, Alfredo (2014), "El patriotismo criollo, una construcción historiográfica", presentado en "XVII Sesión del Seminario institucional de historiografía", México, en: <http://www.h-mexico.unam.mx/node/15127> (consulta: 27 de octubre de 2017).
- ÁVILA, Felipe y Pedro Salmerón (2017), *Breve historia de la Revolución Mexicana*, México, Crítica.
- BARBA, Bonifacio (2016), "Valores de la educación, axiología constitucional y formación ciudadana. Dimensiones culturales para su estudio y comprensión histórica", *Sinéctica*, núm. 46, pp. 1-24.

- BERNAL, Jhenny (2015), *Comprendiendo la reforma constitucional en materia de derechos humanos*, México, Porrúa.
- BIZBERG, Ilán (2003), "Auge y decadencia del corporativismo", en Ilán Bizberg y Lorenzo Meyer (eds.), *Una historia contemporánea de México: transformaciones y permanencias*, vol. 1, México, Océano, pp. 313-366.
- BRAUDEL, Fernand (1968), *La Historia y las ciencias sociales*, Madrid, Alianza.
- CARRANZA, Venustiano (1917, 13 de abril), "Ley de Organización del Distrito y Territorios Federales", en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/61/pr/pr20.pdf> (consulta: 11 de octubre de 2017).
- CASTAÑEDA, Jorge (2011), *Mañana o pasado. El misterio de los mexicanos*, México, Aguilar.
- Congreso de Chilpancingo (1814), *Decreto constitucional para la libertad de la América Mexicana*, en: <http://museodelasconstituciones.unam.mx/1917/wp-content/uploads/1814/10/22-octubre-1814-Decreto-Const.-para-la-Libertad-de-la-Amer-Mex.pdf> (consulta: 11 de octubre de 2017).
- Congreso General de la Nación (1824), *Constitución federal de los Estados Unidos Mexicanos*, en: http://www.diputados.gob.mx/biblioteca/bibdig/const_mex/const_1824.pdf (consulta: 11 de octubre de 2017).
- Congreso Nacional (1836), *Leyes constitucionales*, en: <http://museodelasconstituciones.unam.mx/nuevaweb/wp-content/uploads/2019/02/Leyes-Constitucionales-de-la-Repu%CC%81blica-Mexicana-1836.pdf> (consulta: 12 de octubre de 2017).
- Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos* (2017), México, Cámara de Diputados, en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/hm/1.htm> (consulta: 13 de octubre de 2017).
- CORDERA, Rolando y Carlos Tello (2010), *La disputa por la nación. Perspectivas y opciones de desarrollo*, México, Siglo XXI.
- Cortes Ordinarias (1821), *Reglamento general de Instrucción Pública*, Barcelona, Gobierno Político Superior de Cataluña, en: https://books.google.com.mx/books?id=If9dlr8VUH8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (consulta: 21 de noviembre de 2017).
- Cosío, Daniel (1947), "La crisis de México", *Cuadernos Americanos*, año 6, vol. 32, núm. 2, pp. 29-51.
- Cosío, Daniel (2002), *El intelectual mexicano y la política*, México, Planeta/CONACULTA.
- DE LA HIDALGA, Luis (2002), *Historia del derecho constitucional mexicano*, México, Porrúa.
- DE LA TORRE, Jesús (1996), *El uso alternativo del derecho por Bartolomé de las Casas*, Aguascalientes (México), UAA.
- DEL ARENAL, Jaime (2002), "La consumación de la Independencia y el nacimiento del Imperio Mexicano", en Josefina Vázquez (coord.), *El nacimiento de México. 1750-1856. De las formas borbónicas a la Reforma*. *Gran Historia de México*, vol. III, México, Planeta/DeAgostini/CONACULTA/INAH, pp. 121-140.
- DÍAZ, Porfirio (1908), *Ley de educación primaria para el distrito y territorios federales*, en: http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080046951_C/1080046918_T84/1080046918_134.pdf (consulta: 7 de noviembre de 2017).
- FERNANDO VII (1813), *Instrucción para el gobierno económico-político de las provincias*, en: http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1813_112/Decreto_Instruccion_para_el_gobierno_economico_politico_de_las_provincias.shtml (consulta: 21 de noviembre de 2017).
- FISCHER, Michael J. (2000), "Estructuralismo", en Thomas Barfield (ed.), *Diccionario de Antropología*, México, Siglo XXI, pp. 199-201.
- FIX-Zamudio, Héctor (2010), "200 años de evolución constitucional de los derechos humanos en el derecho mexicano", en Cristina Fix y Miguel Ángel Quemain (coords.), *200 años de derechos humanos en México*, México, CNDH/AGN, pp. 11-35.
- FLORESCANO, Enrique (2012), "Independencia, identidad y nación en México, 1810-1910", en Erika Pani y Ariel Rodríguez (coords.), *Centenarios. Conmemoraciones e historia oficial*, México, El Colegio de México, pp. 25-49.
- GALEANA, Patricia (1988), "La tercera reforma", en Beatriz Bernal (coord.), *Memoria del IV Congreso de Historia del Derecho Mexicano*, vol. I, México, UNAM, pp. 315-331.
- GALEANA, Patricia (2011), *La fascinación por el imperio*, México, Cehm, Cehm-Farson.
- GARCÍA, Sergio y Julieta Morales (2013), *La reforma constitucional sobre derechos humanos (2009-2011)*, México, Porrúa/UNAM.
- Gobierno de México (1940), *Ley orgánica de la educación*, en: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_03021940.pdf (consulta: 28 de agosto de 2019).
- Gobierno de México (1942), *Ley orgánica de la educación pública*, en: https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_23011942.pdf (consulta: 15 de noviembre de 2017).
- Gobierno de México (1993), *Ley general de educación*, en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_13jul93_ima.pdf (consulta: 15 de noviembre de 2017).
- Gobierno de México (2018), *Ley general de educación*, en: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_educacion.pdf (consulta: 16 de noviembre de 2017).
- GONZÁLEZ, María del Refugio (1999), "La constitución política de Cádiz. Análisis jurídico", en

- Patricia Galeana (ed.), *México y sus constituciones*, México, AGN/FCE, pp. 24-32.
- GONZÁLEZ, Pablo (1976), *La democracia en México*, México, ERA.
- GUEDEA, Virginia (coord.) (2001), *La independencia de México y el proceso autonomista novohispano 1808-1824*, México, UNAM/Instituto Mora.
- GUERRA, François-Xavier (1988), *Del antiguo régimen a la Revolución*, México, FCE.
- JUÁREZ, Benito (1861), "Sobre arreglo de la instrucción pública", en: http://cdigital.dgb.uanl.mx/1a/1080042593_C/1080044016_T9/1080044016_027.pdf (consulta: 12 de octubre de 2017).
- Junta Legislativa (1843), *Bases orgánicas de la República Mexicana*, en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/1843.pdf> (consulta: 13 de octubre de 2017).
- Junta Nacional Instituyente (1823), *Reglamento provisional del Imperio Mexicano*, en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/1823.pdf> (consulta: 11 de octubre de 2017).
- KRAUZE, Enrique (2013), "La Reforma: 'Tiempo-eje' de México", en Roberto Blancarte (coord.), *Las leyes de Reforma y el Estado laico: importancia histórica y validez contemporánea*, México, El Colegio de México/UNAM, pp. 21-36.
- KUNTZ, Sandra (coord.) (2010), *Historia económica general de México. De la Colonia a nuestros días*, México, El Colegio de México.
- LATAPI, Pablo (1992), "Libertad religiosa y legislación escolar. Las recientes reformas constitucionales de México ante el derecho internacional", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 22, núm. 1, pp. 11-38.
- LEÓN-Portilla, Miguel (2005), *Aztecas-mexicas. Desarrollo de una civilización originaria*, Madrid, Algaba.
- LÓPEZ, Antonio (1842), "Se establece una dirección general de instrucción primaria, que se confía á (sic) la compañía lancasteriana", en Manuel Dublán y José María Lozano (1876), *Colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República*, tomo IV, México, Imprenta del Comercio de Dublán y Chávez, pp. 310-312, en: www.bibliojuridica.org/libros/2/619/15.pdf (consulta: 13 de octubre de 2017).
- LÓPEZ, Antonio (1843a), "Plan general de estudios de la República mexicana", en Manuel Dublán y José María Lozano (1876), *Colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República*, tomo IV, México, Imprenta del Comercio de Dublán y Chávez, pp. 514-523, en: <http://www.bibliojuridica.org/libros/2/619/24.pdf> (consulta: 13 de octubre de 2017).
- LÓPEZ, Antonio (1843b), "Reglamento de las compañías lancasterianas de los partidos del departamento de México", en Manuel Dublán y José María Lozano (1876), *Colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República*, tomo IV, México, Imprenta del Comercio de Dublán y Chávez, pp. 525-531, en: <http://www.bibliojuridica.org/libros/2/619/24.pdf> (consulta: 13 de octubre de 2017).
- LÓPEZ, Antonio (1843c), "Reglamento de la subdirección de la instrucción primaria en el departamento de México, y de las juntas subalternas", en Manuel Dublán y José María Lozano (1876), *Colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la Independencia de la República*, tomo IV, México, Imprenta del Comercio de Dublán y Chávez, pp. 549-557, en: <http://www.bibliojuridica.org/libros/2/619/24.pdf> (consulta: 12 de octubre de 2017).
- LOYO, Aurora (2007), "El artículo tercero constitucional: gobernabilidad y gobernanza del sistema educativo mexicano (1917-2017)", en Gerardo Esquivel, Francisco Ibarra y Pedro Salazar (coords.), *Cien ensayos para el Centenario. Estudios económicos y sociales*, vol. 3, México, UNAM-IJ/Instituto Belisario Domínguez, pp. 289-305.
- MAGALONI, Ana Laura (2016, 14 de mayo), "Reformar sin reformar", *Reforma*, primera sección, Opinión, p. 9.
- MEDINA, Luis (2007), "El primer sistema político mexicano", en Enrique Florescano (ed.), *La política en México*, México, Taurus, pp. 49-71.
- MENESES, Ernesto (dir.) (1983), *Tendencias educativas oficiales en México. 1821-1911*, México, Porrúa.
- MEYER, Lorenzo (1992), *La segunda muerte de la Revolución Mexicana*, México, Cal y Arena.
- MEYER, Lorenzo (1995), *Liberalismo autoritario. Las contradicciones del sistema político mexicano*, México, Océano.
- MEYER, Lorenzo (1998), *Fin de régimen y democracia incipiente: México hacia el siglo XXI*, México, Océano.
- MEYER, Lorenzo (2013a), "La cultura política en México. Del fin del siglo y ciclo autoritario al arranque del democrático", en Leticia Reina y Ricardo Pérez (eds.), *Fin de siglos, ¿fin de ciclos?: 1810, 1910, 2010*, México, Siglo XXI, pp. 362-370.
- MEYER, Lorenzo (2013b), *Nuestra tragedia persistente. La democracia autoritaria de México*, México, Debate.
- ORDUÑA, María Norma (ed.) (2015), *Reforma educativa. Marco normativo*, México, Cámara de Diputados/INEE.
- REYNA, José Luis (2009), "El sistema político: cambios y vicisitudes", en Ilán Bizberg y Lorenzo Meyer (eds.), *Una historia contemporánea de México: las instituciones*, vol. 3, México, Océano/El Colegio de México, pp. 47-89.

- REINA, Leticia y Ricardo Pérez (eds.) (2013), *Fin de siglos, ¿fin de ciclos?: 1810, 1910, 2010*, México, Siglo XXI.
- RINKE, Stefan (2011), *Las revoluciones en América Latina: las vías a la independencia 1760-1830*, México, El Colegio de México.
- RUBIO, Luis (2016a, 21 de agosto), “Ausencia de visión estratégica”, *Reforma*, primera sección, Opinión, p. 13.
- RUBIO, Luis (2016b, 31 de julio), “La debida transición”, *Reforma*, primera sección, Opinión, p. 13.
- SALAZAR, Luis (1993), “Agotamiento de la hegemonía revolucionaria y transición política”, en Joaquín Blanco y José Woldenberg (comps.), *México a fines de siglo*, vol. II, México, FCE/CONACULTA, pp. 342-376.
- SCHWARTZ, Shalom H. (2012), “An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values”, *Online Readings in Psychology and Culture*. DOI: <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>.
- SERRANO, Fernando (2007), *La vida constitucional de México*, vol. I, México, FCE.
- SERRANO, Fernando (2009), *La vida constitucional de México*, vol. II, México, FCE.
- SILVA-Herzog, Jesús (2015), “El vaciamiento democrático”, *Nexos*, núm. 454, pp. 37-40.
- SOBERANES, José Luis (2012), *El pensamiento constitucional en la Independencia*, México, Porrúa.
- TENA, Felipe (2008), *Leyes fundamentales de México 1808-2005*, México, Porrúa.
- TENA, Felipe (2010), *El ideario político-constitucional de los criollos mexicanos de 1808*, México, Porrúa/INEHRM/Escuela Libre de Derecho.
- VALADÉS, Diego (2006), “Las funciones de la Constitución”, en Cámara de Diputados, LIX Legislatura (ed.), *Derechos del pueblo mexicano: México a través de sus constituciones*, vol. I, México, M.A. Porrúa, pp. 15-158.
- VALADÉS, Diego (2018, 19 de junio), “Monarquía presidencial”, *Reforma*, primera sección, Opinión, p. 8.
- VALENCIA, Salvador (2010), “Las primeras declaraciones de derechos y su proyección en México”, en Patricia Galeana (ed.), *El constitucionalismo mexicano. Influencias continentales y trasatlánticas*, México, Senado de la República/Siglo XXI, pp. 91-113.
- VÁZQUEZ, Josefina (coord.) (1992), *Interpretaciones del siglo XVIII mexicano. El impacto de las reformas borbónicas*, México, Nueva Imagen.
- VÁZQUEZ, Josefina (2002), “El nacimiento de México. 1750-1856. De las reformas borbónicas a la Reforma”, en Josefina Vázquez (coord.), *Gran historia de México*, México, Planeta/DeAgostini/CONACULTA/INAH, vol. III.
- VILLORO, Luis (1967), *El proceso ideológico de la revolución de independencia*, México, UNAM.
- WALLERSTEIN, Immanuel (2004), *Capitalismo histórico y movimientos antisistémicos: un análisis de sistemas-mundo*, Madrid, Akal.
- WOLDENBERG, José (2007), *El cambio político en México*, Pachuca (México), Tribunal Electoral del Estado de Hidalgo/El Colegio del Estado de Hidalgo, en: https://portalanterior.ine.mx/archivos2/CDD/Reforma_Electoral2014/descargas/estudios_investigaciones/ElCambioPoliticoEnMexico.pdf (consulta: 12 de enero de 2018).
- WOLDENBERG, José (2012), *Historia mínima de la transición democrática en México*, México, El Colegio de México.
- WOLDENBERG, José (2015), “¿Dónde estamos?”, *Nexos*, núm. 454, pp. 33-36.
- ZÁRATE, Julio (1987), “La guerra de Independencia”, en Vicente Riva Palacio (dir.), *México a través de los siglos*, vol. IX, México, Cumbre, pp. 287.

D O C U M E N T O S



Hacia una nueva escuela mexicana

Secretaría de Educación Pública¹

PRESENTACIÓN

Entre los meses de agosto y noviembre de 2018 se llevó a cabo una gran consulta, abierta y democrática sobre los cambios necesarios en la educación mexicana, en particular, en la legislación, para fundamentar una política dirigida a lograr una educación pública incluyente, con equidad y excelencia.

En ese periodo se llevaron a cabo foros en treinta estados de la república, con el apoyo de las universidades; contamos con la participación de maestras y maestros, investigadores del campo educativo, madres y padres de familia, estudiantes, organizaciones de la sociedad civil, entre otros actores. Las ponencias registradas para los foros alimentaron las modificaciones al artículo 3° Constitucional, decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de mayo de 2019.

Hoy, en el inicio del ciclo escolar 2019-2020, comenzaremos un ejercicio democrático y participativo para construir la Nueva Escuela Mexicana (NEM). La Secretaría de Educación Pública recibirá todas las propuestas y sugerencias sobre cómo debe ser esta nueva escuela a través del sitio www.nuevaescuelamexicana.edu.mx

La transformación de nuestras escuelas tiene como base la convicción de que todos

nuestros esfuerzos deben estar centrados en el aprendizaje y desarrollo integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Para que ello suceda es necesario un magisterio orgulloso de su profesión, comprometido y consciente de su papel social; por eso impulsamos acciones específicas para la revaloración del magisterio nacional.

Estamos viviendo un momento histórico que nos llama a todos a dar lo mejor de nosotros mismos para construir una sociedad más armónica, plural, inclusiva, justa, intercultural, productiva y feliz.

Juntos construiremos una visión común y de largo plazo. Se consolidará un proyecto de nación y a través de él, se generarán los insumos para alcanzar los ideales de la Cuarta Transformación del país

PROPÓSITO GENERAL

Reflexionar sobre los avances normativos en materia educativa, así como en los cambios y transformaciones que se requieren dar en el aula, la escuela y el sistema en su conjunto, para poder brindar un servicio educativo que ponga al centro el aprendizaje de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, para la transformación social.

¹ En estas páginas se reproduce la "Presentación", el "Propósito" y el "Anexo 4: Hacia una Nueva Escuela Mexicana: primeros pasos" que forman parte de una guía de trabajo para el taller de capacitación que le da título al texto: *Hacia una nueva escuela mexicana. Taller de capacitación. Educación básica. Ciclo escolar 2019-2020*. Este documento da continuidad pedagógica a la reforma al 3° constitucional de este mismo año y contiene el primer texto que se conoce hasta ahora sobre lo que se ha llamado la "Nueva Escuela Mexicana", propuesta de transformación que impulsa el nuevo gobierno de México como resultado de la citada reforma. Fue elaborado por personal de la Subsecretaría de Educación Básica y la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México, y publicado el 2 de agosto de 2019. Se encuentra disponible en: <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201908/201908-RSC-m93QNnsBgD-NEM020819.pdf>

ANEXO 4. HACIA UNA NUEVA ESCUELA MEXICANA: PRIMEROS PASOS

Las niñas, los niños y adolescentes son la razón de ser del sistema educativo: deben ser el centro de todos nuestros esfuerzos.

¿Cómo puede la educación al mismo tiempo aumentar la calidad y disminuir las desigualdades en el aprendizaje? Esto, desde luego, no se va a lograr si seguimos haciendo lo mismo que hemos hecho en las últimas décadas. Solamente lo podremos lograr si introducimos cambios en nuestra práctica docente y en el funcionamiento de la escuela. Avanzar hacia una educación distinta, más integral y humanista, será un proceso que llevará tiempo, porque demanda del compromiso y el trabajo de todas las maestras y maestros de México. A las autoridades educativas, comenzando por la autoridad federal, le corresponde establecer una propuesta pedagógica viable y congruente con los nuevos postulados constitucionales para todos los niveles educativos, elaborar y poner en marcha un renovado programa de formación inicial y continua y, especialmente, crear condiciones materiales, laborales e institucionales para que el trabajo educativo sea más efectivo, es decir, que se exprese en aprendizajes profundos y duraderos de todas las niñas, niños y adolescentes.

En esa dirección, la acción del gobierno federal en este primer semestre del año se ha concentrado en crear condiciones para hacer posible un cambio de rumbo en educación.

Derogación de la reforma 2013 en materia educativa

El nuevo gobierno heredó un sistema educativo con un alto nivel de conflictividad provocado directamente por la “reforma legal y administrativa” (como se le denominó en el Pacto por México), promulgada en 2013, y que señaló a las maestras y a los maestros como responsables directos y únicos de los

bajos resultados de aprovechamiento escolar. La descalificación del magisterio y la generalización de la idea de que todas y todos están mal preparados y son displicentes en su trabajo con las niñas y los niños mexicanos, fueron la base de un sistema laboral que buscó el mejoramiento de la calidad educativa exclusivamente con medidas de control y presión (incluido el riesgo de perder el empleo si no se satisfacían las exigencias de una evaluación que no tomaba en cuenta el trabajo realmente realizado en el aula, ni los contextos socioeconómicos).

El magisterio se convirtió en una profesión asediada. El malestar, la desmotivación, la desmoralización y aun la zozobra se establecieron en nuestras escuelas. En ese ambiente era difícil sostener un compromiso profesional para educar diariamente con alegría y entusiasmo, para apoyar a las niñas y los niños que más lo necesitan y, mucho menos, para realizar innovaciones creativas en el trabajo pedagógico cotidiano.

Por eso, la primera gran acción del nuevo gobierno fue impulsar la derogación de esa reforma legal y administrativa. Este propósito se ha alcanzado. Con esta reforma se abandona una estrategia basada en el control y la presión desde arriba y comenzamos a construir una estrategia basada en el mejoramiento continuo desde abajo, con la participación de los protagonistas del hecho educativo sistemático, las maestras y maestros. El poder legislativo ha aprobado ya una nueva Ley General de Educación y en septiembre analizará y decidirá el contenido de dos leyes secundarias, sobre la carrera docente y el sistema para la mejora continua de la educación. Estas acciones se han acompañado de una vigorosa política social que se expresa, por ejemplo, en millones de becas para estudiantes de educación básica, media y superior.

Además, en este breve lapso de tiempo la Secretaría de Educación Pública ha realizado una serie de reformas específicas que son el comienzo de una nueva política educativa que

se concentrará en impulsar la transformación de las prácticas escolares y pedagógicas para que todos y todas —niñas, niños y adolescentes que cursan la educación básica— independientemente de la cuna social en la que nacen, se desarrollen integralmente y aprendan lo que es relevante para su bienestar. Enseguida se describen estas acciones, y más adelante se anuncian las que se impulsarán desde el comienzo mismo de este nuevo ciclo escolar.

1. Acciones realizadas

Plan y programas de estudio para el ciclo 2019-2020: un alto en el camino, ruta para el cambio curricular

Actualmente nos encontramos en un periodo de transición curricular, cargado de cambios y oportunidades. Una situación relevante es que se suspende el avance de la aplicación del plan de estudios 2017, lo que da la oportunidad de revisar a fondo, con la participación de maestros y maestras, la propuesta curricular que ha sido materia de controversia por muchos sectores del magisterio; y también

permite atender el nuevo acuerdo educativo plasmado en el artículo 3º constitucional. Sin embargo, hay una excepción en la suspensión del avance del plan de estudios 2017 en segundo de secundaria. Esta excepción atiende al principio de que los niños, niñas y adolescentes están al centro de cualquier decisión educativa, y si los y las estudiantes de segundo de secundaria continuaban con el Plan de estudios 2011, muchos de sus contenidos resultarían repetitivos.

La aplicación del plan y los programas de estudio será de la siguiente manera, para el ciclo 2019-2020:

- a) En primero, segundo y tercero de preescolar; primero y segundo de primaria; y primero y segundo de secundaria se aplicará el plan de estudios 2017.
- b) En tercero, cuarto, quinto y sexto de primaria; y en tercero de secundaria, se aplicará el plan de estudios 2011, y los componentes de “Autonomía curricular” y “Desarrollo personal y social” del plan de estudios 2017.

Preescolar

Grado y nivel educativo	Plan y programas de estudio 2011	Plan y programas de estudio 2017
1º de preescolar		x
2º de preescolar		x
3º de preescolar		x

Primaria

Grado y nivel educativo	Plan y programas de estudio 2011 y los componentes de “Desarrollo personal y social” y “Autonomía curricular”	Plan y programas de estudio 2017
1º de primaria		x
2º de primaria		x
3º de primaria	x	
4º de primaria	x	
5º de primaria	x	
6º de primaria	x	

Grado y nivel educativo	Plan y programas de estudio 2011 y los componentes de “Desarrollo personal y social” y “Autonomía curricular	Plan y programas de estudio 2017
1° de secundaria		x
2° de secundaria		x
3° de secundaria	x	

Ruta para el cambio curricular en la Educación Básica

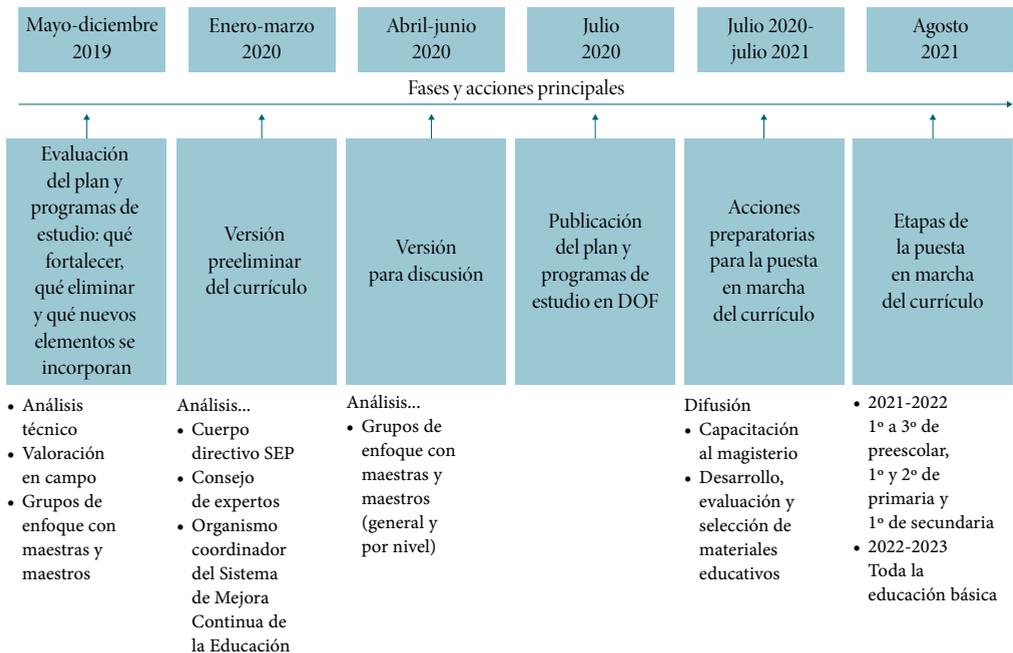
La revisión del plan de estudios 2017 se caracteriza por contar con tiempo para su valoración, trabajo con maestras, maestros e investigadores, y observación en las aulas.

Se reformulará en función de los criterios establecidos en el artículo 3° constitucional, que expresa que la educación será democrática, nacional, humanista, equitativa, integral, inclusiva, intercultural y de excelencia.

Es indispensable avanzar hacia un currículo:

- Compacto y accesible
- Flexible y adaptable al contexto
- Factible y viable a desarrollar en el tiempo escolar disponible
- Que contribuya a la formación de personas técnicamente competentes y socialmente comprometidas en la solución de los grandes problemas nacionales y globales, lo que implica fortalecer la formación ciudadana
- Que fortalezca la formación en las niñas y los niños de las convicciones a favor de la honestidad, justicia, la libertad y la dignidad y otros valores fun-

Proceso de construcción colectiva del nuevo plan de estudios



damentales derivados de los derechos humanos.

Es importante mencionar que los grupos de enfoque con maestros y maestras se llevaron a cabo en seis foros regionales, a los que asistieron docentes de todas las entidades federativas, con el fin de conocer su experiencia en la aplicación de los planes y programas de estudio 2017.

Modificación de las normas de evaluación

El 29 de marzo pasado fue publicado en el Diario Oficial de la Federación un nuevo acuerdo secretarial (11/03/19) que plantea dos cambios principales:

Uno, la boleta de evaluación presenta un formato simplificado en el que las calificaciones se registran en una escala numérica para la educación primaria y secundaria, mientras que en preescolar se expresa mediante observaciones y sugerencias sobre el aprendizaje de niñas y niños.

Dos, la acreditación en educación preescolar y en primero y segundo grado de primaria se da con el solo hecho de haber cursado el grado correspondiente. La razón de este segundo cambio es que: a) ni en educación preescolar ni en los primeros grados de educación primaria las niñas y los niños, por su edad —3 a 5 en preescolar, y 6 y 7 años en primaria— son autónomos. Su inasistencia a la escuela depende por entero de los adultos, muchos de ellos son vulnerables a los cambios ambientales, por lo que enferman con frecuencia. No se puede penalizar a los pequeños por estas causas. La educación preescolar constituye un servicio para estimular el desarrollo infantil, ofrecer experiencias de aprendizaje que difícilmente tienen en su ambiente familiar. Algo similar ocurre en los grados 1 y 2 de la educación primaria. No se debe contribuir ni al rezago temprano, ni a la autopercepción de incompetencia de niñas y niños desde edades muy tempranas; y b) la reprobación y la consecuente repetición no contribuyen a

mejorar el aprendizaje, puesto que niñas y niños reciben las mismas dosis de instrucción al repetir el grado, y nunca atención específica. En sentido contrario, alimenta la frustración y es la antesala del abandono escolar.

La organización de clubes en los jardines de niños y escuelas primarias será decisión del Consejo Técnico de cada escuela

En los foros realizados en todas las entidades federativas, así como en encuentros regionales realizados recientemente, las maestras y los maestros manifestaron su desacuerdo con el diseño y la puesta en práctica de los clubes en los que se expresó el componente de “Autonomía curricular”, del Plan de Estudios de Educación Básica 2017; ciertamente, también se presentaron algunos casos en los que los clubes fueron valorados positivamente.

En educación preescolar y primaria el personal docente y directivo decidirá, en sesión de Consejo Técnico, si continúa o no con los clubes. Las escuelas que decidan no continuar con los clubes podrán reorientar ese tiempo para la formación académica y el desarrollo personal y social.

Se restablece la asignatura de Tecnología en la educación secundaria (talleres), los clubes pueden coexistir con los talleres si lo decide el Consejo Técnico

De igual manera, se ha presentado la demanda por parte de las secundarias para reinstalar los Talleres de tecnología. En consecuencia, en esta fase de transición se presentan las siguientes precisiones:

En educación secundaria los Talleres de tecnología serán restablecidos. Las escuelas decidirán si utilizan el 100 por ciento del tiempo disponible de Autonomía curricular para los Talleres de tecnología, o si destinan hasta el 75 por ciento del tiempo disponible de Autonomía curricular para los Talleres de tecnología y el 25 por ciento restante para la

impartición de los clubes. En el caso de las secundarias técnicas, el tiempo destinado para los Talleres de tecnología no podrá ser menor a 8 horas. Sin embargo, estas medidas deberán ajustarse a la planta docente disponible y no deberá tener impactos laborales.

Descarga administrativa

Durante los últimos tres ciclos escolares la carga administrativa de maestras, maestros y personal directivo creció abruptamente debido, en buena medida, a la evaluación del desempeño, pues implicaba diversas actividades de documentación y registro (recolección de evidencias, tareas de cursos, registro en plataformas, etc.). Por otra parte, el plan de estudios 2017 generó exhaustivos formatos de registro de evaluación en cada nivel educativo, a lo que se sumó la evaluación del desempeño de los estudiantes en los clubes, lo que duplicó el volumen de las tareas administrativas.

La tarea docente demanda tiempo para pensar y diseñar las mejores situaciones de aprendizaje o actividades didácticas, así como para evaluar los logros de los estudiantes.

Además de la reforma, la pasada administración incrementó a un grupo nuevo (el club), y las tareas que éste generó. Uno de los principales problemas a los que se enfrentan las escuelas es la carga administrativa, por lo que en este ciclo escolar se reducirán las actividades como el llenado y la entrega de informes, así como las actividades de planeación que se encuentran desarticuladas con la mejora educativa y se dará mayor espacio y atención a actividades vinculadas con el aprendizaje de los estudiantes. Una de las primeras acciones ya implementadas por la SEP fue suprimir formatos de evaluación complejos en su llenado y comprensión.

Calendario escolar 2019-2020

El calendario para el ciclo escolar 2019-2020 está centrado en las niñas, los niños, los

adolescentes y en la convivencia familiar. Su modificación responde a las demandas presentadas en foros de consulta a madres y padres de familia, así como a las necesidades de las y los docentes. Por ello lo hemos trabajado no sólo como un instrumento de carácter administrativo, sino como un marco en el tiempo sensible a la comunidad escolar y a las acciones de la nueva escuela mexicana. Adicional a los 190 días de clase hay tres días de capacitación sobre la Nueva Escuela Mexicana, 13 días de sesiones de Consejo Técnico Escolar que abarcan la totalidad de la jornada escolar, 2 días para la administración de inscripciones previas al inicio de clases, nueve días de descanso obligatorio, dos periodos de vacaciones de 10 días cada uno y tres días de descarga administrativa al final del ciclo escolar. La entrega de boletas de evaluación se hará en los últimos días del ciclo escolar, para garantizar que los alumnos tengan actividades académicas hasta el final del ciclo escolar.

2. Nuevas acciones

Fortalecer la formación cívica y ética, y promover la convivencia familiar

En el calendario del ciclo escolar 2019-2020 se establecieron nueve días que buscan fortalecer la convivencia familiar, la relación entre la escuela y las familias, y la reflexión cívica para que las niñas, los niños y los adolescentes comprendan el significado de los acontecimientos que han marcado las transformaciones de nuestro país: el inicio de nuestra Independencia y Revolución, la promulgación de la Constitución, el día de la bandera, la expropiación petrolera, el natalicio de Benito Juárez, el Día del Trabajo, el aniversario de la Batalla de Puebla y el día del maestro.

Para apoyar a las familias y a los maestros en esa tarea se desarrolló una colección de fichas con sugerencias de actividades que promueven la comunicación entre los miembros de la familia, el pasar tiempo juntos, la visita a

otros familiares, la recuperación de tradiciones, así como la reflexión sobre estos acontecimientos relevantes de nuestra historia.

En las 9 fichas para las familias se promueve la observación, la reflexión y el comentario tanto del pasado como de las huellas que el hecho conmemorado tiene en el presente de los niños, los adolescentes y sus familias, así como reflexiones enfocadas a la cultura de la paz y la ciudadanía.

En las 10 fichas para el maestro se ofrecen recomendaciones generales para convocar y comunicar la importancia de la convivencia cívica familiar y orientar a las familias en la realización de las actividades, así como específicas con información sobre el hecho que se conmemora; los valores asociados a dichos hechos; la explicación de los propósitos formativos de las actividades propuestas para cada fecha, y la invitación para que los alumnos y sus familias compartan su experiencia y con ello generen un ambiente favorable para el aprendizaje de los alumnos y las ideas de la responsabilidad compartida entre la familia y la escuela en la educación de los niños.

Las fichas se encuentran en formato electrónico que los maestros pueden descargar en la página de la Secretaría www.sep.gob.mx

Fortalecimiento de la educación física: programa “suma minutos”

La Organización Mundial de la Salud, a través del Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030, enmarca la Actividad física para la salud: personas más activas para un mundo más saludable. Tiene como objetivo reducir la inactividad física mundial de un 10 por ciento para 2025 hasta un 30 por ciento para 2030.

Crear una sociedad, personas, ambientes, y sistemas activos como objetivos en beneficio de la práctica de actividades físicas regulares y reducir el comportamiento sedentario.²

El marco de Escuelas Promotoras de la Salud (EPS) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para mejorar la salud y el bienestar de los estudiantes y sus logros académicos, está basado en contextos para promover la salud y el logro educativo en la escuela.

La práctica de actividad física en niñas, niños y adolescentes se asocia indiscutiblemente con múltiples beneficios para la salud.³ Estos niveles no sólo ocurren a nivel físico, como la reducción de factores de riesgo relacionados con determinadas enfermedades no transmisibles a nivel psicológico y social.⁴

Es por ello que distintas evidencias internacionales muestran que si las niñas y niños tienen pequeñas pausas por 5 minutos con actividades que promueven el movimiento dentro del aula entre las horas de clase, esto permite captar la atención de los alumnos generando mayor concentración, mejor aprendizaje y estado de salud.

En la misma línea, en Estados Unidos, 14 millones de alumnos y maestros utilizan la plataforma y los videos GoNoodle para hacer pausas activas, ejercitarse y aprender en el aula.⁵

La implementación de GoNoodle dio como resultado la optimización de los siguientes 45 minutos de aprendizaje en el aula por cada 5 minutos invertidos en pausas activas con los alumnos, logrando gran rendimiento de la clase para los maestros. Miembros de la Asociación Nacional de Alfabetización Física han dicho que

La mayoría de las soluciones actuales a la inactividad física no se centran en hacer que los

2 WHO. Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030. Disponible en: <https://www.who.int/ncds/prevention/physical-activity/gappa/action-plan>

3 I. Janssen y A.G. LeBlanc (2010), “Systematic Review of the Health Benefits of Physical Activity and Fitness in School-aged Children and Youth”, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7: 40. DOI: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>.

4 WHO. Global recommendations on physical activity for health 2010. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/

5 <https://www.gonoodle.com/>

niños se muevan más durante la jornada escolar. Nuestro enfoque único de llevar el movimiento al salón de clases tiene el potencial de hacer cambios radicales en la cantidad de tiempo que los niños están físicamente activos cada día.⁶

En Japón, en el estudio elaborado por T. Ishihara, N. Morita, T. Nakajima, K. Okita, K. Yamatsu y M. Sagawa sobre las relaciones directas e indirectas de aptitud física, estado del peso y duración del aprendizaje con el rendimiento académico en escolares japoneses, se evaluó a 274 estudiantes con edades de 12-13 años, midiendo el índice de masa corporal (IMC), el estado físico, la duración de clases y rendimiento académico; y se encontró una asociación positiva entre la aptitud física y las notas obtenidas ($\beta=0.301$; $p<0.001$).⁷

En este sentido, como parte de la transformación de la educación en México, y ocupados por crear hábitos desde la escuela que contribuyan a las mejoras del conocimiento y promuevan la salud, Suma Minutos es el programa dirigido a niñas, niños y adolescentes para mejorar las condiciones para el aprendizaje, a través de la implementación de pausas activas dentro del salón de clases y el fomento de hábitos saludables.

Basado en 3 líneas de acción:

1. Pausa activa. Que consiste en realizar pequeños descansos con actividades en movimiento durante la jornada escolar que sirven para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el aula a través de actividades físicas de 3 a 5 minutos de duración por cada hora de clase dirigido por el maestro frente a grupo, acompañadas de recomendaciones sobre alimentación e hidratación saludables.

2. Capacitación y actualización. Como fortalecimiento a la clase de Educación física, y a la Formación didáctica y metodológica de manera continua en la práctica de actividades físicas. Mismas que se llevarán a cabo a través de una Guía de implementación de actividades físicas dentro del aula de manera:

- Digital y tecnológico
- Material impreso
- Tutoriales en línea

3. Juegos de convivencia escolar. Sumado a la creación de hábitos saludables, a la promoción de las actividades físicas escolares y al fomento cívico social a través de los valores, promovemos la participación masiva de los estudiantes en las siguientes actividades físicas: béisbol 5, salto de cuerda (gimnasia recreativa), atletismo, fútbol 7, básquetbol 7, básquetbol 33, voleibol y tochito.

Programa de mejora continua en cada escuela

En el artículo décimo séptimo de los Transitorios del artículo 3° constitucional se establece que dentro de los consejos técnicos escolares se integrará un Comité de Planeación y Evaluación para formular un Programa de Mejora Continua que contemple de manera integral: el avance en los planes y programas de estudio, el aprovechamiento académico, la asistencia de los y las estudiantes, la formación y práctica docente, la descarga administrativa, el desempeño de las autoridades educativas, el contexto sociocultural de los estudiantes, la infraestructura y el equipamiento en las escuelas. Estos programas se realizarán por ciclo escolar, deberán definir objetivos

⁶ <http://national-academies.org/>; <https://www.youtube.com/watch?v=y5wNV90KqSU&feature=youtu>

⁷ T. Ishihara, N. Morita, T. Nakajima, K. Okita, K. Yamatsu y M. Sagawa (2018), "Direct and Indirect Relationship of Physical Fitness, Weight Status, and Learning Duration to Academic Performance in Japanese Schoolchildren", *European Journal of Sport Science*, vol. 18, núm. 2, pp. 286-294. DOI: <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1409273>.

y metas, y serán evaluados por el Comité de Planeación y Evaluación.

Mejoramiento de la infraestructura

En este ciclo escolar comenzará el programa “La escuela es nuestra”, que consiste en otorgar presupuesto directo a madres y padres de familia, organizados en un Comité Escolar para la Administración Participativa (CEAP), destinado al mantenimiento y equipamiento

de la escuela y al mejoramiento de la infraestructura. Este programa comenzará en 12 mil planteles de educación básica ubicados en zonas de alta marginación y pobreza. Es la primera ocasión que el recurso llegará directamente a un comité elegido en asamblea de madres y padres, quienes en conjunto con el personal docente realizarán un diagnóstico, elaborarán un plan de acción y tomarán la decisión de cómo invertir este recurso.

R E S E Ñ A S



Profesión: profesor en América Latina

¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?

Gregory Elacqua, Diana Hincapié, Emiliana Vegas y Mariana Alfonso, Washington DC, BID, 2018, DOI: <https://doi.org/10.18235/0001172>

Macarena Salas Aguayo*

El libro de Elacqua, Hincapié, Vegas y Alfonso, *Profesión: profesor en América Latina. ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?*, se estructura en ocho capítulos y su tema central consiste en analizar la situación actual de los docentes en siete países de Latinoamérica: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú. Como punto de partida para desarrollar esta temática se subrayan algunos elementos centrales: i) diversas investigaciones concuerdan en la baja efectividad de los profesores; ii) los docentes constituyen el factor más relevante en el aprendizaje de los estudiantes; y iii) los resultados de estudiantes latinoamericanos en pruebas estandarizadas, como el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA), son más bajos respecto de otros que pertenecen a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Para realizar este diagnóstico y plantear desafíos futuros para la profesión docente se presenta una revisión histórica de la profesión en el contexto latinoamericano. En un primer momento se alude a los cambios que ha experimentado el mercado laboral y cómo esto ha incidido en la efectividad y prestigio docente. La conclusión del presente estudio resulta determinante: sólo si se atrae a los mejores candidatos será posible llevar a cabo transformaciones, tanto en la profesión docente como en los resultados de los estudiantes. Ahora bien, esta conclusión, ampliamente aceptada a nivel general, no parece avanzar lo suficiente en la problematización de los bajos resultados de los estudiantes en la medida en que considera al docente como el principal responsable y se desatienden hallazgos de investigaciones recientes que enfatizan la relevancia de considerar que el mejoramiento escolar involucra a la escuela en su conjunto.

En el capítulo 1 los autores parten de la pregunta ¿por qué la profesión docente no atrae a los mejores candidatos?, para relevar dos factores históricos que podrían explicar el deterioro de la profesión: un primer elemento a considerar refiere al impacto que habría generado la

* Estudiante de Doctorado de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile). Líneas de investigación: mentoría, sistemas de inducción de profesores noveles; formación profesional docente. CE: msalas1@uc.cl

expansión de la cobertura escolar en la necesidad de una mayor dotación de profesores.

En el capítulo 2, los autores profundizan en este cambio atendiendo a cómo, durante el siglo XX, diversos países de la región experimentaron una expansión en la cobertura curricular, producto de la explosión demográfica, que habría desencadenado una proliferación y desregulación de diversos programas de formación de profesores. En este contexto, sería relevante tensionar este hallazgo considerando la implementación de políticas neoliberales que, como en el caso chileno, fomentaron la desregulación de las carreras de pedagogía y afectaron la calidad de la formación de profesores. A la par, debido al surgimiento de dictaduras militares en países como Brasil o Chile en los años ochenta, se produjo una fuerte persecución política de los docentes, lo que, sumado a una reducción generalizada de sus salarios, incidió en el deterioro y vulneración de la profesión. En este punto sería pertinente enriquecer la pregunta por las causas que inciden en la atracción de estudiantes talentosos a la profesión docente, e incorporar a la discusión las razones que motivan la deserción de profesores del sistema educativo. En relación a este punto, en los últimos años han emergido investigaciones en el contexto chileno que evidencian tasas de deserción cercanas a 40 por ciento durante los primeros años de ejercicio profesional. No queda del todo claro por qué los autores deciden centrarse en la atracción de profesores sin profundizar en las causas de la deserción en los contextos aludidos. Así mismo, limitar el desinterés en la carrera docente a cuestiones monetarias parece desestimar las principales causas que inciden en la deserción de los docentes, ya que éstas se refieren, en última instancia, a percepciones de desprofesionalización del ejercicio profesional, o bien a una insatisfacción laboral producto del descontento con los ambientes de trabajo.

Un segundo elemento decisivo para comprender el deterioro de la profesión docente, que se desarrolla en el capítulo 3, se refiere a los cambios en el mercado laboral femenino, los cuales habrían desencadenado un alejamiento de las mejores candidatas respecto de la docencia. Como sostienen los autores, la docencia ha sido una profesión tradicionalmente femenina, en gran medida debido a que, durante décadas, convertirse en profesora era una de las pocas opciones para las mujeres que buscaban convertirse en profesionales. A partir del siglo XX, producto de la expansión del aparato estatal y del proceso de industrialización que se desencadenó en América Latina, surgieron nuevas opciones laborales y profesionales para las mujeres, de manera que a partir de los años noventa aumentó significativamente su presencia en educación secundaria y, especialmente, en profesiones altamente remuneradas y de gran prestigio. Los autores afirman que si bien la docencia sigue siendo una carrera con mayor presencia femenina —más de 60 por ciento—, existe un proceso emergente, en los países aludidos, según el cual las mujeres más talentosas estarían optando por carreras que ofrecen un mejor retorno económico, en desmedro de la docencia.

Ahora bien, ¿qué hacer para atraer a los mejores candidatos a la carrera docente? En el capítulo 4 se mencionan tres acciones que incluyeron las reformas educacionales en los siete países estudiados, a partir del 2000, orientadas a recuperar el prestigio que ha perdido la profesión docente. Las iniciativas mayormente adoptadas son: i) atraer a los mejores postulantes al volver más atractiva la profesión a través de un incremento salarial y de mejoras en la jornada laboral; ii) mejorar la formación de los futuros docentes a través del fortalecimiento de la formación inicial docente a nivel de pregrado, a través del establecimiento de puntajes mínimos de ingreso y acreditación de los programas de formación de profesores, entre otros; y iii) se establece la importancia de seleccionar a los mejores y apoyar a los profesores que recién ingresan a la carrera docente a través de programas de inducción. Cada uno de estos ejes temáticos será abordado en los capítulos 5, 6 y 7.

En el capítulo 5 se profundiza en algunas políticas educativas que se encuentran en proceso de implementación en los países estudiados y que pretenden hacer de la profesión docente una opción más atractiva. La orientación hacia mecanismos meritocráticos que permitirían reconocer el desempeño individual de los docentes, por sobre los criterios de antigüedad que primaban anteriormente, y el fortalecimiento de una estructura salarial diferenciada de acuerdo a los desempeños de los docentes, serán dos ejes fundamentales de este tipo de políticas educativas de fortalecimiento docente. Bajo estas nuevas estructuras salariales un profesor en Chile, México o Perú podría duplicar su sueldo en un tramo de 10 a 16 años de ejercicio profesional. En este nuevo escenario cabría preguntar, ¿cuáles serán los incentivos para el trabajo colaborativo entre docentes en pos de proyectos comunes dentro y entre escuelas? No aludir a estos elementos podría seguir potenciando lógicas de examinación externa e individual, las cuales no logran dar cuenta de los logros de la escuela en su conjunto.

En cuanto a las políticas orientadas a mejorar la formación inicial de futuros profesores, como se señala en el capítulo 6, destacan algunas iniciativas comunes a los siete países estudiados. Aquí emerge la relevancia de los procesos de selección para ingresar a la carrera docente siguiendo la tónica de países con buenos resultados como Corea del Sur, Finlandia o Singapur, y de los incentivos monetarios al estudiante, que se traducen en la asignación de becas y créditos para costear estudios de pedagogía, así como la regulación de los programas a partir del establecimiento de lineamientos básicos por parte del Estado. También se despliegan regulaciones que tienen efectos en las instituciones formadoras, como considerar la práctica pedagógica como centro de la formación docente, lo que supone la vinculación de conocimientos disciplinares y pedagógicos y contar con una acreditación de los programas de educación que permita asegurar la calidad de sus graduados.

Por último, en el capítulo 7 los autores se refieren a las políticas que se han desarrollado para seleccionar a los mejores candidatos y para

apoyar a los docentes que recién se integran al sistema educativo. En cuanto a la selección de los mejores candidatos, entendidos como aquellos docentes que pueden incidir positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, se observa una relación significativa entre variables como historial académico, conocimiento pedagógico y disciplinar, liderazgo, capacidad didáctica y efectividad docente. Aquí, los autores parecieran adherir a una perspectiva que responsabiliza principalmente a los docentes del mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, sin considerar las investigaciones que sostienen que existe una gran incidencia de los directivos y de la cultura escolar en la generación de condiciones óptimas para que los profesores puedan desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula. En esta perspectiva, los procesos de selección para contratar docentes serán cada vez más exigentes. Ahora bien, los autores declaran con vehemencia que si bien estos procesos de selección en las escuelas son fundamentales, también han contribuido a perpetuar un sistema inequitativo donde los docentes con mejor rendimiento se distribuyen en establecimientos con mayor presencia de estudiantes de estratos socioeconómicos altos, mientras los profesores con peor rendimiento son asignados a las escuelas con mayor vulnerabilidad, donde se requeriría una mayor dotación de buenos docentes.

Los autores señalan que si bien el acceso a la carrera docente se ha vuelto más selectivo, también resulta transversal la preocupación por apoyar al profesor principiante en su primer año de inserción laboral. En este aspecto se identifica una serie de programas de mentorías y tutorías: por ejemplo en Chile, México, Colombia y Perú ya han comenzado a gestarse programas de inducción para profesores que recién ingresan al sistema educativo. Estos programas de acompañamiento, sin embargo, no pueden dejar de considerarse como apoyos que se sitúan en culturas escolares que se encuentran ancladas a las realidades del contexto específico de la escuela. Aquí, los autores desestiman una mirada más crítica frente a procesos de inducción como el chileno, donde no se asegura que la vinculación entre profesor mentor y profesor principiante atienda cuestiones claves como afinidad disciplinar, nivel de enseñanza o similitud en el contexto de enseñanza. Es decir, no se trata sólo de acompañar a los profesores nuevos que ingresan a la carrera docente, sino también de considerar qué tipo de acompañamiento se lleva a cabo en cada uno de los países referidos.

Por último, en el capítulo 8, los autores reflexionan en torno a los desafíos que surgen en los países latinoamericanos estudiados para atraer, preparar y seleccionar a los profesores del futuro. A juicio de los autores, queda pendiente el desafío de suplir la brecha salarial que existe entre los docentes y el resto de las profesiones y considerar, en la discusión sobre las reformas educacionales, la confrontación histórica que ha existido entre los gobiernos y los maestros. En este punto, los autores señalan que, en general, la implementación de políticas educativas no ha estado exenta de polémica, a excepción del caso chileno, donde gobierno y profesores

han llegado a acuerdos. Urge problematizar esta afirmación respecto de la realidad chilena, donde muchas de estas reformas han contado con bastante reticencia por parte del gremio docente. En relación a la formación inicial docente, se plantea la dificultad que podría generar una mayor selectividad al incidir en la cobertura de profesores especialistas. En cuanto a la selección de los mejores candidatos, los principales desafíos se refieren a la posibilidad de determinar aquellas características que permitirían predecir la efectividad de un futuro docente. En este punto, ¿por qué el valor de los docentes se limitaría sólo a su efectividad, medida en resultados en pruebas estandarizadas? ¿Existen otros tipos de valoración del docente que podrían observarse, por ejemplo, en el grado de participación de los estudiantes, la generación de investigaciones de aula a partir de los propios docentes, el desarrollo de habilidades superiores en los estudiantes, como la argumentación, y el desarrollo de trabajo colaborativo, entre otros? Ampliar esta noción de efectividad también permitirá ampliar el sentido último de la labor docente.

El valor de la propuesta de Elacqua *et al.* radica en que, si bien existen análisis del estado de la profesión docente realizados con anterioridad a la aparición de este libro, dichos autores ofrecen una visión comparativa, sintética e histórica del estado de la formación inicial de los profesores en Latinoamérica, y plantean desafíos y políticas emergentes que permiten resignificar y volver a valorar la profesión docente. La lectura de este libro, que tiene un lenguaje sencillo y accesible a personas que no están familiarizadas con las temáticas que aborda, ofrece una informada descripción de las reformas educativas que se han implementado en Latinoamérica en relación con la formación inicial docente. A modo de desafío, sería interesante enriquecer la visión economicista del presente texto incorporando los discursos docentes que han emergido en el contexto de estas reformas educacionales. Limitar la educación a expresiones léxicas que proliferan en el texto, como efectividad docente, mercado docente, selectividad, talentos, competencia y exigencia, entre otros, parece supeditar el lenguaje que es propio de la docencia, a otro marcadamente económico.

Métodos educativos mapuches: Retos de la doble racionalidad educativa

Aportes para un enfoque educativo intercultural

Daniel Quilaqueo Rapimán y Segundo Quintriqueo Millán, Temuco, Chile, Centro de Investigación en Educación en Contexto Indígena (CIECII)-Ediciones Universidad Católica de Temuco, 2017

Gerardo Andrés Fuentes Vilugrón*

La educación escolar se ha caracterizado por funcionar en contextos de diversidad cultural, y en ellos, los estudiantes pertenecientes a diferentes pueblos indígenas forman parte de un sistema educativo descontextualizado respecto de los saberes propios aprehendidos en el hogar. Es el caso de los niños, niñas y jóvenes mapuche, que se han visto obligados a adherirse a la sociedad chilena, como resultado de haber perdido la guerra de “pacificación de la Araucanía”. Este suceso, caracterizado por el exterminio y la toma de territorios, provocó importantes transformaciones a nivel de organización política, estructura social y economía que, a su vez, ocasionaron la entrada a un proceso de *awigkamiento* (occidentalización chilena). De este modo, las generaciones postguerra poseen una doble racionalidad educativa: mapuche y escolar.

En este contexto, el libro *Métodos educativos mapuches: retos de la doble racionalidad educativa. Aportes para un enfoque educativo intercultural* presenta los principales métodos educativos utilizados por las familias mapuche de La Araucanía. En esta obra se exponen testimonios de los sabios mapuche, denominados *kimches*, que fueron recopilados como resultado de proyectos de investigación financiados por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) y la Iniciativa Científica Milenio (ICM). El objetivo general de estas investigaciones fue “construir una tipología de los métodos educativos mapuche desde el discurso educativo que desarrollan los *kimches* y padres de familia” (p. 17). Los conocimientos obtenidos en dichas investigaciones se presentan en cinco capítulos, que corresponden a los métodos educativos de la sociedad mapuche.

En el primer capítulo se expone un marco teórico en el que los autores profundizan en conceptos clave, como base epistemológica, *kimeltuwün*, *kimche*, *kimün* e interculturalidad en relación con la investigación educativa en contexto mapuche. La base epistemológica mapuche está sustentada en la sabiduría que proviene de los *kimches* y de los padres de familia, que aportan el conocimiento social y cultural

* Profesor de Educación Física. Magíster en Didáctica de la Educación Física. Programa de Doctorado en Educación en Consorcio de la Universidad Católica de Temuco (Chile). CE: gfuentes2019@alu.uct.cl; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8924-7821>

(Quilaqueo *et al.*, 2005; Quilaqueo y Quintriqueo, 2010). Además, se profundiza en la relación del sujeto mapuche con el saber “mediante un discurso social y cultural, para construir un conocimiento” (p. 21). En este contexto, el *kimeltuwün* se define como una acción educativa para la enseñanza y aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes mapuche con base en principios valóricos transmitidos de generación en generación por los *kimches*, consejeros y sabios mapuche. “El *kimche* es la persona que posee conocimientos mapuches y no mapuches” (p. 28). *Kimün* es “conocer, aprender, sentir y adivinar o saber” (p. 28). La interculturalidad es considerada como el proyecto de descolonización epistemológica que permite establecer un diálogo de saberes socioculturales para construir una doble racionalidad educativa.

En el segundo capítulo se presenta el método utilizado en las investigaciones: “de carácter analítico descriptivo, con un diseño de casos múltiples seleccionados como casos típicos con base en criterios de edad, pertenencia étnica, género y área geográfica, complementada con una metodología fenomenológica-hermenéutica” (p. 35); adicionalmente, para mejorar el procesamiento de la información se aplicó un análisis de contenidos con apoyo de Atlas-ti. El libro contempla el análisis de las 53 entrevistas aplicadas a *kimches* de la región de La Araucanía, quienes aportaron evidencia empírica y testimonial de las epistemes asociadas a la educación familiar mapuche. Se recurrió al *kimche* por ser el principal poseedor de los conocimientos mapuche “dadas sus condiciones sociales, culturales e intelectuales, valoradas por el entorno familiar por sustentar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes” (p. 51). El *kimche* se caracteriza por tener un sólido piso de valores en su vivir cotidiano y por ser depositario de la responsabilidad de transmitir sus saberes a los niños, niñas y jóvenes.

En el tercer capítulo se presentan los testimonios que surgieron de dichas entrevistas en relación con el método educativo mapuche. La información se organizó por categorías: 1) contexto de la educación familiar; 2) metodología de la educación familiar *kimeltuwün*; 3) prácticas socioculturales; y 4) *kimün*. Como ya se ha dicho, en este libro se evidencia la relevancia de la educación familiar mapuche transmitida por los *kimches*, lo que abre una puerta a la doble inmersión educativa de los niños, niñas y jóvenes pertenecientes a familias mapuches de integrarse a la sociedad chilena sin olvidar su identidad. A través de la educación familiar se desarrollan características de pertenencia al grupo familiar basadas en el lenguaje, la memoria social y el sentido de pertenencia territorial; paralelamente, su inmersión en la formación escolar se identifica por la monoculturalidad y la lengua española, lo que da paso a la doble racionalidad, es decir, a dos lógicas educativas: mapuche y escolar.

La educación familiar mapuche (*kimeltuwün*) se compone de los siguientes métodos: el *gübam* como discurso o consejo actitudinal durante la niñez y la adolescencia; el *güxam* entendido como práctica de conversación para la socialización de saberes; el *kimkimtun*, un método

de aprendizaje práctico que hace que los niños, niñas y jóvenes mapuche participen en prácticas sociales, culturales, laborales y ceremoniales; el *güneytun*, que es el método utilizado para aprender observando y para la transmisión generacional, y se refiere a “mantener los saberes y conocimientos en la memoria social mapuche” (p. 75); el *günezuam*, que “consiste en aprender los significados, valores y simbolismos que configuran la epistemología educativa mapuche” (p. 76); y, por último, el *pepilün*, que se refiere a las formas de aplicar los conocimientos en las prácticas sociales, de modo que aprendan contenidos, procedimientos y actitudes para desenvolverse en el entorno familiar y en la comunidad.

En el cuarto capítulo se explica que el pueblo mapuche se caracteriza por ser un grupo que vive en comunidades con saberes culturales y sociales propios, que se diferencian del resto de los habitantes del país; es por ello que las normas de convivencia, las costumbres, las formas de trabajo, el idioma, la religión y las manifestaciones culturales se sustentan en un sistema educativo propio. Sin embargo, a través de la escuela se ha intentado homogeneizar a los estudiantes a la cultura chilena con el fin de “eliminar al sujeto mapuche” (p. 122). La escuela —no contextualizada y monocultural— influye en la manera de comunicarnos, actuar, trabajar y representar los saberes transmitidos de forma inconsciente según su intencionalidad; dada la uniformidad y homogeneidad en la transmisión de conocimientos, la escuela excluye los saberes y conocimientos educativos mapuche, invisibiliza las diferencias presentes dentro del aula y así provoca una negación de identidad y reproduce prejuicios y discriminación racial (Quintriqueo, 2010). Los profesores mapuche y no mapuche reciben una formación eurocéntrica, monocultural y monolingüística, que contribuye a la descontextualización de los contenidos disciplinarios y favorece la discriminación de los estudiantes pertenecientes a otras sociedades y culturas. Tal efecto “produce resistencia de las comunidades mapuche de relacionarse con la educación y sociedad chilena criolla” (p. 125) debido a que la educación es considerada como una forma de adoctrinar y someter al sujeto indígena.

El capítulo 5 presenta un análisis de la formación docente en la educación intercultural en el contexto chileno y en el contexto latinoamericano. Al respecto, el libro plantea la necesidad de formar a los profesores en la interculturalidad, partiendo de la base de la adquisición de conocimientos históricos, culturales y sociales de las comunidades indígenas; esto, debido a que los profesores son los encargados de contextualizar los contenidos que se transmiten en la escuela, y que deberían ser acordes a la diversidad de sus estudiantes. Es decir, como plantean los autores, es necesario “ampliar el horizonte cultural del futuro profesor para que éste tenga la capacidad de contextualizar sus prácticas pedagógicas” (p. 156). Sin embargo, la formación de los profesores aún está centrada en la homogeneidad monocultural, lo que dificulta el desarrollo de una educación contextualizada desde la interculturalidad; a ello se suma que, en Chile, la formación en educación intercultural es

casi nula. Recientemente, sin embargo, han surgido programas para la formación docente en la Universidad Arturo Prat, en Iquique, y en la Universidad Católica de Temuco, con el objetivo de “formar profesores capacitados para considerar las diferencias lingüísticas y la diversidad cultural de los estudiantes” (p. 158). Es decir que el futuro profesor tendrá la capacidad de interculturalizar las planificaciones y los contenidos con respecto al contexto mapuche, y hacer efectiva la participación social de todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes: familia, escuela y comunidad.

El libro presenta la educación intercultural como el desafío de integrar los saberes y conocimientos mapuche a la escuela, en un entorno en el que los conocimientos tradicionales son vistos como conocimiento no científico y generan “desprecio epistemológico” (p. 130). En este sentido, y acorde a la metodología de este libro, se sabe que los conocimientos y saberes mapuche no son medibles, comparables ni cuantificables, sino que, más bien, están en la memoria de los miembros de las comunidades, en este caso los padres, abuelos y *kimches*. Por todo lo anterior, la brecha entre los conocimientos escolares y los conocimientos indígenas se traduce en desvalorización y discriminación del saber mapuche.

Frente a todo lo descrito, el libro plantea la construcción de una epistemología pluralista e intercultural que permita relacionar el conocimiento indígena con la racionalidad de los contenidos educativos chilenos, y en la que se demuestre “colaboración entre la familia, la escuela y la comunidad” (p. 148).

Los autores proponen pensar la interculturalidad de manera crítica (Walsh, 2010), partiendo del reconocimiento de las asimetrías y desigualdades generadas por la escolarización chilena; de este modo el proyecto educativo permitiría “desestructurar las herencias coloniales” (p. 152), tanto en la escuela como en la sociedad.

Este libro no pretende promover un método para los indígenas, en tanto que la interculturalidad no es un proyecto para indígenas, sino para todos los estudiantes. Es decir, un diálogo de saberes culturales que articula las diferencias y epistemologías hacia un nuevo convivir, pensar y sentir. Así, la interculturalidad busca producir conocimientos diversos que contribuyan al desarrollo de los estudiantes a través de la incorporación de conocimientos de otras sociedades y culturas.

Concluye que el *kimeltuwün*, el método educativo mapuche, se sustenta en el principio de persona-naturaleza-espiritualidad y tiene diferencias epistemológicas con los contenidos y saberes desarrollados por la escuela chilena; sin embargo, “la familia mapuche acepta la inmersión de sus hijos a la educación escolar” (p. 167), pese a los acontecimientos históricos de colonización de los pueblos originarios. La formación del *kimeltuwün*, por otro lado, no es coherente, en términos culturales, con los conocimientos que aporta la escuela, dado que ésta se introduce en el contexto mapuche a través de la dominación de las familias que sobrevivieron a la Guerra de Pacificación de La Araucanía

y su integración a la sociedad chilena. Todo ello ha provocado el abandono progresivo de la educación mapuche, principalmente de la lengua *mapuzungun*, debido a que los estudiantes se castellanizan y emigran a los centros urbanos para continuar su escolarización o para integrarse al mundo laboral en el medio urbano de la sociedad chilena. Según el texto de Quilaqueo y Quintriqueo, la doble inmersión educativa sólo ha sido impulsada por las familias mapuche, lo que ha generado tensiones entre la educación familiar y la educación escolar, en el sentido de que las escuelas tienden a resistirse a enfocar sus prácticas pedagógicas desde una mirada educativa intercultural. Lo anterior ha tenido un efecto en la reducción de la autonomía y la identidad de los estudiantes pertenecientes a comunidades social y culturalmente diferentes.

En el marco de la formación docente, el libro concluye que los profesores son un agente importante en la contextualización de los saberes y contenidos que aporta la escuela. Sin embargo, se observa una crisis de identidad cultural de los profesores mapuche formados de forma monocultural y monolingüística, y los profesores no mapuche, quienes se forman en las mismas bases, “resultando como consecuencia el desconocimiento de la realidad social y cultural” en el aula (p. 169).

Como sostienen los autores, “es necesario asumir la interculturalidad como un enfoque educativo” (p. 170) para construir conocimientos propios a través de la relación y diálogo entre saberes culturalmente distintos. De este modo, las diferencias socioculturales, las oportunidades y la convivencia social serán consideradas como riqueza para la mejoría del proceso de enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS

- QUILAQUEO R., Daniel y Segundo Quintriqueo M. (2010), “Saberes educativos mapuches: un análisis desde la perspectiva de los kimches”, *Polis*, vol. 9, núm. 26, pp. 337-360. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-65682010000200016>
- QUILAQUEO, Daniel, Segundo Quintriqueo y Prosperino Cárdenas (2005), *Educación, currículum e interculturalidad: elementos sobre formación de profesores en contexto mapuche*, Temuco, Universidad Católica de Temuco.
- QUINTRIQUEO, Segundo (2010), *Implicancias de un modelo monocultural en contexto mapuche*, Temuco, Universidad Católica de Temuco.
- WALSH, Catherine (2010), “Interculturalidad crítica y educación intercultural”, en Jorge Viaña, Luis Tapia y Catherine Walsh”, en Jorge Viaña, Luis Tapia y Catherine Walsh, *Construyendo interculturalidad crítica*, La Paz, Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello, pp. 75-96.

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



EDUCATIVOS PERFILES EDUCATIVOS
PERFILES

A partir de 2013 *Perfiles Educativos* en ePub, descarga los contenidos en:

www.iisue.unam.mx/perfiles

Además, puedes consultar todos los números en formato PDF

Perfiles Educativos publica cuatro números al año con los resultados más recientes de la investigación sobre los distintos aspectos de la educación. Su línea editorial da cabida a los diferentes tipos de indagación, pues considera que las ciencias de la educación se han constituido en un campo inter y pluridisciplinario. La educación es un campo de conocimiento y también un ámbito de intervención, por lo que se publican resultados de investigaciones con referentes teóricos o empíricos, así como desarrollos teóricos y reportes de experiencias educativas acompañados de una fundamentación conceptual.

Perfiles Educativos es una revista de intercambio y debate abierta a todos los interesados en la investigación educativa. Tiene un carácter plural en cuanto al reconocimiento de las diversas disciplinas de las ciencias de la educación, como en lo referente a la perspectiva teórica y metodológica adoptada por cada investigador, siempre y cuando refleje resultados rigurosos de indagación. Está dirigida a investigadores, tomadores de decisiones, especialistas y estudiantes de grado y posgrado relacionados con el campo educativo.

- Las colaboraciones deberán ser artículos originales e inéditos. Para la sección Claves: artículos de investigación, de carácter teórico o empírico, con una metodología aplicada al estudio; para la sección Horizontes: avances de investigación, desarrollos teóricos, aportes de discusión y debate o reportes de experiencias educativas; y para la sección Reseñas: reseñas temáticas y de libros.
- Los originales deberán presentarse en versión electrónica y tendrán una extensión de entre 20 y 30 cuartillas (estándar: Times de 12 puntos, interlineado 1.5, con 27-28 líneas, 2000 caracteres sin espacios por cuartilla), esto es, entre 7000 y 10,500 palabras (incluyendo cuadros, gráficas y referencias). Las reseñas serán de publicaciones recientes en educación y constarán de 6 a 10 cuartillas (de 2,100 a 3,500 palabras). No se aceptarán trabajos que no cumplan con los mínimos y máximos establecidos.
- En el artículo deberá incluirse un resumen de entre 100 y 150 palabras, además de cinco a siete palabras clave, tomando como base el "Vocabulario Controlado del IRESIE", el cual puede consultarse en la página: www.iisue.unam.mx. El título del artículo deberá ser lo más breve y sintético posible. Deberá incluirse también el nombre de los autores y/o autoras del trabajo, grado académico, institución, cargo que desempeñan, temas que trabajan y correo electrónico, así como el título de dos publicaciones que deseen dar a conocer.
- Las notas del aparato crítico deberán ser lo más concisas posible y se presentarán numeradas al final del artículo. No deberán consistir únicamente en referencias bibliográficas.
- Los cuadros e ilustraciones deberán utilizarse sólo en la medida en que sean necesarios para el desarrollo y comprensión del texto. Deberán estar acompañados de la palabra "cuadro", "tabla" o "figura", con numerado consecutivo y citando siempre su fuente. Los cuadros y tablas deberán presentarse en formato de texto, no como imagen.
- Todas las siglas deberán estar desatadas y explicitadas, 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. 1, pp. 31-55.
Para artículos: FUENTES Monsalves, Liliana (2009), "Diagnóstico de comprensión lectora en educación básica en Villarica y Loncoche, Chile", *Perfiles Educativos*, vol. 31, núm. 125, pp. 23-37.
Para páginas web: ORDORIK, Imanol y Roberto Rodríguez (2010), "El ranking Times en el mercado de prestigio universitario", *Perfiles Educativos*, vol. 32, 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.
- El envío de originales deberá realizarse mediante la plataforma OJS: <http://bit.ly/2jy8ZaZ>



issue

