

Educando *para* educar

ISSN 2007-1469
Año 19, Núm. 36
Septiembre 2018-febrero 2019



**Benemérita y Centenaria Escuela Normal
del Estado de San Luis Potosí
División de Estudios de Posgrado**



DIRECTORIO

GRISELDA ÁLVAREZ OLIVEROS

Dirección General del SEER

FRANCISCO HERNÁNDEZ ORTIZ

Director General de la BECENE

fhernandez@beceneslp.edu.mx

ÉLIDA GODINA BELMARES

Directora de la División de Estudios de Posgrado de la BECENE

egodina@beceneslp.edu.mx

MA. DE LOURDES GARCÍA ZÁRATE

Coordinadora de Extensión y Difusión de Posgrado de la BECENE

mgarcia@beceneslp.edu.mx

CONSEJO EDITORIAL

FRIDA DÍAZ BARRIGA

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

JUAN CARLOS SILAS CASILLAS

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)

MARÍA CECILIA COSTERO GARBARINO

El Colegio de San Luis A.C. (COLSAN)

MARÍA GUADALUPE VEYTIA BUCHELLI

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)

MARTHA ISABEL LEÑERO LLACA

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

EQUIPO EDITORIAL

COORDINADORA EDITORIAL

Ma. de Lourdes García Zárate

ASISTENTES EDITORIALES

Ana Silvia López Pérez Cruz

Werner Alberto Juárez Padilla

CORRECCIÓN DE ESTILO

Adriana del Río Koerber

TRADUCCIÓN

Óscar Felipe Reyna Jiménez

FOTOGRAFÍA DE PORTADA

Pablo Flores Corpus

DISEÑO EDITORIAL

Jocelyn Sánchez Rivera

EDUCANDO PARA EDUCAR, año 19, No. 36, septiembre 2018-febrero 2019, es una publicación semestral editada por la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, México, calle Nicolás Zapata, Núm 200, Col. Centro, C.P. 78000, San Luis Potosí, S.L.P., México, Tel. (444) 8142530, www.beceneslp.edu.mx, educandoparaeducar@beceneslp.edu.mx Editor responsable: Francisco Hernández Ortiz. Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04-2018-071114473100-203, ISSN: en trámite; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de éste número, Coordinación de extensión y difusión de la División de Estudios de Posgrado, BECENE, Lic. Werner Alberto Juárez Padilla, calle Nicolás Zapata, Núm. 200, Col. Centro, C.P. 78000, San Luis Potosí, S.L.P., fecha de última modificación, 3 de septiembre de 2018. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. La reproducción total y parcial de los contenidos e imágenes puede realizarse siempre y cuando se cite la fuente original.

CONTENIDO



1	Prácticas incluyentes en educación básica: generación de ambientes de aprendizaje basados en la convivencia pacífica Ma. de Lourdes García Zárate / Érida Godina Belmares / Ma. del Socorro Ramírez Vallejo	13
2	Concepciones de la tutoría y la tutoría entre iguales en la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México César Alejandro Mata Vázquez / María del Rosario Auces Flores / Fernando Mendoza Saucedo . .	29
3	Las competencias matemáticas que se promueven a través de los métodos de enseñanza Erika Jazmín Zúñiga Banda	49
4	La mediación pedagógica en la resolución de problemas matemáticos Claudia Carolina García Gaitán / Luis Roberto Martínez Guevara	77
5	La escritura de un texto académico en la formación de maestros: retos, dificultades y logros Laura Erika Gallegos Infante	99
6	Condiciones básicas para la formación docente en alfabetización digital Jesús Samuel Gálvez Escalona	111
7	Estrategias focalizadas a favor del pensamiento creativo y la expresión artística en un grupo multigrado de primaria Ana Cecilia Moreno Hernández	133

PRÓLOGO



La práctica educativa es un terreno fértil para la investigación, ya sea básica o aplicada. La complejidad de los procesos que la componen permite el análisis de esta desde diferentes ópticas.

Los artículos que conforman la presente edición de la revista Educando para Educar dan cuenta del interés que existe tanto en educación básica como en educación superior por estudiar lo que acontece en la práctica pedagógica para mejorarla. Cada uno de ellos aporta al análisis de esta desde diferentes aristas.

En el primer artículo, Élida Godina Belmares, Ma. del Socorro Ramírez Vallejo y Ma. de Lourdes García Zárate analizan un aspecto sustantivo de la práctica que tiene que ver con la importancia de favorecer el desarrollo de prácticas docentes a favor de la inclusión educativa y la convivencia a través de la reflexión y el acompañamiento a los profesores de educación básica.

Una parte importante del proceso educativo se refiere a la tutoría, tema que es ampliamente discutido por Cesar Alejandro Mata Vázquez, María del Rosario Auces Flores y Fernando Mendoza Saucedo, quienes destacan el concepto de la tutoría entre iguales como una modalidad que favorece el desarrollo y la formación integral universitaria.

Las estrategias de enseñanza y la incidencia de estas en el desarrollo de competencias de los alumnos son algunos de los puntos torales de la labor educativa y son el tema de discusión que abordan tres de las autoras, cada una desde su propia perspectiva. Dos de ellas coincidentemente enfocan su atención en el campo de las matemáticas, mientras que la tercera lo hace en el campo de la expresión artística.

Erika Jazmín Zúñiga Banda analiza las competencias matemáticas que se favorecen en los estudiantes a partir de las estrategias empleadas por los docentes. Por su parte, Claudia Carolina García Gaitán y Luis Roberto Martínez Guevara destacan la importancia de la mediación pedagógica que realiza el maestro en la resolución de problemas matemáticos en alumnos de educación básica.

Las estrategias para favorecer el pensamiento creativo es el tema que ocupa a Ana Cecilia Moreno Hernández, quien reconoce la importancia de la expresión artística como vehículo para favorecer habilidades creativas en estudiantes de nivel primaria.

En el tema de la formación docente, en este número de la revista se presentan dos estudios que abonan a la comprensión de este proceso desde dos perspectivas: la alfabetización digital y la escritura de textos académicos. Laura Erika Gallegos Infante realiza un análisis de las vicisitudes que afrontan alumnos de nivel superior en la redacción de un texto académico, en específico la ponencia, poniendo de relieve la complejidad del proceso de composición de un texto escrito y la importancia de la revisión entre pares. Jesús Samuel Gálvez Escalona reconoce la relevancia de promover la alfabetización digital en los docentes de educación básica y analiza cuáles serían las condiciones básicas para que esta llegue a concretarse en la realidad, más allá del mero discurso.

La revista *Educando para Educar*, comprometida siempre con la divulgación del saber científico y pedagógico, les invita a disfrutar de la lectura de los textos mencionados, con la certeza de que cada uno de ellos contribuirá a la discusión del hecho educativo.

Ana Silvia López Cruz

Equipo editorial, *Educando para Educar*



PRÁCTICAS INCLUYENTES EN EDUCACIÓN BÁSICA: GENERACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE BASADOS EN LA CONVIVENCIA PACÍFICA

INCLUSIVE PRACTICES IN BASIC EDUCATION: GENERATION OF LEARNING
ENVIRONMENTS BASED ON PEACEFUL COEXISTENCE

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2018.

Dictamen 1: 20 de septiembre de 2018.

Dictamen 2: 27 de septiembre de 2018.

Ma. de Lourdes García Zárate¹

Élida Godina Belmares²

Ma. del Socorro Ramírez Vallejo³



Investigaciones

RESUMEN

La comunidad internacional ha establecido la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que comprende 17 objetivos. El cuarto de ellos implica garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, lo cual reviste la importancia de una respuesta educativa apropiada para su alcance.

En el presente trabajo se describen las acciones de un proyecto de intervención para el desarrollo sostenible en educación básica que fortalece prácticas docentes a favor de la inclusión educativa y la convivencia. Esta investigación-acción educativa caracteriza la intervención docente en una escuela primaria, que posteriormente se rediseñará con el fin de promover oportunidades de aprendizaje para todos a través de la reflexión.

Los resultados muestran que, para desarrollar prácticas educativas incluyentes mediante la convivencia en las aulas de educación básica, los docentes requieren adquirir competencias profesionales a favor de la creación de ambientes para el aprendizaje, por medio de la planificación de la intervención, que impliquen elevar la calidad de las relaciones interpersonales entre docentes y entre estos y los alumnos a través del diálogo respetuoso, el apego a la normativa y la implementación de metodologías colaborativas.

Palabras clave: prácticas incluyentes, educación básica, convivencia pacífica.

¹ Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, División de Estudios de Posgrado. mgarcia@beceneslp.edu.mx

² Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, División de Estudios de Posgrado. egodina@beceneslp.edu.mx

³ Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, División de Estudios de Posgrado. mramirez@beceneslp.edu.mx

ABSTRACT

The international community has established the 2030 Agenda for Sustainable Development, which includes 17 objectives. The fourth of them implies ensuring an inclusive, equitable and quality education that promotes lifelong learning opportunities for all, which stresses the importance of appropriate educational responses in order to reach them.

This paper describes the actions of an intervention project for sustainable development in basic education that strengthens teaching practices in favor of educational inclusion and coexistence. This educational research-action characterizes the teaching intervention in an elementary school, which will subsequently be redesigned in order to promote learning opportunities for all through reflection.

The results show that, in order to develop inclusive educational practices through coexistence in basic education classrooms, teachers need to acquire professional competences in favor of the creation of environments for learning, through the planning of the intervention, which involve raising the quality of interpersonal relationships between teachers and between them and students through respectful dialogue, adherence to regulations and the implementation of collaborative methodologies.

Keywords: inclusive practices, basic education, peaceful coexistence.

INTRODUCCIÓN

La inclusión educativa ha sido una demanda de organismos internacionales y nacionales desde 1990, con la declaración de la educación como derecho humano. Después, en 1994, con la declaración de Salamanca, se generalizó la idea de la educación inclusiva como principio y como política educativa (Moriña, 2004). En la actualidad, la declaración de Inchon 2015 explicita la prioridad de garantizar una educación inclusiva y equitativa para promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, meta a cumplirse en el año 2030.

Otro de los retos de la sociedad actual es aprender a vivir juntos (Delors, 1996), lo cual es necesario para que la inclusión educativa sea una realidad. Ello implica que cada uno de los integrantes del grupo escolar desarrolle habilidades sociales tales como el diálogo respetuoso, el cumplimiento de los acuerdos generados desde la organización escolar y la empatía con el otro, con el fin de que todos los actores escolares convivan pacíficamente y se incluyan en la comunidad para el logro de metas u objetivos comunes.

La educación básica en México, según el artículo 3º constitucional, garantiza una educación gratuita y obligatoria que contribuya a la mejor convivencia humana a fin de fortalecer el aprecio y el respeto por la diversidad. Por tal razón, desde la Secretaría de Educación Pública (SEP) se han impulsado programas y estrategias para que la escuela desempeñe un papel proactivo ante esta demanda social, y se mitigue la influencia que ejerce la violencia del contexto exterior al interior de las escuelas. Entre esos programas y estrategias está el programa de inteligencia emocional, los juegos cooperativos, los dilemas morales, la disciplina positiva, que tienen como objetivo construir una sociedad dialogante.

Por otra parte, el modelo educativo actual para la educación básica se organiza en cinco ejes que contribuirán a que niñas, niños y jóvenes desarrollen su potencial para ser exitosos en el siglo XXI. El cuarto eje se denomina “inclusión y equidad”, el cual pretende eliminar las barreras para el acceso, la participación, la permanencia, el egreso y el aprendizaje de todos los estudiantes, lo que implica una intervención docente que promueva prácticas inclusivas para el aprendizaje y la convivencia desde la interculturalidad, con tolerancia a la diversidad personal y cultural.

Por lo tanto, el logro de la política educativa a través del modelo educativo depende, en parte, del trabajo de los docentes en el aula. Ante esto, la práctica del docente cobra importancia; pero qué implica esta. La práctica docente en sí no se puede definir desde una sola postura, pues es amplia y altamente compleja; se desarrolla en escenarios singulares y plurales en todos los aspectos sociales. Sin embargo, se puede señalar que la práctica docente comprende actividades, organización, investigación, gestión, interacciones, relaciones personales significativas del profesor con todas las personas intervinientes en el proceso de enseñanza. Cada uno de estos aspectos ha de desarrollarse bajo ciertos principios para que sea incluyente.

Las prácticas docentes incluyentes, desde el modelo educativo, comportan tres ámbitos. El primero de ellos es dotar a las escuelas de infraestructura básica con condiciones de ventilación, luz, servicios básicos y espacios suficientes para el desarrollo de la tarea educativa. El segundo es conformar un equipo docente completo que cubra todas las áreas de formación de los estudiantes y un horario de ocho horas presenciales en la escuela, en la modalidad de escuelas de tiempo completo. El tercero implica formar al docente para atender la diversidad presente en el grupo mediante la generación de ambientes de aprendizaje que favorezcan una práctica docente incluyente para el aprendizaje.

Con base en lo anterior, partimos de la convicción de que para crear ambientes para el aprendizaje se requiere organizar prácticas docentes inclusivas desde la convivencia escolar; dos conceptos que se relacionan mutuamente. Si hoy tenemos que hablar de la inclusión educativa es porque hay millones de alumnos y alumnas en todo el mundo —del norte

y del sur— excluidos (UNESCO, 2010). Inclusión y exclusión son polos de un proceso dialéctico, y son nociones que nos ayudan a repensar las políticas y las prácticas en diferentes ámbitos de la vida, no solo en el educativo. No es este el lugar para revisar con detalle el significado y el alcance de estos conceptos entre los docentes, lo que hemos intentado realizar en otras investigaciones y otros investigadores también lo han estudiado desde otras perspectivas (Skliar, 2013; Simón y Echeita, 2013), las cuales son necesarias para saber cómo han conceptualizado la inclusión los docentes de educación básica. Es complejo definir las prácticas docentes inclusivas, pero se puede sugerir a las escuelas acciones como las siguientes: a) formar al profesorado en metodologías de la enseñanza que impliquen actividades lúdicas colaborativas; b) fortalecer el trabajo colaborativo entre todos los actores escolares; c) atender la normatividad respetando la diversidad y la equidad de los actores escolares, y d) mejorar la calidad de las relaciones interpersonales por medio de la comunicación y la organización de las diferentes actividades del centro escolar.

En palabras de Ortega, “en el centro educativo, la convivencia se entiende como el entramado de relaciones interpersonales que se dan entre todos los miembros de la comunidad educativa” (Ortega, 2003, cit. en Beresaluce, 2012, p. 263). Esta idea permite que la convivencia se observe de manera transversal en la organización y la gestión de los centros escolares. Si cada escuela tiene una forma especial de convivir, puesto que cada comunidad educativa interpreta y opera de forma diversa la normativa, entonces cada escuela influirá de modo diferente en la calidad de las relaciones interpersonales de la comunidad educativa y en la formación del alumnado.

La intervención docente se desarrolla con base en ciertos principios pedagógicos que se expresan en la planeación, la instrumentación y la evaluación de los aprendizajes, es decir, es esta organización la que genera el tipo de convivencia que se da en el día a día. Para desarrollar prácticas docentes inclusivas a partir de la convivencia se recomienda reconocer el contexto, los procedimientos para la toma de acuerdos, la resolución de problemas con apego a la normativa, el ejercicio del poder y la comunicación. Por lo tanto, para exponer las prácticas docentes inclusivas en las que se generen ambientes para el aprendizaje de todos, es necesario revisar por lo menos estos aspectos referidos.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Para el presente trabajo, se conformó un equipo de investigación de tres integrantes que, apoyadas en la investigación-acción educativa, se propusieron caracterizar las prácticas docentes en un centro educativo. Para ello, se indagó desde las voces de maestros y alumnos reconociendo que los padres de familia son nodales para la escuela. Sin embargo, en este momento de la investigación decidimos enfocarnos en dos actores del proceso de enseñanza, a fin de conformar una propuesta de intervención contextualizada, que, a decir de Restrepo (2013), tiene que ver con la posibilidad de participación de los agentes involucrados en la tarea de una escuela.

Así, la primera parte de la propuesta metodológica consistió en comprender el contexto en el aula a través de cartas de los alumnos a sus maestros. Las instrucciones para los niños se centraron en dos planteamientos: el primero de ellos consistió en solicitarles escribir sobre qué les gusta más de la escuela; el segundo versó sobre qué les gustaría cambiar. Con esta información fue posible conocer algunas formas de trabajo en el interior del aula. Llevamos a cabo una entrevista con los profesores, a través de un cuestionario semiestructurado, en la que se indagó acerca de las principales dificultades que afrontan para desarrollar el programa de estudios con su grupo y cuáles son sus principales logros.

El equipo de investigación sistematizó la información y encontró que en las cartas el alumnado escribió al personal docente manifestaciones de agradecimiento por las actividades que le fueron significativas para su aprendizaje y la exigencia en las actividades académicas. Los alumnos señalan que les agrada que su

maestro los identifique, los conozca y sepa algo de ellos: sus gustos o algo de su familia, etcétera. Por otro lado, esperan que en su salón sean aceptados por su grupo, sean reconocidos por los otros y que los maestros les ayuden a solucionar los problemas que tienen con sus compañeros del grupo y de otros salones. Lo que más les gusta hacer en su escuela son los trabajos en equipo, que los lleven de paseo y educación física.

Los resultados de las entrevistas con los profesores señalan que los principales retos que estos afrontan para desarrollar el programa son la falta de apoyo de los padres de familia para que los niños asistan a la escuela, que cumplan con los materiales escolares que se les solicitan, con los uniformes, que lleguen desayunados y con lonche. Asimismo, resaltaron las dificultades con el contexto externo a la escuela, pues los niños conviven en ambientes de violencia que les muestran patrones de conducta poco favorables para su formación. Ha ocurrido que cuando algún docente llama la atención a un alumno, sus familiares dañan su automóvil, lo amenazan o lo agreden.

Entre las principales satisfacciones de los docentes se encuentra la participación en concursos zonales y haber quedado en los tres primeros lugares, por ejemplo, en el concurso de escoltas, villancicos y tablas gimnásticas. También les satisface que sus alumnos terminen la formación primaria en un periodo de seis años, pues el centro educativo tiene problemas de deserción escolar.

Una vez que el equipo de investigación obtuvo este primer reflejo del trabajo en el aula, se organizó una reunión con los docentes en la cual se les presentaron los resultados. Iniciamos con los resultados de las entrevistas, y expresaron que están de acuerdo con lo que se les estaba presentando. Comentaron, entre ellos, ejemplos de los conflictos comunes en el interior de la escuela.

Posteriormente se les dieron a conocer los resultados de las cartas de los alumnos y se les preguntó qué se puede hacer para que convivan pacíficamente y aprendan. Su reacción fue diferente, pues algunos de ellos se mostraron renuentes al principio, pues no tienen el apoyo de los padres de familia, entre otros asuntos que refirieron. Conforme pasó el tiempo, surgieron algunas

propuestas como, por ejemplo, organizar para los alumnos un torneo entre grupos, hacer círculos de lectura, invitar a diferentes instituciones a darles alguna plática, entre otras propuestas.

Con la disposición de los docentes, se diseñó una propuesta de intervención fundamentada en los planteamientos realizados por los profesores, pero concretada en actividades nodales como favorecer el trabajo colaborativo en el grupo, reconocer el conflicto y solucionarlo a través del diálogo y la aplicación de la normativa. Atendiendo al diseño metodológico de la investigación-acción participante, se puso en marcha la propuesta de intervención de los docentes, mientras que el equipo de investigación ofreció su apoyo para el seguimiento de esta a través de la aplicación de instrumentos de observación y el tratamiento de la información obtenida.

Los instrumentos utilizados en la fase de intervención fueron:

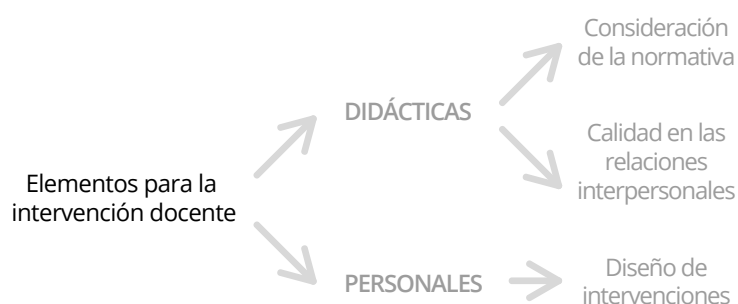
a) El cuaderno de bitácora. Este instrumento se les proporcionó a los profesores con la intención de sistematizar y dar seguimiento a los procesos de intervención con sus grupos. Para esta tarea, se consensaron las acciones de intervención en una reunión de Consejo Técnico Escolar; posteriormente se entregaron cuadernos a los profesores para que describieran su propia intervención docente focalizada en sus grupos.

b) Instrumento de autoobservación. Se proporcionó a los profesores una guía que contenía algunas pautas para el trabajo colaborativo propuestas por el equipo de investigación. Se les pidió a los profesores que utilizaran este instrumento una o dos veces a la semana para valorar los alcances en relación con la creación de un ambiente colaborativo.

c) Observación en las aulas. Se visitó a los grupos de segundo a sexto grados una vez a la semana durante cuatro meses, utilizando como guía el instrumento proporcionado a los profesores para la autoobservación. Esta actividad favoreció el diálogo entre el equipo de investigación y los profesores de estos grupos, pues una vez que cada docente concluía su intervención se acercaba para conocer los resultados de la observación y concretar su autoobservación.

RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

Se analizó la información arrojada por las bitácoras, las observaciones y las guías de autoobservación. Los resultados se organizaron en las categorías que se mencionan en el siguiente esquema:



Elementos para la intervención docente

Los recursos didácticos que emplearon los profesores fueron la planeación de la intervención, el diseño de materiales didácticos, la revisión y retroalimentación de los trabajos escolares y el desarrollo de actividades lúdicas o en equipo. También se identificaron algunos recursos personales del docente como hacer cumplir la normativa, el trato respetuoso al alumnado, el tono de voz moderado, mirar a cada estudiante cuando se le habla, cumplir las promesas hechas. Gracias al trabajo y a la constancia del profesorado, las relaciones interpersonales entre maestros y alumnos fueron mejorando.

A continuación, exponemos los resultados en el siguiente orden: primero, los elementos personales desarrollados por el docente para aplicar la normativa y la calidad de las relaciones interpersonales generadas por tal aplicación. Posteriormente, revisamos los elementos didácticos que despliega el profesor para la intervención con el grupo, los cuales se reflejan en actividades que preceden a la planeación de su intervención.

Consideración de la normativa

El docente, como parte de una comunidad, tiene claro que es necesario dialogar con el fin de acordar las reglas y tomar acuerdos para lograr una convivencia pacífica. Esto se pudo observar en el diseño de reglamentos aplicables en el aula y en la escuela para que cada uno de los actores conociera la forma de organizarse y conducirse en el interior de la institución. Sin embargo, llevarlos a la práctica exige la realización de una serie de tareas que permitan a todos conocerlos, pero, sobre todo, practicar la normativa escolar a través de reglamentos. Algunos profesores desarrollaron acciones focalizadas para alcanzar este propósito como las que se mencionan a continuación:

- El tono de voz y la manera en que el profesor se dirige al alumno. Estos dos elementos juntos expresan una intención comunicativa y proyectan un tipo de afecto fácilmente identificable por el alumno receptor. Esto se observó en algunos grupos en los cuales los profesores se esforzaban por favorecer un ambiente propicio para todos. Sin embargo, hubo casos en los que se observó una falta de autorregulación emocional por parte de los profesores, como se puede constatar en los comentarios realizados por alumnos: “que no sea tan regañón, eso aplíquelo mucho, muchísimo”, “que cuente hasta diez para no enojarse tanto”, “que venga a clase con una sonrisa”.

Las creencias del docente y sus competencias profesionales se reflejan en la práctica educativa de este, y pueden generar ambientes de aprendizaje o ambientes de desorganización y tensión. No obstante, la investigación dejó ver que los profesores, en sus prácticas, experimentan con mayor frecuencia las emociones negativas que las positivas y muestran dificultades para manejarlas en el salón de clases. La figura del profesor resulta de gran relevancia, en especial para los estudiantes con necesidades educativas especiales, así como para los alumnos pertenecientes a algún grupo étnico minoritario, por lo que el modo en que se relacione con ellos influirá en su desarrollo y, por ende, en el clima de aula (Torres et al., 2013, p. 164).

- La cortesía. Este es otro elemento útil en la aplicación de una normativa que promueve el bienestar de todos los integrantes de la comunidad escolar. En uno de los grupos se observó que el profesor era un ejemplo de esta cualidad y hacía que sus alumnos también la practicasen. La cortesía “sirve en algunos casos para suavizar los efectos de la interacción maestro-alumno expresando proximidad y complicidad (cortesía

positiva)" (Castellá, Comelles, Cross y Vilá, 2007, p. 23). El saludo es un ejemplo de cortesía que se convirtió en una especie de ritual matutino en el grupo antes de iniciar las clases, el cual servía, además, para que el docente revisara el uniforme, el corte de pelo en los niños, la limpieza y corte de las uñas, entre otros aspectos que promovieron el cumplimiento del reglamento entre el alumnado.

Relaciones interpersonales entre profesores y alumnos

Al analizar los registros de observación en el aula se identifican situaciones en las que se percibe una relación interpersonal de respeto entre profesorado y alumnado. En algunos casos se observó cordialidad, confianza hacia el alumnado para expresar sus ideas, escucha paciente del docente, muestras de agrado cuando se alcanzan los objetivos, elogios y felicitaciones al grupo por el avance en algún aspecto académico o de comportamiento, lo cual denota una cercanía en la relación que favorece la creación de un ambiente de aprendizaje.

Esta forma de relación no ocurrió en todos los grupos. Por ejemplo, en los grupos inferiores (segundo y tercero), en ocasiones los profesores expresaban un afecto positivo hacia uno de sus alumnos, pero en otras, su actitud denotaba todo lo contrario. Las alternancias en el trato hacia el alumnado no impedían el reconocimiento de los pequeños detalles que los docentes tenían hacia los alumnos. Estos son algunos de los comentarios:

Para yo sentirme cómodo, cuando acababa de llegar a la escuela me presentó, junto con Emilio, Alejandro y Eréndira, y nos ponía trabajos en equipo y me sentía a gusto.

Cuando salimos a Educación Física nos acompaña, es como si fuera nuestra mamá. Estas fueron algunas de las cosas que me hicieron sentir bien con el grupo; sacarme algún día una sonrisa.

Las relaciones interpersonales positivas son uno de los rasgos de los ambientes para el aprendizaje, pues, en esta institución, el afecto se reflejaba en la exigencia del cumplimiento académico y del reglamento, acompañada del apoyo del profesorado. Dejar pasar acciones disruptivas del alumnado, permitir que este no realice las actividades académicas o ignorar a determinados alumnos son actitudes de negligencia por parte del profesor. Sin embargo, cuando el estudiantado veía que el profesor le ponía un alto a su disipación sin agredirlo, percibía en este acto un propósito formativo del docente. La afectividad, en este caso, se demuestra con la exigencia y el apoyo hacia el alumno, quien logra

comprender qué hay detrás de esa acción, pues reconoce que su profesor le presta atención y logra incorporarlo en el trabajo. En algunos casos, la relación interpersonal positiva era mayor con ciertos estudiantes, sobre todo con los más vulnerables por situaciones diversas.

En este estudio encontramos docentes afectivas con el alumnado. Una profesora llevaba tres años con el grupo, lo cual ayudó a que su relación se fortaleciera después de la reflexión que se propició durante la investigación sobre su manera de tratar a los alumnos, en particular a aquellos que mostraban ciertas dificultades en el aprendizaje. También había docentes que tenían un trato distante con sus estudiantes; pero, al final del ciclo escolar, hubo alumnos que reconocieron algunos detalles que el profesor tuvo con ellos, como lo prueba el siguiente comentario:

Lo empecé a conocer en cuarto, fue amable, comprensivo y un poco regañón, pero, apartando todas esas cosas, gracias, tuve muchos maestros, pero usted fue uno de copas de oro, significa uno de los que les agarré cariño, profe, por lo tanto, le diría que ojalá nos vuelva a tocar; si no nos toca, lo extrañaré aun cuando no crea, el grupo lo quiere, pero a su modo.

Cabe mencionar que también hubo casos en los que el respeto entre docentes y estudiantes disminuyó. Las razones fueron diversas, pero entre las más recurrentes están el incumplimiento de promesas hechas al alumnado, por ejemplo, de llevarlos al museo Laberinto de la Ciencia; actividades improvisadas, muchas de ellas de copiado del pizarrón; la permisividad del profesorado o un nivel alto de control en el grupo adoptando una actitud punitiva con alumnado.

Diseño de intervenciones

Una parte del profesorado de esta institución realizó el diseño de sus intervenciones en dos fases. En la primera de ellas, identificó la diversidad del alumnado, tarea que se realizó al inicio del ciclo escolar. Una de las estrategias utilizadas para ello fue preguntar a los alumnos acerca de temas personales como, por ejemplo, su estado de salud, algún asunto relacionado con su familia, o por la comprensión de alguna materia en específico. De este modo, los alumnos reconocían en sus profesores actitudes de paciencia y afectividad.

El contexto en el que vive el alumnado es un elemento útil para el diagnóstico que se realizó a través de encuestas a los padres de familia, cuya información contribuyó a la empatía con el estudiantado y favoreció una relación de confianza y respeto. De esta manera, los alumnos veían al docente como una persona en la cual pueden confiar. Una vez que el docente recabó la información acerca del contexto del alumnado, inició el diseño de su propuesta de intervención.

En la mayoría de los casos, el profesorado identificó las necesidades de aprendizaje del alumnado, enfocadas especialmente en la lectura y la escritura. El alumnado que mostró alguna condición de vulnerabilidad fue atendido por algunas docentes, quienes lo integraban al grupo y lo apoyaban de manera individual. A los niños con problemas de disciplina pero con potencial cognitivo se les atendió mediante la estrategia de asignación de funciones y tareas.

Después de la etapa de diagnóstico, los docentes diseñaron los planes de trabajo, que se entregaban semanalmente a la dirección de la escuela. De esta forma se dio inicio a la segunda fase de la intervención docente. En los planes de trabajo diario de los profesores se incluían de forma intencionada las propuestas realizadas en la junta de Consejo Técnico a fin de favorecer ambientes para el aprendizaje a través de la inclusión educativa y la convivencia pacífica, las cuales se describen a continuación.

Trabajo en equipo. La planeación de actividades en el aula que implicaban la colaboración entre las y los estudiantes fue un aspecto en el que se avanzó poco. El personal docente reconoció que faltó trabajo en equipo, que es clave para el

favorecimiento de la inclusión educativa. Esto lo confirman las peticiones del alumnado a sus profesores al final del ciclo escolar:

Que nos haga más actividades en equipo, que nos haga más juegos en equipo y que nos haga muchas actividades y muchos juegos en los que trabajemos.

Que nos explique, que hagamos más cosas en equipo.

Nos gustaría trabajar en equipo.

Que nos deje juntarnos más en equipo o en parejas.

La mayoría de las actividades en equipo realizadas en las aulas fueron las sugeridas en el libro de texto; solo algunas fueron diseñadas por el profesorado. Los equipos se organizaban de diferentes maneras; a veces se permitía a los alumnos que decidieran la forma de reunirse, en otras ocasiones había ya una organización exprofeso para integrar niños con niñas, o alumnos aventajados con aquellos que tenían mayor dificultad, o los que traían material con aquellos que no lo llevaban.

Una de las dificultades que afrontaron algunos profesores para la organización del grupo en equipos fue que algunos alumnos se rehusaban a trabajar con determinados compañeros. En mayor medida, las dificultades observadas fueron de tipo pedagógico; por ejemplo, reunir a los alumnos en equipo para la realización de actividades individuales como escribir listas de frutas o buscar en el diccionario palabras con una determinada letra; improvisar la forma de organizar los equipos,

por lo que quedaron unos de mayor tamaño que otros o con alumnos de características similares; no proveer los materiales necesarios para cada equipo, lo que ocasionaba conflictos entre el alumnado. Estas situaciones poco favorecen la creación de ambientes propicios para el aprendizaje y son responsabilidad del docente.

La actividad lúdica en la práctica de estos docentes permitió ambientes para el aprendizaje, pues incluían a todos para el logro de un propósito. El juego va más allá de una actividad de entretenimiento, pues parte de un propósito específico, en donde, de manera incluyente, se trabajan situaciones complejas, que además son valoradas por el alumnado. Un ejemplo de ello lo encontramos en lo señalado por los alumnos de grados superiores:

Quando jugamos lotería está chido porque aprendemos las tablas y nos divertimos.

La actividad que me ha gustado con usted fue cuando hicimos los volcanes y cuando jugamos al gatito y nos iba haciendo preguntas.

En un grupo se observó el juego de la lotería de números, que se realizó en círculo. Los niños desarrollaron la capacidad de atención, que es una de las funciones mentales superiores, la cual implicaba, en este juego, escuchar y visualizar la cantidad de tres cifras que leía el alumno que le tocaba "cantar" la lotería. La forma de organización resultó positiva porque el círculo es una figura que "implica comunidad, conexión, inclusión, justicia, igualdad e integridad" (Castello, Wachtel y Wachtel, 2011, p. 7). Cuando la maestra se integró en el círculo, se colocó en el mismo nivel del alumnado

jugando igual que este. También se observó la colaboración entre los niños y el apoyo de la maestra a los estudiantes que más lo requerían, como una característica de atención a la diversidad. Las alumnas con competencias más desarrolladas desempeñaban el papel de monitoras al apoyar a sus pares en la tarea asignada.

La lotería también fue aplicada por otro profesor, pero el resultado no fue el mismo. En un primer momento, la actividad resultó atractiva para los alumnos por el hecho de ser un juego, pero al realizarla surgieron conflictos entre los alumnos por no respetar las reglas. En uno de los equipos se disputaban la función del "cantor" debido a que los alumnos no dominaban las tablas de multiplicar, lo cual hacía que se mostraran inseguros y no lograsen el éxito esperado; por esa razón preferían la función de cantor. Además, faltó monitoreo y orientación por parte del profesor.

En otro grupo, la maestra organizó al grupo en equipos para jugar "El cajero". Ante el anuncio de la actividad, se despertó el interés entre el alumnado, que esperaba con ansia el inicio de la actividad. Esta emoción fue disminuyendo cuando la maestra invirtió mucho tiempo en la explicación de las reglas del juego y en repartir el material. Por otro lado, la consigna se tornó incomprensible para los niños que aún no tenían los conocimientos previos de las reglas de conversión del sistema decimal. No se establecieron acuerdos entre los niños; en algunos equipos no se asignaron los roles y había poca claridad en la consigna. Todo ello ocasionó que empezaran a distraerse, a pelearse o simplemente a realizar otro tipo de actividad que les resultara más atractiva.

Es necesario precisar que el juego por sí mismo no favorece la creación de ambientes para el aprendizaje; se requiere una planeación con un propósito claro, una secuencia y la previsión de los materiales, los conocimientos previos del alumnado y el acompañamiento del profesor. Este tipo de actividades es el que el alumnado demanda a los docentes, como se constata en las cartas:

Juegue en las horas libres con el grupo.

Juegue con todos.

Que haga un juego que llame la atención a todos.

Jugar con la maestra y escuchar música.

En el campo de la pedagogía, el juego se ha considerado como un mediador de procesos. El aspecto lúdico es de gran relevancia para la generación de ambientes educativos porque los niños experimentan el gusto de afrontar retos, compartir con sus pares, encontrar soluciones, crear, explorar, sentir la libertad de actuar, sin miedo al error, a la crítica o a la sanción. El juego es “una parte vital del niño que le permite conocer su entorno y desarrollar procesos mentales superiores que lo inscriben en un mundo humanizado” (Duarte, 2003, p. 109).

Las actividades experienciales son las que más valora el alumnado, así lo develan los siguientes comentarios:

Lo que más me gustó fue cuando nos sacó al patio a hacer figuras geométricas.

La actividad que más me gustó fue la de las maquetas o las cartulinas de los problemas ambientales o cuando nos sacó con lupas y los palitos para hacer fuego.

Me hubiera gustado que nos llevara a lugares, que hiciéramos una carta y llevarla al correo.

Le recomiendo que juegue con nosotros y que haga más actividades con nosotros, y que cumpla lo que nos dice, como que nos iba a llevar al museo o al parque.

Como se observa en estos comentarios, los alumnos prefieren las actividades experienciales en las que tienen la oportunidad de poner a prueba sus conocimientos previos y salir del aula a espacios escolares o fuera de estos. Este tipo de actividades permite la creación de ambientes de aprendizaje lo suficientemente dinámicos y con un gran potencial para hacer que el alumnado tenga la disposición para aprender y pensar de manera creativa y crítica.

Uno de los indicadores valorados versa sobre la apertura de espacios para el diálogo y la discusión con el alumnado acerca de temáticas de su interés. Sin embargo, este tipo de actividades ocupa un porcentaje mínimo en la planeación de los profesores. Las actividades con mayor proporción del tiempo de la clase son las que el alumnado realiza en la libreta y en los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública.

Otra actividad didáctica identificada es la asignación de monitores para promover la colaboración y ayuda a los estudiantes que requerían apoyo en algún contenido académico. Los más avanzados apoyaban a sus pares, en particular a quienes mostraban mayor rezago.

CONCLUSIONES

Las prácticas docentes incluyentes se caracterizan por el potencial estimulante y por la capacidad para generar la participación en los sujetos otorgándoles la libertad para expresarse y actuar de manera responsable y autónoma dentro de una comunidad. Esto abre la posibilidad de desarrollar trabajo individual y colaborativo en el que las y los alumnos se sientan valorados, aceptados y reconocidos por sus competencias. Para concretarlo en las escuelas de educación básica, es necesario reflexionar sobre la intervención de los profesores en la implementación de metodologías colaborativas, para lo cual es indispensable una sólida formación docente que haga posible la incorporación y la consolidación de una cultura de colaboración en las aulas, pues, a pesar de que algunos profesores implementaron acciones encaminadas a la colaboración, en el transcurso del trabajo cotidiano, las actividades que tenían una meta común fueron cada vez menos en la mayoría de las aulas.

Para implementar el trabajo colaborativo en las aulas de educación básica es necesario que el docente observe aspectos nodales como los conocimientos previos de los estudiantes, los contextos en que se desenvuelven; sobre todo, prever una organización cuidadosa y materiales suficientes para la actividad que se desarrollará. Es importante que el colectivo docente acuerde el tipo de actividades que se realizarán en colectivo y tenga claras las competencias que se han de cumplir de manera individual para el logro de las metas colectivas.

En el saber pedagógico generado en esta investigación encontramos que un centro escolar puede trabajar colaborativamente si implementa prácticas incluyentes a través de ambientes de aprendizaje basados en la convivencia pacífica, lo cual requiere que la comunidad educativa se organice para el diseño de un plan de trabajo y de una estrategia de comunicación que permitan la creación de comunidades dialogantes que acuerden cómo desarrollar el plan de trabajo. Para la operacionalización de dicho plan bajo en convivencia pacífica, será necesario transparentar los procedimientos para la toma de decisiones, la resolución de conflictos y el ejercicio del poder desde la normativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Beresaluze Díez, R. (2012). Estudio de un caso de disconvivencialidad escolar: El punto de vista pedagógico. En S. Peiró Gregóri (coord.). *Convivencia en educación: Problemas y soluciones. Perspectivas europea y latinoamericana* (pp. 263-272). Alicante, España: Universidad de Alicante, Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional I+D+i, Dirección General de Política Científica CEFIRE de Alicante, Ayuntamiento de Alicante.
- Castellà, J. M.; Comelles, S.; Cros, A., y Vilà, M. (2007). *Entender(se) en clase. Las estrategias comunicativas de los docentes bien valorados*. Barcelona, España: GRAÓ.
- Castello, B.; Wachtel, J., y Wachtel, T. (2011). *Círculos restaurativos en los centros escolares. Fortaleciendo la comunidad y mejorando el aprendizaje*. Lima, Perú: CECOSAMI.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Sin pie de imprenta. Recuperado de <https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos>.
- Diario Oficial de la Federación (2018). Acuerdo número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica que se indican. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018.
- Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje. Un enfoque conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(1): 97-113. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2961>.
- Echeita, G.; Simón, C.; López, M., y Urbina, C. (2013). Educación inclusiva. Sistemas de referencia, coordenadas y vórtices de un proceso dilemático. En: M. A. Verdugo y R. Shalock (coords.). *Discapacidad e inclusión. Manual para la docencia* (pp. 307-328). Salamanca, España: Amarú.
- Moriña, A. (2004). *Teoría y práctica de la educación inclusiva*. Archidona, España: Ediciones Aljibe.
- Ortega, P.; Minguez Vallejos, R., y Gil Martínez, R. (1994). *Educación para la convivencia. La tolerancia en la escuela*. Barcelona, España: Ariel.
- Restrepo, B. (s/f). Una variante pedagógica de la investigación-acción educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2898/3824>.
- Restrepo, B. (2013). Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13(primer semestre): 20-25. Recuperado de <http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/entrecei/article/view/588/2708>.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2017). *Modelo de educación obligatoria*. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.
- Torres, N.; Lissi, M. R.; Grau, V.; Salinas, M., y Onetto, V. (2013). Inclusión educativa: Componentes socio-afectivos y el rol de los docentes en su promoción. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 7(2): 159-173.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2010). *EPT: Informe de seguimiento 2010. Llegar a los marginados*. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2014). *Resumen de La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación*. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2015). *Educación 2030. Declaración de Incheon y marco de acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>.

CONCEPCIONES DE LA TUTORÍA Y LA TUTORÍA ENTRE IGUALES EN LA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO

TUTORING AND PEER TUTORING CONCEPTIONS IN THE PSYCHOLOGY DEGREE PROGRAM OF THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF SAN LUIS POTOSÍ, MEXICO

Fecha de recepción: 27 de octubre de 2017.

Dictamen 1: 11 de junio de 2018.

Dictamen 2: 20 de junio de 2018.

Cesar Alejandro Mata Vázquez¹

María del Rosario Auces Flores²

Fernando Mendoza Saucedo³



Investigaciones

RESUMEN

El presente trabajo muestra los resultados de un diagnóstico situacional realizado en la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) con personal directivo, docente y estudiantes de la Licenciatura en Psicología. Se empleó una metodología de carácter mixto, con procedimientos estadísticos, así como cualitativos basados en la investigación-acción participativa. Se utilizaron técnicas como la consulta de documentos, la observación participante, entrevistas semiestructuradas a sujetos clave y cuestionarios flexibles. La información se registró en instrumentos como el diario de campo. La finalidad del diagnóstico es el diseño y la aplicación de un plan de intervención que plantea que la tutoría entre iguales es una modalidad que favorece el desarrollo y la formación integral universitaria.

El diagnóstico se realizó en tres fases: análisis, exploración y profundización. Los resultados arrojan que la propuesta de tutoría entre iguales es viable como estrategia de apoyo para complementar los servicios de orientación y tutoría que se ofrecen a los estudiantes desde el Departamento de Tutoría de la Facultad de Psicología, con herramientas como la participación voluntaria y la colaboración de todos los involucrados en las fases de diseño, implementación y evaluación.

Palabras clave: educación superior, tutoría, tutoría entre iguales, psicología.

¹ Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Psicología.
cesar_mata.psico@hotmail.com

² Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Psicología, Instituto de Investigación y Posgrado. rosario.auces@uaslp.com

³ Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Psicología, Instituto de Investigación y Posgrado. fmendoza@uaslp.com

ABSTRACT

The present work shows the results of a situational diagnosis made in the Faculty of Psychology of the Autonomous University of San Luis Potosí (UASLP) with management staff, teachers and students of the Psychology Degree Program. The diagnosis was applied with a mixed methodology involving statistical and qualitative procedures, based on participatory action research. Techniques used were document consultation, participant observation, semi-structured interviews with key subjects and flexible questionnaires; information was recorded in instruments such as the field diary. The purpose of the diagnosis was to design and application of an intervention plan that stated that peer tutoring is a modality that favors development and comprehensive university training. The diagnosis was made in three phases: analysis, exploration and deepening. The results show that the proposal of peer tutoring and its tools (such as voluntary participation and collaboration of all those involved in the design, implementation and evaluation phases) is viable as a support strategy to complement the guidance and tutoring services offered to students from the Department of Tutoring of the Faculty of Psychology.

Keywords: higher education, tutoring, peer tutoring, psychology.

INTRODUCCIÓN

La educación superior tiene la tarea de formar personas brindándoles las herramientas adecuadas que contribuyan a su crecimiento personal y profesional. En ese sentido, las instituciones de educación superior (IES) requieren planes y estrategias que posibiliten al alumnado la comprensión de lo que sucede en la sociedad actual y la manera en que lo aprendido le permitirá insertarse en el mundo social y laboral, de tal forma que cuente con las habilidades y capacidades óptimas para su desempeño profesional (Sotelo, 2008).

Para lograrlo, las IES deben cumplir con múltiples labores enfocadas en la transformación de los espacios y en la disponibilidad de los recursos para que estos sean aprovechados por los estudiantes. Estas acciones deben ser guiadas por personas que cuenten con el conocimiento y la experiencia que respondan a las exigencias o necesidades que se presentan en el trayecto de formación del alumnado (Romo, 2015).

Diversas han sido las estrategias que se han implementado en la educación superior en pro del aprovechamiento y el desarrollo de los estudiantes, que no solo involucran los planes curriculares y la creación de infraestructura, sino también se han planteado en función de las características y cualidades de la población que convergen en ellas.

Una de estas estrategias es la elaboración de programas de acción tutorial que apoyan a los estudiantes durante su proceso formativo. Por ello, en el año 2000 la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) propuso considerar el sistema institucional de tutorías como un conjunto de acciones dirigidas a la atención individual del estudiante (la tutoría propiamente dicha), aunado a prácticas que la complementan (ANUIES, 2000, p. 41). En este trabajo, la tutoría se considera en un sentido más amplio, es decir:

Como proceso cooperativo de acciones formativas y secuenciadas, estrechamente vinculadas a la práctica educativa y con una clara proyección hacia la madurez global del individuo, mediante las cuales se le enseña a aprender, comprender, reflexionar y decidir de manera comprometida, responsable y autónoma (Álvarez, 2002, p. 32).

Con base en lo anterior, se realizó un diagnóstico situacional sobre las prácticas de tutorías que se realizan en la Licenciatura en Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), México, con el fin de conocer cómo se establece este programa, a quién está dirigido, qué acciones se realizan y la percepción de los actores de esta institución con relación a la tutoría y sus especificaciones. La finalidad es que los resultados sean un punto de partida para promover y establecer un programa de tutoría entre iguales como una modalidad que fortalezca y favorezca el desarrollo académico, personal y profesional de los estudiantes.

Como parte de los resultados, se encontró que, para los docentes, la tutoría es un proceso de prevención del rezago, la reprobación y la deserción escolar; tiene un carácter obligatorio para los profesores de tiempo completo y de colaboración para los profesores hora-clase. En contraparte, los estudiantes identifican necesidades cambiantes en el transcurso de la carrera y una preocupación no solo académica, sino también relativa al desarrollo profesional y a la resolución de problemáticas de índole personal o familiar.

El manual del tutor de la Facultad de Psicología de la UASLP menciona las modalidades grupales, individuales y colectivas. No obstante, en las observaciones realizadas y en las entrevistas se identificaron algunas barreras para llevarlas a cabo debidas a un distanciamiento entre profesores y alumnos, la dificultad de tiempos y espacios, así como la necesidad de una delimitación clara de la tarea de tutoría.

En ese sentido, la tutoría entre iguales se concibe como una modalidad que puede contribuir a complementar el programa de tutoría, ya que la planta docente y el alumnado coinciden en que sería de ayuda en pro del desarrollo personal, profesional y académico. De igual manera, se piensa que esta modalidad fortalecería el programa de la institución, así como las relaciones interpersonales alumno-alumno y alumno-profesor.

Por lo tanto, la tutoría entre iguales representa una oportunidad en el programa de tutorías de la institución. Sin embargo, se considera que para la consecución de esta se requiere la participación activa de los estudiantes durante la elaboración, la promoción y la difusión de esta. En esa misma línea, se precisa que la tutoría entre iguales sea insertada como una de las modalidades que la institución puede ofrecer para la formación de los estudiantes, que adoptarán el rol de alumno-tutor en el desarrollo y funcionamiento propio del programa.

MÉTODO

Para la realización del diagnóstico se utilizó un método de carácter descriptivo cuantitativo-cualitativo. Los datos se recolectaron en tres momentos o fases: el primero, documental, a través de los informes anuales de la Rectoría de la UASLP y documentos de la entidad académica en estudio para ubicar las actividades más relevantes sobre el programa de tutorías (actores, procesos, finalidad, estrategias y evaluación); el segundo, estadístico descriptivo, al aplicar un cuestionario a una muestra de alumnos y profesores para conocer las concepciones de estos acerca de la tutoría, así como las formas en que esta se llevaba a la práctica; el tercero, cualitativo, basado en una entrevista semiestructurada aplicada a profesores, alumnos, directivos y encargados del programa de tutoría de la entidad académica con el fin de profundizar en la información obtenida a partir del análisis de los resultados del instrumento aplicado; asimismo, se contó con el apoyo de un diario de campo. A continuación, se exponen en profundidad los resultados obtenidos en cada momento o fase.

Primera fase. Análisis documental

En esta fase se realizó una revisión minuciosa de las características que engloba el programa de tutorías de la UASLP por medio de los informes de la Rectoría de 2000 a 2016, en especial los referidos a la Secretaría Académica y a la Facultad de Psicología. Los documentos fueron facilitados por la misma Facultad a través del personal docente y encargado del programa institucional. Un punto

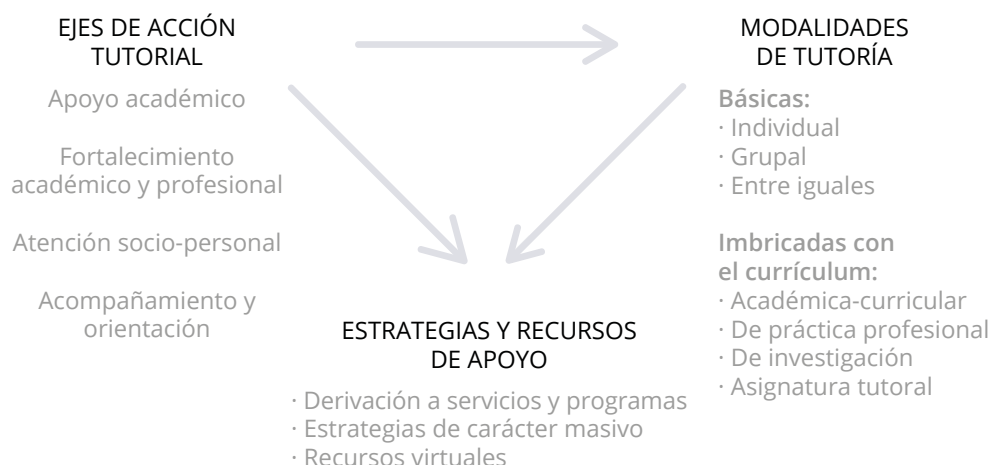
relevante en esta revisión es la falta de conocimiento sobre la manera en que se establece este programa en la institución y de los antecedentes formales; se hace una única referencia en el manual de trabajo y lo que trata este. De manera informal, los profesores con jornadas laborales de tiempo completo compartieron datos de proyectos anteriores que no se mencionan en dicho manual. Con base en estos datos, se hizo una revisión cronológica resaltando los hechos más importantes que han llevado a la tutoría al punto actual.

Secretaría Académica, UASLP

A partir del año 2000, con el surgimiento del programa institucional de tutorías propuesto por la ANUIES, la universidad inició la capacitación de su personal docente a través de cursos como el denominado “Formador de tutorías” (UASLP, 2002), el cual derivó en una Comisión Promotora del Programa de Tutorías y en una subcomisión por entidad académica (UASLP, 2003). Se fomentó la preparación de los profesores para participar como tutores. En el periodo escolar 2004-2005, treinta profesores recibieron el curso “Capacitación a tutores”, impartido a distancia por personal de la ANUIES. En ese momento se consideró que cada entidad implementaba acciones relacionadas con la tutoría. Posteriormente, en 2005, se realizó un diagnóstico sobre las modalidades estipuladas y se reorganizó el trabajo, lo cual dio como resultado la creación de la Comisión Institucional (UASLP, 2006).

Con fundamento en lo anterior, en 2008 se creó el Modelo de Formación Integral (UASLP, 2009), que señala seis aspectos relevantes en el desarrollo de los estudiantes: 1) la inducción y adaptación de nuevo ingreso; 2) la mejora del rendimiento académico; 3) la orientación sobre la formación integral; 4) el apoyo a alumnos de alto rendimiento; 5) la orientación para el egreso, y 6) la incorporación en el ámbito laboral. Este modelo se ejerció hasta la formulación de una nueva propuesta con el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2013-2023. Aquellos seis puntos se englobaron en cuatro ejes de acción: 1) apoyo académico; 2) fortalecimiento académico y profesional; 3) atención sociopersonal, y 4) orientación.

Figura 1. Programas de acción tutorial. Ejes de acción, modalidades y recursos de apoyo



Fuente: UASLP, 2016b.

El funcionamiento del modelo de tutoría se ilustra en la figura 1. Como puede observarse, el modelo de formación, como su nombre lo indica, es “integral” y pretende atender, en ese sentido, las cuatro áreas de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes.

Facultad de Psicología

La Facultad de Psicología de la UASLP ha participado en la elaboración de cursos y talleres para la acción tutorial. En el diagnóstico sobre los modelos colaboró personal docente de la institución, sin mostrar resultados. Sin embargo, con relación a los informes, solo se mencionan acciones aisladas, como las realizada en 2005, como la asistencia del personal docente al seminario-taller “Formación por competencias”, impartido por la maestra Mariana Bargsted, y al seminario internacional “Problemáticas en el aula”. No sería sino hasta 2015 cuando en el informe se menciona que la tutoría se lleva a cabo de manera grupal, por un docente-tutor asignado a cada grupo de la institución, y los profesores de prácticas son los tutores de sus alumnos (UASLP, 2015).

Por su parte, la Facultad Psicología cuenta con un manual de trabajo en el que se detallan los antecedentes del programa en la institución. Este toma como referentes el diagnóstico mencionado y uno hecho en 2009 por el jefe del Departamento de Orientación Escolar sobre las competencias de los alumnos

de nuevo ingreso. Este último contempla las modalidades de tutoría grupal, individual y colectiva, además del perfil del docente-tutor establecido por la UASLP para todas sus Facultades, y no existe un dato anterior al manual revisado.

Segunda fase. Estadístico-descriptiva

En esta fase se aplicó un cuestionario a 16 profesores de la entidad académica; para ello, no se consideró si participaban o no en el programa de tutorías de manera activa, los años de servicio en la institución y el tipo de contrato. El instrumento constó de 20 preguntas en total. Por otro lado, se aplicó un instrumento de 18 preguntas a un total de 90 estudiantes, distribuidos en los cinco años de la licenciatura (véase el cuadro 1). El propósito fue explorar temas relacionados con la tutoría, el programa de la institución, el conocimiento de docentes y alumnos acerca de las tutorías, la finalidad de estas y la opción de la tutoría entre iguales como soporte o apoyo al programa institucional.

Cuadro 1. Distribución de alumnos encuestados por año de licenciatura

AÑO DE LICENCIATURA	CANTIDAD DE ALUMNOS
Primer año	20
Segundo año	20
Tercer año	20
Cuarto año	15
Quinto año	15
<i>Total</i>	<i>90 personas</i>

Fuente: Elaboración propia.

Con base en esta aplicación, ocho temas en cada instrumento fueron identificados como los más relevantes (véase el cuadro 2), de los cuales se realizó un análisis porcentual para una explicación más adecuada de la situación.

Cuadro 2. Temas relevantes en la aplicación del instrumento a estudiantes y docentes

TEMAS RELEVANTES, ESTUDIANTES	TEMAS RELEVANTES, DOCENTES
Conocimiento del programa de tutorías	Concepto y finalidad de la tutoría
El concepto de tutoría y actividades	Funciones y acciones del tutor
Finalidad de la tutoría	Temas englobados en la tutoría
La relación entre compañeros	Apoyo institucional para la tutoría
Cualidades y/o características del tutor	Generación de propuestas para la tutoría
Apoyo solicitado	Características y/o cualidades de un tutor
La tutoría entre iguales	Apoyo para el estudiante
Difusión del programa de tutorías	La tutoría entre iguales, condiciones para su desarrollo

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de los instrumentos aplicados a docentes y estudiantes.

En primer lugar, se considera que los alumnos desconocen el programa de tutorías, pues 74.72 por ciento mencionó que no había escuchado de él, a diferencia de 68.75 por ciento de los profesores que indicaron saber de él. La tutoría es vista como un apoyo por 36.36 por ciento de los estudiantes y como un acompañamiento por 70 por ciento de los profesores. No obstante, estudiantes y docentes desconocen las acciones que se realizan o se enfocan en esta tarea; además, consideran que esta se dirige al desarrollo de los alumnos durante la carrera y evita la reprobación y el rezago; que solo deben acudir quienes requieren apoyo personal, orientación profesional o estén en riesgo de reprobación.

Con relación a la tutoría entre iguales, docentes y estudiantes coinciden en que esta modalidad sería de utilidad, pues admiten que existe una comunicación directa y eficaz entre los estudiantes. Además, refirieron que la forma más adecuada para que los alumnos participen es involucrarlos en la planeación, ejecución y evaluación del programa, así como integrarlos de manera formal en el programa de la institución.

Los alumnos afirmaron que, de llevarse a cabo esta modalidad, participarían en ella. Sin embargo, es de llamar la atención que un porcentaje elevado lo haría como tutores o brindando apoyo, y no como solicitantes de esta. También opinaron que cualquier persona que brinde esta ayuda o acompañamiento debe contar con determinadas características o cualidades.

Figura 2. Características o cualidades de docentes

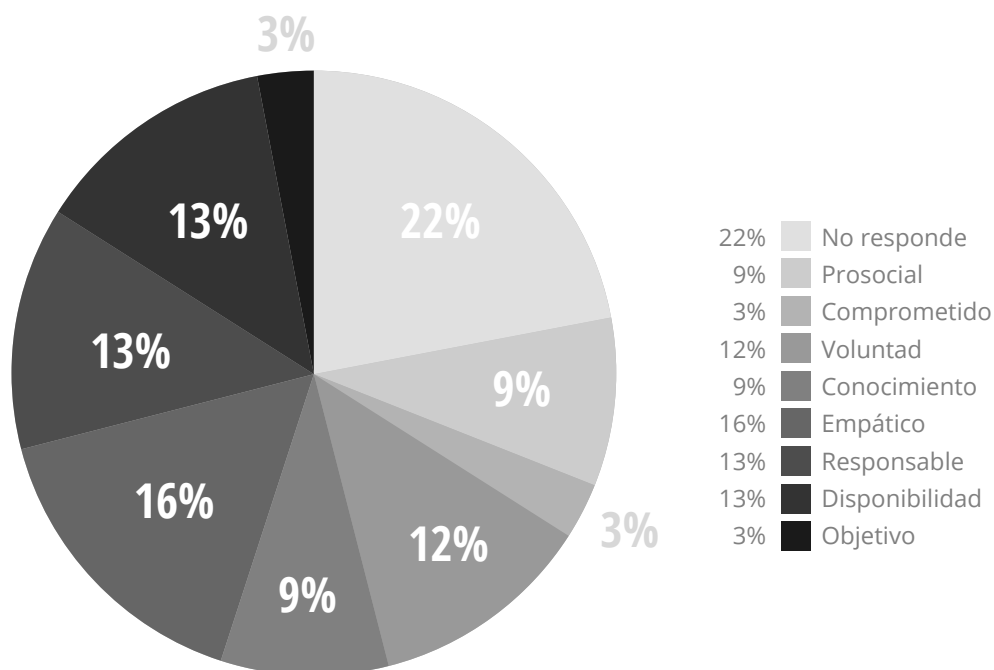
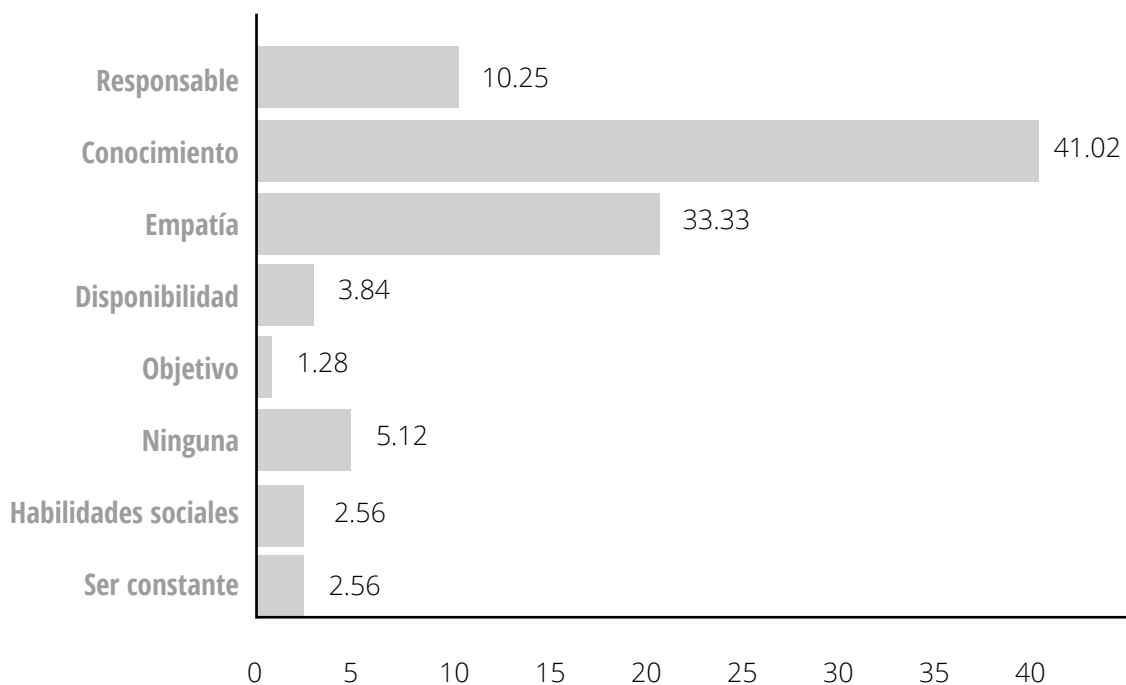


Figura 3. Características o cualidades de alumnos



Fuente: Elaboración propia derivada del análisis de los instrumentos aplicados a docentes y estudiantes.

Los profesores concuerdan en que un tutor tiene que ser alguien prosocial, responsable, con disposición, comprometido, con conocimiento y, sobre todo, que genere empatía (véase la figura 2). Por su parte, los estudiantes consideran que es fundamental el conocimiento acerca de las diferentes áreas de la institución, sobre todo en lo académico y administrativo, además de mostrar empatía, lo que permite generar confianza entre los actores (véase la figura 3).

Tercera fase. Entrevistas semiestructuradas

En esta fase se realizaron entrevistas semiestructuradas que parten de una guía de preguntas de tipo flexible, en las cuales el entrevistador tiene la libertad de realizar preguntas adicionales para esclarecer información oportuna brindada por el entrevistado (Hernández Sampieri, Baptista y Fernández, 2014). Se aplicaron a personal directivo, a la encargada del programa de tutoría, a docentes con jornadas de tiempo completo y hora-clase, así como a estudiantes de los cinco años de la licenciatura (uno por semestre), con la intención de profundizar en los temas destacados entre los resultados obtenidos en la segunda fase, lo cual dio como resultado seis categorías (véase el cuadro 3).

Se inició con el análisis de la información obtenida a partir de la transcripción de las entrevistas. De esta manera, el proceso se desarrolló mediante la categorización de los datos sujeta al esquema propuesto por Shagoury y Miller (2000), en el cual se hace hincapié en la necesidad de presentar un orden y

una estructura para dar significado a la información con la que se cuenta. Para lograrlo, se efectuaron cuatro pasos fundamentales: 1) preparación de los datos para el análisis; 2) identificación inicial de temas; 3) organización de temas en categorías, y 4) elaboración de índices temáticos.

Una vez hecho el índice temático, fue posible la triangulación de las categorías propuesta por Bertely (2000), al considerar las interpretaciones del investigador, la información proporcionada por los sujetos clave y las referencias teóricas, lo que hizo posible otorgar firmeza a los resultados obtenidos.

Cuadro 3. Categorías y subcategorías sobre la tutoría en la Licenciatura en Psicología, UASLP

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS
La tutoría como una tarea confusa y asistemática	La tutoría como una carga y su relación con la docencia
	Los cuestionamientos del quehacer de la tutoría: dónde, cuándo, cómo, con quiénes
La tutoría: una necesidad de apoyo individual para el estudiante	La tutoría como un recurso intermitente
	La tutoría, algo desconocido y ajeno para los estudiantes
El modelo de tutoría en la Licenciatura en Psicología	El cuidado del indicador
	Una visión integral
	La ambivalencia del tutor
Finalidad de la tutoría: Un requerimiento institucional o una necesidad estudiantil	La visión de la institución
	El estudiante como actor de la institución
La oportunidad de la tutoría entre iguales	La tutoría entre iguales y el programa de la institución
	La fortaleza de la relación entre los estudiantes
	El concepto de tutoría entre iguales
Hacia la construcción de un programa de tutorías	De la imposición a la participación
	La creación de espacios para el acompañamiento
	El alumno-tutor, un facilitador

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de las entrevistas realizadas.

La tutoría como una tarea confusa y asistemática

Dentro de esta categoría podemos encontrar dos subcategorías: la primera, la percepción de la tutoría y su relación con la docencia; la segunda, los cuestionamientos del quehacer de la tutoría. Ambas abordan temas relacionados con el programa de acción de tutorías de la institución, el quehacer del tutor y su percepción, así como las actividades que realizan. Al respecto, se reproduce a continuación la evidencia social mencionada por un docente de asignatura:

Se ha discutido qué es eso de las tutorías y cómo las queríamos en algún momento; tampoco es que se le dedicara un espacio de reflexión, vamos, para debatirlo, ¿no?, pero veo que aquí el espacio de tutorías no se acaba de entender de qué forma parte de tu función como docente en cualquier espacio educativo (D2, P2, p2).

De acuerdo con Sanz (2009), el Programa de Acción Tutorial (PAT) puede considerarse un instrumento que sirve para la orientación de actividades prioritarias, con base en la satisfacción de las necesidades de los estudiantes, marcadas por el funcionamiento de la institución, al realizar actividades específicas de la tutoría en un contexto determinado. Las acciones de este programa se realizan de forma independiente dentro de cada entidad, y las experiencias de sus actores marcan las pautas para la elaboración y para los criterios a considerar.

La tutoría: Una necesidad de apoyo individual para el estudiante

En esta categoría se muestra la opinión de los estudiantes respecto de la labor de la tutoría dentro de la institución y su participación en ella, así como la confusión que existe acerca del funcionamiento, la manera en que se asignan los tutores y la relación que conlleva el ser estudiante con la tutoría.

Podemos encontrar dos subcategorías: la tutoría como un recurso intermitente y la tutoría como algo desconocido y ajeno para los estudiantes. En estas se hace alusión a que las acciones realizadas en la tutoría deben ser solamente individuales, y las acciones grupales no son percibidas como tales, como lo muestra la siguiente evidencia social de un estudiante del quinto año de la Licenciatura:

Es un programa como de asesoría por parte de los profesores hacia los alumnos, con la finalidad de tener como un cierto apoyo, no solo académico, sino en más aspectos, como personales; que en alguna situación alguno de los alumnos ha tenido problemas y no tenga con quién acudir, y se supone que para eso están, para asesorarte. En primer

semestre, un profesor nos dijo “yo soy tu tutor” y nos dijo a grandes rasgos lo que hacía un tutor, y ya, no he vuelto a escuchar nada de ello. Y en los semestres posteriores, pues ni en cuenta con eso. Y no sé qué modalidades existen (E5, P1, p1).

Como menciona Romo (2010), persiste la idea de que una tutoría únicamente se desarrolla de forma dual entre tutor-tutorado y las acciones que no se presentan de esta forma no corresponden a una actividad tutorial. Lo anterior puede deberse a que existe dificultad para ubicar otras actividades de carácter grupal o masivo que se dan en la institución.

El modelo de tutoría en la Licenciatura en Psicología

En la Facultad de Psicología se han hecho esfuerzos para colocar el programa de acción tutorial como parte fundamental de las actividades en pro del desarrollo de los estudiantes; sin embargo, en esta búsqueda, las actividades y la finalidad de la tutoría son percibidas de formas diversas por los actores que la ejecutan. En el caso de los docentes-tutores, tienen visiones muy diferentes entre ellos del modo en que se tiene que realizar.

Se conciben tres formas en específico, que son: la importancia de los indicadores, una visión integral y la ambivalencia del tutor. En estas se refleja la confrontación en la manera de percibir las acciones de las tutorías, pues mientras unos la observan al cuidado de la estadística, otros la perciben como el acto de hacer consciente al alumno de su propio proceso de aprendizaje, o bien por características que aún no han sido bien definidas.

Las siguientes evidencias sociales proporcionadas por un estudiante, un directivo y un profesor de la institución destacan estas visiones (en el orden mencionado en el párrafo anterior). Como lo menciona Altbach (2009), las actitudes y los valores de quienes realizan determinadas acciones influyen en los estudiantes y en el ethos de la universidad; ese influjo que ejerce a través de la enseñanza va más allá del aula.

En el sentido de cuidar esa parte de indicadores, vamos, sí, el tutor, es un tutor yo creo que académico; si el alumno necesita un apoyo de... más psicológico, un acompañamiento psicológico, entonces se les va a referir (Dr. P3. p2).

Ya estamos en el primer semestre de prácticas y debemos de controlar el ámbito de ya salir del aula, porque me ha tocado ver compañeros que tienen diez en el salón, pero ya al salir no saben tratar a las personas, ese

trato persona a persona, y entonces sus diez no valen mucho; estamos en un carrera donde tu objetivo y trabajo es la persona, entonces, si se la pasaron en la biblioteca estudiando en lugar de convivir; y me ha tocado ver que ellos no saben llevar un paciente en la clínica, entonces, para este semestre, todo el alumno debe ser apto en llevar su conocimiento afuera, saberlo explotar (E4,P2,p1).

Me preocupa y no me preocupa, porque digo, bueno, nos estamos yendo por la cuestión más estadística que personal; o sea, no queremos que nadie deserte, sin embargo, por ejemplo, a veces ni siquiera nos ponemos a pensar que hay factores de aquí mismo que hacen que se dé la deserción, y hay factores que no están en nuestras manos. No me preocupa porque hay más estudiantes provenientes de escuelas privadas, entonces, eso significa que (quiero pensar, imaginar y fantasear) la universidad está buscando más y mejores elementos para la cuestión de la profesión en todas las carreras, y eso significa, pues, darle otro prestigio a la universidad con mejores alumnos, mejores habilidades, etc. (D3. P3. p3).

De esta manera, se observa que la concepción del quehacer de un tutor versa sobre el antecedente académico del estudiante; es decir, si este proviene de una institución privada, su adaptación y exigencia se mantendrán, y él dará a la universidad mayor prestigio que quienes tienen a sus espaldas una educación pública, entendida como aquella en la que no se le exige al alumno o este no está a la altura de la institución a la que desea ingresar y, por lo tanto, su profesionalización no será la que, como entidad académica, se desea.

La finalidad de la tutoría: Un requerimiento institucional
o una necesidad estudiantil

En esta categoría se dilucida si la tutoría pretende cubrir las necesidades de la institución como un requisito ante autoridades universitarias o, bien, identificar las áreas en las que es necesario fortalecer a los estudiantes para su ejercicio profesional y desarrollo personal. Así, de esta derivan dos subcategorías: una visión institucional y el estudiante como actor de la institución.

Se toma como evidencia la opinión de un docente que percibe contradicciones entre el requerimiento de la institución y el actuar de los estudiantes, como cuando el alumnado toma decisiones enfocadas en lo que la institución quiere, y no en lo que este desea, las cuales podrían denominarse decisiones controladas.

Se piensa que, bueno, ya son mayores y toman decisiones; les tienes que crear esos espacios donde ellos puedan tomar decisiones, y decisiones sobre qué. Además, si tú no le permites que tomen decisión sobre su propio aprendizaje... es decir, hay muchísimas contradicciones, muchísimas cuestiones que todavía no están resueltas a nivel institucional. Pienso que se tendría que cambiar también la cuestión más de los engranajes institucionales de las propias facultades (D2, P1, p4).

De esta forma, se considera que la generación de actividades culturales, deportivas y de participación social adecuadas para la realidad de los estudiantes se enfoca en una inserción más adecuada a la universidad, con lo cual se forman códigos, intereses y maneras de comunicación efectivas que sobrepasan las acciones que las instituciones plantean al ingreso (Molina et al., 2012).

La oportunidad de la tutoría entre iguales

En esta categoría se toca el tema de la tutoría entre iguales como una modalidad alternativa a las planteadas en el Plan de Acción Tutorial (PAT) de la Facultad de Psicología, y la forma en que se puede adherir al programa de tutorías. La relación de los estudiantes se toma como referente central para su elaboración. Cuenta con tres subcategorías: la tutoría entre iguales y el programa de la institución; la fortaleza de la relación entre los estudiantes, y el concepto de tutoría entre iguales.

La ANUIES afirma que, si bien es posible crear programas y modelos de tutoría sin conocer las necesidades de los estudiantes, lo conveniente es el acercamiento o aproximación de rasgos que generen las condiciones para la planeación de estrategias que le ayuden en su formación profesional (ANUIES, 2000). Al respecto, se da a conocer la siguiente evidencia social:

Yo pienso que, para crear un programa de este tipo, primero se tendría que crear una asamblea de alumnos, donde ellos digan sus necesidades; a partir de ahí, preguntarles cómo ellos pueden participar; ya de ahí, decirles que hay la posibilidad de un trabajo de tutorías entre iguales. Yo siempre pienso que los programas, cuando vienen desde arriba, vienen en cuestión de verticalidad y de la imposición, no nacen del deseo, ni del derecho, ni de la necesidad, ni del interés del propio sujeto... no funcionan (D2, P3, p5).

Los rasgos de la juventud, con sus preferencias, gustos, sensibilidades, códigos y deseos, son los que orientan las prácticas educativas en la universidad. Entender esto es reconocer sus características y garantizar, en lo posible, la permanencia en una formación profesional (González et al., cit. en Romo, 2015).

La tutoría entre pares es definida como una modalidad de aprendizaje basada en la creación de parejas de alumnos con un objetivo conocido y compartido, el cual se consigue a través de un marco de relación exteriormente planificado (Duran y Vidal, 2004).

Hacia la construcción de un programa de tutoría integral

En esta categoría se examinó la opinión del profesorado con respecto del plan de acción tutorial que se pretende implementar una vez identificadas las áreas de oportunidad de este, la finalidad que tendrá y la contribución en la mejora de las estrategias de implementación y evaluación. Se desglosa en tres subcategorías: de la imposición a la participación; la creación de espacios para el acompañamiento, y el alumno-tutor como facilitador.

En la búsqueda de claridad en la construcción de un programa de tutoría integral es necesario considerar las opiniones de los actores de la institución en situaciones previas que ejemplifiquen el actuar y la toma de las decisiones, con un criterio amplio en la retroalimentación de ideas, y manifestar respeto y comunión por el desarrollo de los estudiantes, como futuros profesionistas, pero, ante todo, en la conducción de sus vidas. Para ilustrarlo, se presenta la siguiente evidencia social proporcionada por un docente de la institución:

Nunca hemos terminado de aterrizar en realidad qué se tiene que hacer, qué tiene que hacer un maestro tutor con los alumnos. Se dice que tiene que haber una tutoría individual y grupal, pero yo, la verdad, me perdía mucho (D3, P1, p4).

Por ende, como lo sugiere Romo (2014), para que una estrategia como la tutoría sea aceptada es conveniente que se construya de forma horizontal; de no ser así, surgirán reacciones de resistencia de sus principales operadores, los docentes, o cuestionamientos, ya no sobre su origen, sino sobre su implementación e institucionalización, vistas por muchos como un acto de imposición.

RESULTADOS

Los resultados de este diagnóstico permiten disponer de información relevante para sustentar la elaboración de una propuesta de intervención que promueve la tutoría entre iguales como una modalidad que favorece el desarrollo y la formación universitaria integral. No obstante, es conveniente realizar algunas consideraciones acerca de algunos de estos resultados.

En primer lugar, se observa que el programa institucional de tutorías de la UASLP se asume de forma independiente en la Facultad de Psicología. Se parte de la idea de que es necesario llevarlo a cabo porque la institución demanda su implementación. Por otro lado, el conocimiento de sus acciones es escaso dentro de la entidad académica, pues en los informes no existe registro con respecto de la Facultad de Psicología. Asimismo, el modelo y sus características son llevados a cabo de manera diferente, porque se basa en el modo en que históricamente se ha concebido y propuesto en la institución.

En segundo lugar, se determina la necesidad de implementar una modalidad que permita a docentes y estudiantes conocer la tutoría y las acciones que se realizan de manera conjunta. En ese sentido, docentes y estudiantes coinciden en que la tutoría entre iguales es una herramienta que daría soporte al programa de la institución, y es vista como una estrategia de apoyo desde una relación horizontal. También se considera importante atender a las características del alumno-tutor para su formación y capacitación.

En cuanto a la implementación del programa de tutoría en la Facultad de Psicología, no debe ser un acto de imposición, sino producto del consenso y la participación entre los actores que la conforman. Una premisa fundamental es considerar a los estudiantes como parte principal de la institución; por lo tanto, deben participar de manera activa en la organización del programa.

Por último, con base en lo expuesto hasta aquí, se asevera que la tutoría entre iguales representa una ayuda significativa para el logro del objetivo de la tutoría, que no es otro que formar de manera integral, tanto en lo académico como en lo personal y profesional, a los estudiantes y futuros profesionistas.

CONCLUSIONES

De acuerdo con lo mencionado por Duran y Vidal (2004), la tutoría entre iguales representa una oportunidad de crecimiento y apoyo por parte de los actores; este se da de manera directa. Al ser la empatía un factor de relevancia, se observa que estas prácticas en la institución son de carácter informal, para alumnos y profesores.

Los resultados del diagnóstico permiten reconocer que la tutoría entre iguales representa una oportunidad de soporte para el programa de tutorías de la Facultad de Psicología de la UASLP. Ante la disposición que mostraron los actores de la institución para la realización del diagnóstico, se afirma que este representa uno de los espacios donde los alumnos de la Licenciatura en Psicología se involucran de manera directa en el proceso de diseño, ejecución y evaluación para la toma de las decisiones sobre la forma en que la tutoría entre iguales puede llevarse a cabo.

A partir del análisis de la información, se identifican visiones diferentes sobre la tutoría y su finalidad; mientras que unos piensan que las labores académicas son el sustento de la institución, otros piensan que las necesidades del alumnado son lo más importante. La primera postura se enfoca en los estándares de la institución en relación con la eficiencia terminal y sus índices de rendimiento escolar; la segunda se enfoca en el desarrollo de los estudiantes como sujetos que tienen características y necesidades propias.

Centrarse en el desarrollo integral de las personas, y no en si es un alumno con cinco o diez de calificación, implica atender el sentir de los actores en las instituciones. En cuanto a los profesores de la Facultad, su interés en el programa de tutorías se concentra en saber si las acciones que realizan les brindan a los tutorados las herramientas adecuadas para resolver cuestiones dentro y fuera de la institución, ser alumnos más críticos en la toma de las decisiones y si la institución fomenta este tipo de pensamiento. Los estudiantes, en cambio, muestran interés en crear lazos más fuertes con la institución al sentirse parte de esta, no como un lugar que les dé un título profesional, sino como aquella donde se forman como personas, antes que profesionistas, es decir, que promueve y favorece sus procesos de identidad personal y profesional, lo cual les permitirá, en un futuro próximo, seguir desarrollando sus proyectos de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, P. (2002). La función tutorial en la universidad: Una apuesta por la mejora de la calidad en la enseñanza. Madrid, España: EOS Gabinete de Orientación Psicológica.
- ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) (2001). Programas institucionales de tutoría. Una propuesta de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) para su organización y su funcionamiento en las instituciones de educación superior. Distrito Federal, México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Bertely, M. (2000). Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar. Distrito Federal, México: Paidós
- Duran, D., y Vidal, V. (2004). Tutoría entre iguales: De la teoría a la práctica. Un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en secundaria. Barcelona, España: Editorial GRAÓ.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. Distrito Federal, México: Mcgraw-Hill, Interamericana Editores. Sexta edición.
- Romo, A. (coord.) (2015). Prácticas de tutoría, prácticas docentes y formación de los estudiantes. Distrito Federal, México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Sanz, R. (coord.) (2009). Tutoría y atención personal al estudiante en la universidad. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Shagoury, R., y Miller, B. (2000). El arte de la indagación en el aula. Barcelona, España: Gedisa.
- Sotelo, I. (2008). La universidad española en la encrucijada. Claves de Razón Práctica, 181(abril): 66-73.
- UASLP (Universidad Autónoma de San Luis Potosí) (2016b). Acción tutorial. Recuperado de <http://www.uaslp.mx/Secretaria-Academica/Paginas/Acci%C3%B3n-tutorial.aspx>
- UASLP (Universidad Autónoma de San Luis Potosí) (2002). Informe 2001-2002. Tomos I y II. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Secretaría Académica, Editorial Universitaria Potosina.
- UASLP (Universidad Autónoma de San Luis Potosí) (2003). Informe 2002-2003. Tomos I y II. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Editorial Universitaria Potosina.
- UASLP (Universidad Autónoma de San Luis Potosí) (2005). Informe 2004-2005. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: Editorial Universitaria Potosina.
- UASLP (Universidad Autónoma de San Luis Potosí) (2008). Informe 2007-2008. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: Editorial Universitaria Potosina.
- UASLP (Universidad Autónoma de San Luis Potosí) (2016). Informe 2015-2016. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: Editorial Universitaria Potosina.

LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS QUE SE PROMUEVEN A TRAVÉS DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA

MATHEMATICAL COMPETENCES THAT ARE PROMOTED THROUGH THE TEACHING METHODS



Fecha de recepción: 5 de marzo de 2018.

Dictamen 1: 25 de abril de 2018.

Dictamen 2: 9 de julio de 2018.

Erika Jazmín Zúñiga Banda¹

Investigaciones

RESUMEN

Los modelos educativos se modifican frecuentemente tratando de adaptarlos al tipo de ciudadano que necesita el país; por ende, el enfoque pedagógico y los métodos de enseñanza se van adecuando. Este estudio presenta los resultados sobre el nivel de competencia matemática que alcanzan los alumnos de secundaria con los métodos de enseñanza que aplican los docentes, mediante la detección de los métodos que utilizan y la corriente pedagógica en la que recae principalmente su enseñanza, comparándolos con los niveles de desarrollo visibles en cada una de las cuatro competencias matemáticas plateadas en el Programa de Estudios 2011: resolver problemas de manera autónoma, comunicar información matemática, validar procedimientos y resultados y manejar técnicas eficientemente. Los resultados arrojan que los docentes con métodos de enseñanza particulares desarrollan las cuatro competencias matemáticas en diferentes niveles de eficacia, con una mayor efectividad en los métodos que tienen un enfoque constructivista.

Palabras clave: métodos de enseñanza, competencias matemáticas, situaciones didácticas, corriente pedagógica.

ABSTRACT

Educational models are frequently modified in order to try to adapt to the type of citizen that a country needs; therefore, the pedagogical approach and teaching methods are also adapted. This survey presents the results on the level of mathematical competence reached by secondary school students by means of the teaching methods applied by teachers. It detects the methods they use and the pedagogical current that guides their teaching and compares them with the levels of visible development on each of the four silver mathematical competences in the 2011 Study Programme: solving problems autonomously, communicating mathematical information, validating procedures and results and managing techniques efficiently. The results show that teachers with particular teaching methods develop the four mathematical competences at different levels of effectiveness, with greater effectiveness in methods that have a constructivist approach.

Key words: teaching methods, mathematical competences, didactic situations, pedagogical current.

1

Escuela Secundaria General Camilo Arriaga, San Luis Potosí, México. adenehel@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La educación en México ha sufrido muchos cambios desde sus inicios. En la época prehispánica existían el Calmecac y el Telpochcalli, escuelas dirigidas a diferentes grupos sociales y con finalidades diferentes. Posteriormente, después de la Conquista, la educación se impartía con propósitos evangelizadores; en otras palabras, se adaptaba a las necesidades sociales y laborales de la época, como ocurre en la actualidad.

La enseñanza de las matemáticas en el nivel secundaria, desde su establecimiento formal como un nivel educativo en 1925, ha atravesado por varias reformas educativas que han provocado cambios en los métodos de enseñanza; sin embargo, una consecuencia de estas continuas modificaciones, principalmente en las reformas de 2006 y 2011, es la no consolidación y el escaso análisis en profundidad de los resultados de estas; por ende, es difícil medir la eficacia de estas reformas y métodos.

Para el Plan de Estudios 2011, los docentes de matemáticas del nivel de educación secundaria se ven involucrados en la modificación de los métodos de enseñanza tradicionales para acoplarlos al enfoque sugerido para alcanzar el desarrollo de las cuatro competencias en los alumnos, que son: resolver problemas de manera autónoma, comunicar información matemática, validar procedimientos y resultados y manejar técnicas eficientemente. No obstante, se afrontan complicaciones como la falta de capacitación, la diversidad de interpretaciones del programa y la resistencia al cambio, aunadas a las complicaciones propias de la asignatura. Ruiz (2008) señala que:

Se sabe que tradicionalmente la matemática es de las materias que genera menos entusiasmo a los estudiantes, rechazándolas en la mayoría de los casos al tildarlas de difíciles y carentes de uso posterior en la vida, reconociendo en todo momento su carácter abstracto [...] el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática se ve afectada por factores como: poca vinculación de su contenido con la realidad, poca utilización de la matemática en el proceso de enseñanza aprendizaje de otros contenidos pertenecientes a otras disciplinas de un mismo plan de estudio, la vinculación del contenido matemático a realidades ajenas a la del estudiante (2008, p. 4).

La inquietud por realizar esta investigación surgió de la necesidad de mejorar la práctica educativa docente y alcanzar los niveles de competencia matemática propuestos en el Programa de Estudios 2011, asimismo de observar los bajos resultados en exámenes estandarizados como el Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA), la Evaluación Nacional del Logro Educativo en Centros Escolares (ENLACE) y, en los últimos años, el Plan Nacional para la Evaluación del Aprendizaje (PLANEA), en los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica número 84 (EST 84) de San Luis Potosí, México.

El programa de Estudios 2011 de matemáticas sugiere de forma implícita trabajar en clase con la teoría de situaciones didácticas de Brousseau (2007), al mencionar que:

El planteamiento central, en cuanto a la metodología didáctica que se sugiere para el estudio de las Matemáticas, consiste en utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y las habilidades que se quieren desarrollar (2007, p. 19).

Asimismo, el Programa de Estudios 2011 recomienda que se tome una situación de aprendizaje, en el sentido de Brousseau, incluyéndola en las referencias de estudio. Esta teoría, que tiene un enfoque constructivista, menciona cuatro pasos o esquemas que deben seguirse en toda situación didáctica. El primer paso es la acción, que se refiere al actuar del sujeto frente a la información creando en él cierta motivación. El segundo paso es la formulación, que consiste en reconocer el problema o situación propuesta, identificarlo, descomponerlo y reconstruirlo en un sistema lingüístico, es decir, comprenderlo y tomar decisiones mentales sobre las posibles soluciones. El tercer paso es la validación, que consiste en verificar la pertinencia, adecuación, adaptación o conveniencia de los conocimientos movilizados, en otras palabras, poner a prueba los resultados o soluciones para cuestionarlos y ver si el resto de los involucrados en los problemas están de acuerdo, y si no es de esa manera,

defender su postura o corregirla. Finalmente, el cuarto paso consiste en la institucionalización, la cual corresponde al profesor, para describir lo sucedido, hacer la vinculación, reafirmación y darle forma a las soluciones y discusiones generadas, para fortalecer el aprendizaje (Brousseau, 2007).

Sin embargo, una de las dudas que surge al tratar de asimilar y poner en práctica el programa de estudios es si únicamente los métodos de enseñanza constructivistas logran desarrollar las competencias matemáticas.

En consecuencia, tras el estudio, se pretende dilucidar si los métodos de enseñanza de los docentes de Matemáticas favorecen el desarrollo de las competencias matemáticas de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica número 84.

ESTADO DEL ARTE

La investigación sobre las competencias matemáticas ha sido amplia, pues desde finales del siglo XX se comenzó a hablar acerca de las competencias laborales, que se concretaron en la educación a inicios de este siglo XXI por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La importancia de su desarrollo y aplicación en la vida social y laboral se ha incrementado en valor y necesidad. Diversos autores han hecho investigaciones previas sobre la enseñanza y el desarrollo de competencias matemáticas.

En cuanto al desarrollo de competencias, García (2011) menciona la importancia que tiene motivar a los alumnos de secundaria para la mejor comprensión y gusto por la asignatura. Por ello, trata de aumentar esa motivación a través de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Por estas razones, diseña y pone en práctica una serie de secuencias, con el uso del software GeoGebra, para analizar las actitudes de sus alumnos, el desarrollo de las competencias matemáticas y las características o factores que intervienen para que se desarrollen competencias, en especial las relacionadas con procesos de visualización.

Asimismo, sobre el mismo tema de competencias, Arreguín (2009) habla sobre el impacto del aprendizaje orientado en proyectos (POL) en el desarrollo de las competencias matemáticas. Dichas investigaciones se enfocan en el logro de las competencias bajo cierto método o en algún tema en específico.

En cuanto a la enseñanza de las matemáticas, Rodríguez (2005) investiga acerca de las dificultades de los alumnos en la resolución de un problema, y define el carácter problemático de una tarea a partir del conocimiento previo, a través de un modelo de enseñanza propio. Díaz (2005) realizó una investigación profunda

sobre las modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias, para promover un cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Describe las modalidades y los métodos de enseñanza utilizados, y concluye con un decálogo para implementar dicho cambio, en el que destaca la necesidad de la planeación basada en el desarrollo de competencias con la diversificación de modalidades de enseñanza.

Sin embargo, no se ha profundizado en el estudio de la vinculación directa de los métodos de enseñanza con el desarrollo de las competencias matemáticas en el nivel de secundaria, por lo que la presente investigación trata de hacer una contribución al respecto.

MARCO CONCEPTUAL

En el desarrollo de este artículo se utilizan distintos conceptos; por lo tanto, es necesario clarificar el sentido en que estos se toman. Nerici (1973) define:

La palabra método viene del latín *methodus* que, a su vez, tiene su origen en el griego, en las palabras *meta* (meta=meta) y *hodos* (hodos=camino). Por consiguiente, método quiere decir camino para llegar a un lugar determinado.

Didácticamente, método significa camino para alcanzar los objetivos estipulados en un plan de enseñanza o camino para llegar a un fin predeterminado (1973, p. 363).

Mercado y Mercado (2010, p. 40) consideran el método como “un conjunto de actividades, procesos o procedimientos ordenados lógicamente o congruentemente, cuya finalidad es el logro o consecución de una meta o fin”.

En cuanto a situaciones didácticas, Brousseau (2007, p. 17) asienta que “una ‘situación’ es un modelo de interacción entre un sujeto y un medio determinado”. También menciona que:

La modelización de esta difusión conduce a utilizar el término “situación didáctica” en el sentido de “entorno del alumno”, que incluye todo lo que coopera específicamente en la componente matemática de su formación [...]. Una interacción se vuelve didáctica si y sólo si uno de los sujetos exhibe la intención de modificar el sistema de conocimientos de otro (los medios de decisión, el vocabulario, los modos de argumentación, las referencias culturales) (2007, p. 49).

Las situaciones didácticas de matemáticas deben entenderse como los modelos de interacción entre el docente, los estudiantes y un medio a través de escenarios matemáticos aplicables, donde harán uso de sus competencias matemáticas, y el rol del docente es el diseño de las situaciones y la devolución e institucionalización de la información, es decir, acompaña y guía el camino hacia el aprendizaje, con la intención de modificar el sistema de conocimientos del alumno.

Durante el estudio se establecerán las características de algunas de las principales corrientes pedagógicas que, de acuerdo con Suárez (2000), deben entenderse como:

Los movimientos y/o teorías que se caracterizan por tener una línea del pensamiento e investigación definida sobre la cual se realizan aportes permanentemente, y que les dan coherencia, solidez y presencia en el tiempo a los discursos que la constituyen. Estas “corrientes” describen,

explican, conducen y permiten la comprensión de lo pedagógico ante las exigencias del contexto y pasan a ser referentes que crean y recrean los contextos sociales y pedagógicos de la escuela y/o las líneas de discurso o de la práctica en que se definen diversas pedagogías como respuesta a los desequilibrios actuales, gracias a la proliferación y diversidad de la investigación en el campo pedagógico, educativo, y de la escuela (2000, p. 42).

Asimismo, se estudiarán los niveles de competencia matemática, por lo que las definiciones para este estudio son las que se refieren a continuación.

La OCDE (2017) define competencia matemática como:

La capacidad del individuo para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos. Incluye razonar matemáticamente y utilizar conceptos, procedimientos, herramientas y hechos matemáticos para describir, explicar y predecir fenómenos. Esto ayuda a las personas a reconocer la presencia de las matemáticas en el mundo y a emitir juicios y decisiones bien fundamentados que necesitan los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos (2017, p. 64).

Por su parte, Niss (2002) señala que:

Mathematical competence then means the ability to understand, judge, do, and use mathematics in a variety of intra- and extra-mathematical contexts and situations in which mathematics plays or could play a role. Necessary, but certainly not sufficient, prerequisites for mathematical competence are lots of factual knowledge and technical skills, in the same way as vocabulary, orthography, and grammar are necessary but not sufficient prerequisites for literacy (2002, p. 7).

Se pueden detectar algunos indicios del enfoque por competencias en el programa de estudios (SEP, 2006):

Los niños y jóvenes desarrollen una forma de pensamiento que les permita expresar matemáticamente situaciones que se presentan en diversos entornos socioculturales, así como utilizar técnicas adecuadas

para reconocer, plantear y resolver problemas; al mismo tiempo, se busca que asuman una actitud positiva hacia el estudio de esta disciplina y de colaboración y crítica, tanto en el ámbito social y cultural en que se desempeñen como en otros diferentes (2006, p. 7).

En otras palabras, el estudio de esta disciplina va más allá de que los alumnos conozcan los algoritmos y puedan resolver ejercicios correctamente; se espera que los alumnos apliquen esos conocimientos para resolver problemas cotidianos, y no únicamente los presentados en la asignatura de Matemáticas, sino que esos conocimientos les ayuden a resolver, colaborar y tener una actitud positiva y crítica ante los problemas de su vida cotidiana fuera del ámbito escolar.

El plan de estudios oficial define competencia como “la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes)” (SEP, 2011, p. 29).

La presente investigación se centra en cuatro competencias matemáticas que habrán de lograrse durante el transcurso de la educación básica, asentadas en el Programa de Estudios de Matemáticas de secundaria: 1) resolver problemas de manera autónoma, lo cual implica que los alumnos sepan identificar, plantear y resolver diferentes tipos de problemas o situaciones; 2) comunicar información matemática, que comprende la posibilidad de que los alumnos expresen, representen e interpreten información matemática contenida en una situación o en un fenómeno; 3) validar procedimientos y resultados, que consiste en que los alumnos adquieran la confianza suficiente para explicar y justificar los procedimientos y soluciones encontradas mediante argumentos a su alcance que se orienten hacia el razonamiento deductivo y la demostración formal, y 4) manejar técnicas eficientemente, lo cual se refiere al uso eficiente de procedimientos y formas de representación que hacen los alumnos al efectuar cálculos, con o sin apoyo de calculadora (SEP, 2011, p. 23).

Para identificar el nivel de competencia matemática de los alumnos se tomaron como base los niveles sugeridos por la OCDE, que se adaptaron a las competencias sugeridas en el programa de estudios de matemáticas de secundaria 2011, reduciendo los seis niveles a cuatro, por la poca discrepancia de sus características, como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Clasificación de niveles de competencia matemática

PISA (OCDE, s/f)	ADAPTACIÓN A LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS 2011
Nivel 1. Los estudiantes son capaces de contestar preguntas que impliquen contextos familiares en las que toda la información relevante está presente y las preguntas están claramente definidas.	Nivel 1 (0% - 25%). Los alumnos son capaces de resolver problemas de manera autónoma / comunicar información matemática / validar procedimientos y resultados / manejar técnicas eficientemente que impliquen contextos familiares en los que toda la información está presente y las preguntas claramente definidas con inferencias directas.
Nivel 2. Los alumnos pueden interpretar y reconocer situaciones en contextos que requieren únicamente de inferencias directas.	
Nivel 3. Quienes se sitúan en este nivel son capaces de ejecutar procedimientos descritos claramente, incluyendo aquellos que requieren decisiones secuenciales.	Nivel 2 (26% - 50%). Los alumnos son capaces de resolver problemas de manera autónoma / comunicar información matemática / validar procedimientos y resultados / manejar técnicas eficientemente, incluyendo procedimientos que requieren decisiones secuenciales.
Nivel 4. Los estudiantes son capaces de trabajar efectivamente con modelos explícitos para situaciones complejas concretas.	Nivel 3 (51% - 75%). Los estudiantes son capaces de resolver problemas de manera autónoma / comunicar información matemática / validar procedimientos y resultados / manejar técnicas eficientemente con modelos explícitos para situaciones complejas concretas que pueden llevar condicionantes o exigir la formulación de supuestos.
Nivel 5. Los estudiantes pueden desarrollar y trabajar con modelos para situaciones complejas.	
Nivel 6. Los alumnos son capaces de conceptualizar, generalizar y utilizar información basada en sus investigaciones y en su elaboración de modelos para resolver problemas complejos.	Nivel 4 (76% - 100%). Los alumnos son capaces de resolver problemas de manera autónoma / comunicar información matemática / validar procedimientos y resultados / manejar técnicas eficientemente conceptualizando, generalizando y utilizando información basada en sus investigaciones y en su elaboración de modelos para resolver problemas complejos.

Fuente: Elaboración propia con base en los autores referidos.

Estas competencias son específicas de la asignatura de Matemáticas, pero no son exclusivas de ella, ya que pueden aplicarse en la solución de problemas cotidianos. Por otro lado, el aprendizaje de las matemáticas es un proceso interno que llevan a cabo los alumnos mientras realizan las actividades propuestas en clase. El alcance o logro del aprendizaje depende de varios factores; uno de ellos son los métodos de enseñanza que se utilicen.

Para el análisis de los resultados de la investigación, se mencionan, analizan y clasifican algunas de las corrientes pedagógicas, de acuerdo con Valer y Hernández (2010), que permiten tener una visión más clara de cada una de estas en cuanto a los roles del alumno, del maestro, de la transmisión del conocimiento, entre otros (véase el cuadro 2).

Cuadro 2. Características de tres corrientes pedagógicas

CARACTERÍSTICAS	Pedagogía tradicional (TR)	Pedagogía tradicional (TR)	Pedagogía constructivista (CT)
Conocimientos	El contenido tiene un carácter secuencial que se expresa en los programas; sus partes no expresan la interacción entre los temas que lo componen, incluso se observa que hay temas que quedan aislados, sin relación alguna con otros temas.	El alumno adquiere conocimientos establecidos previamente en un proceso pasivo que lo orienta a una interpretación del mundo desde una perspectiva prescrita.	El alumno construye sus propios conocimientos en un proceso activo, que le permite ordenar sus nociones interpretando desde su propia lógica.
Aprendizaje	El profesor exige del alumno la memorización de la información. Se desarrolla un pensamiento empírico, que tiene un carácter clasificador; el alumno se orienta por las cualidades externas del objeto y por propiedades aisladas.	El aprendizaje se logra en la medida que se selecciona los estímulos y reforzamiento adecuados para lograr conductas establecidas previamente.	El aprendizaje significativo se logra mediante un conjunto de actividades organizadas con las cuales el alumno elabora nuevos conocimientos a partir de sus conocimientos previos.
Alumno	El alumno desempeña un papel pasivo, con poca independencia cognoscitiva y pobre desarrollo del pensamiento teórico, así que desarrolla más un pensamiento empírico que tiene un carácter clasificador, catalogador.	El alumno aprende a pesar que se le considera un ser pasivo.	Los alumnos son agentes activos y últimos responsables de su propio aprendizaje. La construcción del conocimiento depende del alumno.

CARACTERÍSTICAS	Pedagogía tradicional (TR)	Pedagogía tradicional (TR)	Pedagogía constructivista (CT)
Profesor	El maestro es el centro del proceso de enseñanza. La escuela es la principal fuente de información para el educando desempeñando el rol de transmisor de información y sujeto del proceso de enseñanza.	El profesor debe conocer los programas curriculares establecidos previamente para seleccionar estímulos y refuerzos que busquen procesos de enseñanza eficientes para el logro de los objetivos planteados.	El profesor debe conocer las etapas del desarrollo mental de los alumnos para organizar actividades que busquen cambiar su estructura mental utilizando materiales significativos.
Funciones psicológicas	Como teoría psicológica, no valora el plano interno de la conducta y, por lo tanto, simplifica el aprendizaje.	Las funciones psicológicas de los alumnos, en la medida que no pueden ser analizadas, están supeditadas a los cambios de conducta observables y medibles.	Las funciones psicológicas superiores de los alumnos tienen origen en la vida social. Esta se da en dos planos: primero, en el interpsicológico o individual; luego, en el intrapsicológico o social.
Metodología	Los objetivos están elaborados de forma descriptiva, declarativa, y están dirigidos más a la tarea del profesor que a las acciones que el alumno debe realizar. La disertación es ajena a la experiencia existencial de los alumnos. Los contenidos se ofrecen como segmentos de la realidad, desvinculados de la totalidad, sin un carácter integrador. Es llamada enciclopedista e intelectualista.	Se debe utilizar repetidamente estímulos discriminantes potentes que permitan el incremento de la frecuencia con que se presentan las respuestas en términos de conductas preestablecidas de los alumnos. Enseñanza individualizada de acuerdo con el ritmo de cada alumno.	Se debe crear las posibilidades para desarrollar las capacidades mentales de los alumnos que se encuentran inmaduras utilizando formas metodológicas que enfaticen el conflicto cognitivo. Enseñanza individualizada de acuerdo con el ritmo de cada alumno.
Representantes principales	Loyola, Comenius	Skinner, Watson, Pavlov, Thorndike	Piaget, Ausubel, Vygotsky, Bruner, Novak

Fuente: Adaptado de Valer y Hernández, 2010, p. 81.

Consecuentemente, en el cuadro 3 se enuncia la clasificación y descripción de los métodos de enseñanza de acuerdo con Nerici (1973), en correspondencia con las corrientes pedagógicas antes mencionadas, a través del análisis de cada una de las corrientes en contraste con los métodos de enseñanza con apoyo de listas de cotejo, pues sirve de base para el análisis de los métodos de enseñanza de los docentes en el estudio.

Cuadro 3. Organización de los métodos de enseñanza en tres de las corrientes pedagógicas de acuerdo con Nerici (1973)

CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS EN CUANTO A...	MÉTODOS	DESCRIPCIÓN BREVE	CORRIENTE PEDAGÓGICA (TR, CD, CT)
La forma de razonamiento	Método deductivo	El asunto estudiado procede de lo general a lo particular.	TR CD
	Método inductivo	El asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares sugiriendo que se descubra el principio general que los rige.	CT
	Método analógico	Los datos particulares permiten establecer comparaciones que llevan a una conclusión por semejanza.	CT
La coordinación de la materia	Método lógico	Los datos o los hechos son presentados en orden antecedente y consecuente. Desde lo menos a lo más complejo.	TR CD CT
	Método psicológico	La presentación de los elementos sigue un orden más cercano a los intereses, necesidades y experiencias del educando.	CT
La concreción de la enseñanza	Método simbólico o verbalístico	Todos los trabajos de la clase son ejecutados a través de la palabra.	TR CD
	Método intuitivo	La clase se lleva a cabo con el constante auxilio de objetivaciones, concreciones, teniendo a la vista las cosas tratadas o sus sustitutos inmediatos.	CT
La sistematización de la materia	Método de sistematización	1. Rígida. El esquema no permite flexibilidad ni espontaneidad en el desarrollo del tema. 2. Semirrígida. El esquema permite cierta flexibilidad para una mejor adaptación a las condiciones reales de la clase y del medio social.	TR CD CT
	Método ocasional	Aprovecha la motivación del momento y los acontecimientos importantes del medio.	CT

CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS EN CUANTO A...	MÉTODOS	DESCRIPCIÓN BREVE	CORRIENTE PEDAGÓGICA (TR, CD, CT)
Las actividades de los alumnos	Método pasivo	Se acentúa la actividad del profesor a través de dictados, lecciones marcadas, preguntas y respuestas y exposición dogmática.	TR CD
	Método activo	Se tiene en cuenta la participación del alumno como recurso de activación e incentivo del educando a través de interrogatorio, argumentación, redescubrimiento, trabajos en grupo, estudio dirigido, debates y discusiones, técnica de problemas, proyectos, etc.	CT
La globalización de los conocimientos	Método de globalización	A través de un centro de interés, las clases se desarrollan abarcando un grupo de disciplinas ensambladas de acuerdo con las necesidades naturales.	CT
	Método no globalizado o de especialización	Las asignaturas son tratadas de modo aislado, sin articulación entre sí.	TR CD
	Método de concentración	Asume una posición intermedia entre el globalizado y el especializado o por asignatura.	CT
La relación entre el profesor y el alumno	Método individual	Educación de un solo alumno. Un profesor para cada alumno.	TR CD
	Método individualizado	Permite que cada alumno estudie de acuerdo con sus posibilidades personales, entre las que destaca el ritmo de trabajo de cada uno.	CD CT
	Método recíproco	El profesor encamina a sus alumnos para que enseñen a sus condiscípulos. Llamado también lancasteriano.	CT
	Método colectivo	El método es colectivo cuando se tiene un profesor para muchos alumnos.	TR CT

CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS EN CUANTO A...	MÉTODOS	DESCRIPCIÓN BREVE	CORRIENTE PEDAGÓGICA (TR, CD, CT)
El trabajo del alumno	Método de trabajo individual	El trabajo escolar es adecuado al alumno por medio de tareas diferenciadas, estudio dirigido o contratos de estudio.	TR CD
	Método de trabajo colectivo	Se apoya principalmente en la enseñanza en grupo. De la reunión de esfuerzos de los alumnos y de la colaboración de ellos resulta el trabajo total.	CT
	Método mixto de trabajo	Planea actividades socializadas e individuales.	CT
La aceptación de lo enseñado	Método dogmático	Impone al alumno a observar sin discusión lo que el profesor enseña, en la suposición de que eso es la verdad.	CT
	Heurístico o de descubrimiento	El profesor incita al alumno a comprender, antes que fijar, implicando justificaciones o fundamentaciones lógicas y teóricas que pueden ser presentadas por el profesor e investigadas por el alumno.	TR CD
El modo de abordar el tema de estudio	Método analítico	Implica el análisis, esto es, la separación de un todo en sus partes o en sus elementos constitutivos.	CT
	Método sintético	Implica la síntesis, esto es, unión de elementos para formar un todo.	TR CD

Fuente: Elaboración propia con base en Nerici, 1973; Valer y Hernández, 2010.

TR = pedagogía tradicionalista.

CD = pedagogía conductista.

CT = pedagogía constructivista.

Con base en la clasificación expuesta en el cuadro 3 es posible analizar los métodos de enseñanza usados por los docentes de la escuela en estudio y detectar las corrientes pedagógicas en las que su práctica que se enmarca.

METODOLOGÍA

Tras el análisis de la problemática previamente presentada y el establecimiento del objetivo general de la investigación, que es exponer la eficacia de los métodos de enseñanza de los docentes de Matemáticas de la Escuela Secundaria Técnica 84, turno matutino, para promover el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes, se realizó la investigación bajo un paradigma cuantitativo con un enfoque empírico-analítico. Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 4) refieren que el enfoque cuantitativo “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. Esta investigación identifica los métodos de enseñanza de los docentes para analizar cuáles son los que logran desarrollar eficazmente las competencias matemáticas; por lo tanto, la investigación se ubica dentro de este paradigma, con un alcance descriptivo.

Se eligió la Escuela Secundaria Técnica número 84 por decisión del investigador, debido a que es donde se presentó la problemática. Consecuentemente, se seleccionó la muestra, que fue una muestra no probabilística o dirigida, porque se analizó un grupo de cada uno de los docentes de estudio. Los sujetos de estudio fueron tres docentes de Matemáticas y un grupo de alumnos por cada docente, lo que da un total de 103 alumnos participantes. Los instrumentos para la recolección de datos fueron los tres cuestionarios, para el docente y los alumnos, y la observación de clase, mediante preguntas cerradas y escala tipo Likert, con un alpha de Crombach de 0.804, 0.845 y 0.841, respectivamente.

Se inició con una etapa de pilotaje de los instrumentos para la validación de estos durante el primer semestre de 2014. Su aplicación se comenzó durante el ciclo escolar 2014-2015. La observación de clase se hizo en dos ocasiones para detectar con mayor certeza las competencias matemáticas en los alumnos y los métodos de enseñanza de los docentes, y se prosiguió con el análisis de los resultados.

RESULTADOS

El objetivo general de la investigación es exponer la eficacia de los métodos de enseñanza de los docentes de Matemáticas de la Escuela Secundaria Técnica 84 que promueven el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes. Para cumplirlo, se trató de dar respuesta a tres preguntas principales de investigación, como se expone a continuación.

¿Cuáles son los métodos de enseñanza que aplican los docentes de Matemáticas en la Escuela Secundaria Técnica 84, turno matutino?

La clasificación de métodos de enseñanza expuesta en el cuadro 4 se realizó tras el análisis del contraste de las características de las corrientes pedagógicas con los métodos de enseñanza.

Cuadro 4. Clasificación de los métodos de enseñanza que aplican los tres docentes

CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS EN CUANTO A...	MÉTODOS	CORRIENTE PEDAGÓGICA	DOC A	DOC B	DOC C
La forma de razonamiento	Método deductivo	TR		✓	
		CD			
	Método inductivo	CT	✓		
La coordinación de la materia	Método analógico	CT	✓		✓
	Método lógico	TR			
		CD	✓	✓	✓
La concreción de la enseñanza		CT			
	Método psicológico	CT			
	Método simbólico o verbalístico	TR		✓	✓
La sistematización de la materia		CD			
	Método intuitivo	CT	✓		
	Método de sistematización	TR			
Las actividades de los alumnos		CD	✓	✓	✓
		CT			
	Método ocasional	CT			
	Método pasivo	TR		✓	✓
		CD			
	Método activo	CT	✓		✓

CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS EN CUANTO A...	MÉTODOS	CORRIENTE PEDAGÓGICA	DOC. A	DOC. B	DOC. C
La globalización de los conocimientos	Método de globalización	CT	/		
	Método no globalizado o de especialización	TR CD		/	
	Método de concentración	CT	/		/
La relación entre el profesor y el alumno	Método individual	TR CD			
	Método individualizado	CD CT	/		/
	Método recíproco	CT	/		
	Método colectivo	TR CT	/	/	/
	Método de trabajo individual	TR CD		/	/
El trabajo del alumno	Método de trabajo colectivo	CT	/		
	Método mixto de trabajo	CT	/		
La aceptación de lo enseñado	Método dogmático	TR CD		/	/
	Heurístico o de descubrimiento	CT	/		
El modo de abordar el tema de estudio	Método analítico	CT	/		
	Método sintético	TR CD		/	/
Índice de métodos tradicionalistas	$\left(\frac{\text{Número de métodos utilizados}}{\text{Total de métodos}} \right)$	30%	100%	80%	
Índice de métodos conductistas	x100	30%	90%	80%	
Índice de métodos constructivistas	Métodos tradicionalistas = 10 Métodos conductistas = 10 Métodos constructivistas = 17	88%	18%	41%	

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 4 se observan los métodos de enseñanza y las corrientes pedagógicas que cada docente utilizó durante las observaciones. En la clasificación de Nerici (1973), hay 25 métodos, de los cuáles 10 tienen un enfoque tradicionalista, 10 conductista y 17 constructivista. Considerando que 12 de los 25 están presentes en más de una corriente pedagógica, el docente A utiliza 30 por ciento de los métodos tradicionales, 30 por ciento de los métodos conductistas y 88 por ciento de los métodos constructivistas. El docente B utiliza 100 por ciento de los métodos tradicionales, 90 por ciento de los métodos conductistas y 18 por ciento de los métodos constructivistas. El docente C utiliza 80 por ciento de los métodos tradicionales clasificados, 80 por ciento de los métodos conductistas y 41 por ciento de los métodos constructivistas.

¿Cuáles son los niveles de desarrollo de competencias matemáticas que alcanzan los alumnos con los métodos de enseñanza de los docentes de Matemáticas en la Escuela Secundaria Técnica 84, turno matutino?

Considerando la observación y los resultados obtenidos por alumnos y docentes, se concluyen los niveles sintetizados en el cuadro 5, recordando que nivel 1 = de 0 a 25 por ciento de desarrollo; nivel 2 = de 26 a 50 por ciento de desarrollo; nivel 3 = de 51 a 75 por ciento de desarrollo; nivel 4 = de 76 a 100 por ciento de desarrollo

Cuadro 5. Clasificación de los niveles de competencia matemática de los tres grupos

COMPETENCIA MATEMÁTICA	GRUPO A	%	GRUPO B	%	GRUPO C	%
Resuelve problemas de manera autónoma	Nivel 4	79%	Nivel 3	69%	Nivel 3	77%
Comunica información matemática	Nivel 3	64%	Nivel 2	27%	Nivel 3	62%
Valida procedimientos y resultados	Nivel 4	79%	Nivel 3	58%	Nivel 3	58%
Maneja técnicas eficientemente	Nivel 4	83%	Nivel 3	61%	Nivel 3	65%
Índice general		76%		54%		66%

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el grupo A alcanzó el nivel 4 en tres de las competencias, con un índice de competencia matemática de 76 por ciento. El grupo B llegó al nivel 3 en tres de las competencias, con un índice general de 54 por ciento. El grupo C alcanzó el nivel 3 en las cuatro competencias, con un índice de 66 por ciento.

¿Cuáles métodos de enseñanza favorecen más el desarrollo de las competencias matemáticas?

Al clasificar los métodos de enseñanza observados en cada docente y contrastarlos con las competencias matemáticas desarrolladas, como se observa en el cuadro 6, se puede concluir que con los métodos aplicados por el docente A y por el docente C se desarrollan las cuatro competencias matemáticas de una forma favorable, la diferencia radica en que el docente A se ubica en el nivel 4 de logro en tres de las competencias y el docente C en el nivel 3 en las cuatro competencias.

Cuadro 6. Comparativa de los métodos de enseñanza con las competencias matemáticas

DOCENTES	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C
Corriente pedagógica	Constructivista	Tradicionalista conductista	Tradicionalista conductista
Método de enseñanza	• Método inductivo • Método analógico • Método lógico • Método intuitivo • Método de sistematización • Método activo • Método de globalización • Método de concentración • Método individualizado • Método recíproco • Método colectivo • Método de trabajo colectivo • Método mixto de trabajo • Método heurístico • Método analítico	• Método deductivo • Método lógico • Método simbólico • Método de sistematización • Método pasivo • Método no globalizado • Método colectivo • Método de trabajo individual • Método dogmático • Método sintético	• Método analógico • Método lógico • Método simbólico • Método de sistematización • Método pasivo • Método activo • Método de concentración • Método individualizado • Método colectivo • Método de trabajo individual • Método dogmático • Método sintético
Competencia matemática	C1. Resuelve problemas de manera autónoma C2. Comunica información matemática C3. Valida procedimientos y resultados C4. Maneja técnicas eficientemente	C1. Resuelve problemas de manera autónoma C3. Valida procedimientos y resultados C4. Maneja técnicas eficientemente	C1. Resuelve problemas de manera autónoma C2. Comunica información matemática C3. Valida procedimientos y resultados C4. Maneja técnicas eficientemente

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que los docentes A y C desarrollan las competencias matemáticas, aunque con mejores niveles el docente A. Si volvemos al cuadro 5, notamos que la diferencia radica en que el docente A emplea métodos de enseñanza principalmente constructivistas, a diferencia del docente C, que utiliza principalmente métodos tradicionalistas, conductistas y dos quintas partes constructivistas. Asimismo, en cuanto al docente B, aunque solo tenga una competencia menos en desarrollo que el resto de los docentes, la diferencia, con respecto del docente C, es que el índice de aplicación de métodos constructivistas es de 18 por ciento.

CONCLUSIONES

Al inicio de la investigación surgió la pregunta ¿los métodos de enseñanza de los docentes de la asignatura de Matemáticas favorecen el desarrollo de las competencias matemáticas de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica número 84? Al finalizar el análisis de los resultados obtenidos, se llegó a la conclusión de que los métodos de enseñanza que más favorecen el desarrollo de las competencias matemáticas de los alumnos de la escuela en estudio son aquellas cuya base es una corriente pedagógica constructivista.

Por ende, se respondió el planteamiento inicial concluyendo que efectivamente los métodos de enseñanza de los docentes de matemáticas favorecen el desarrollo de competencias matemáticas; sin embargo, no todos los métodos alcanzan un nivel aceptable o alto de competencia.

Esta investigación deja en claro que el enfoque constructivista especificado en los Planes y Programas 2011 ayuda a desarrollar las competencias matemáticas de una manera más efectiva que los métodos tradicionales. El enfoque del Plan de Estudios 2011 consiste grosso modo en:

[...] utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y las habilidades que se quieren desarrollar (SEP, 2011, p.19)

Así, se deduce la referencia a la teoría de las situaciones didácticas, bajo las características de la corriente pedagógica constructivista.

Nos encontramos en vísperas de la entrada en vigor, en el ciclo escolar 2018-2019, de un nuevo modelo educativo llamado “aprendizajes clave” para la educación integral (SEP, 2017), que usa el siguiente enfoque para la asignatura de Matemáticas:

[...] los estudiantes analizan, comparan y obtienen conclusiones con ayuda del profesor; defienden sus ideas y aprenden a escuchar a los demás; relacionan lo que saben con nuevos conocimientos, de manera general; y le encuentran sentido y se interesan en las actividades que el profesor les plantea, es decir, disfrutan haciendo matemáticas.

La autenticidad de los contextos es crucial para que la resolución de problemas se convierta en una práctica más allá de la clase de matemáticas (SEP, 2017, p. 163).

En todo este proceso la tarea del profesor es fundamental, pues a él le corresponde seleccionar y adecuar los problemas que propondrá a los estudiantes. Es el profesor quien los organiza para el trabajo en el aula, promueve la reflexión sobre sus hipótesis a través de preguntas y contraejemplos, y los impulsa a buscar nuevas explicaciones o nuevos procedimientos (SEP, 2017, p. 164).

Algunos de los aspectos que permanecen en este modelo son el enfoque didáctico, la resolución de problemas tras el planteamiento de situaciones interesantes, los conocimientos previos de los alumnos siguen siendo el sustento para el manejo de los contenidos, la actividad fundamental en los procesos de estudio es el razonamiento, y la evaluación también es formativa (SEP, 2017). Por consiguiente, desde este enfoque nuevo, la investigación seguirá vigente debido a que señala implícitamente las competencias matemáticas y, en consecuencia, servirá para posteriores estudios y adaptaciones de los métodos de enseñanza de los docentes.

DISCUSIÓN

El estudio de la enseñanza de las matemáticas es complejo y la detección de todos los factores que influyen en el aprendizaje de la asignatura es extensa, debido a que se tiene que analizar el contexto social, familiar y escolar en el que se desenvuelve el alumno. Por consiguiente, este estudio analiza uno de los factores principales que permiten el aprendizaje, que es los métodos de enseñanza utilizados por los docentes.

Para este estudio, se obtuvo la confiabilidad de cada uno de los instrumentos con el proceso de pilotaje, el alpha de Crombach y el análisis de un experto de la asignatura, por lo cual se realizaron las adaptaciones y correcciones pertinentes; asimismo, se validaron en cuanto al análisis de los criterios, constructo y contenido de cada uno de los ítems, con el propósito de que los datos cuantitativos arrojen resultados objetivos y veraces. Sin embargo, porque es un estudio en el ámbito social, no se puede afirmar que los resultados arrojados por esta investigación sean válidos en cualquier contexto. La escuela, los docentes y el grupo fueron seleccionados por decisión del investigador, por una muestra no probabilística; en consecuencia, los resultados pueden variar si se aplica en otros grupos, con otros docentes y en otra escuela con un contexto escolar interno y externo diferentes.

Una adaptación posible de esta investigación es ampliarla y realizarla de manera simultánea en más de dos escuelas con contextos diferentes, y observar si arroja resultados similares o intervienen más factores de análisis. También podría realizarse el estudio enfatizando en un solo docente con todos sus grupos y observar si los métodos de enseñanza logran resultados similares en cada uno de los grupos, con el fin de detectar si los métodos de enseñanza constructivista desarrollan en general las competencias matemáticas con mayor efectividad, con independencia del contexto escolar.

Asimismo, los instrumentos y resultados de esta investigación se pueden generalizar para diferentes asignaturas o contenidos específicos, con la posibilidad y facilidad de modificar los criterios y los contenidos de los instrumentos con el fin de adaptarlos a las competencias específicas de la o las asignaturas y contenidos. Del mismo modo, es posible ajustarla para hacer estudios sobre la efectividad de los métodos de enseñanza con base en los estilos y ritmos de aprendizaje.

En general, de acuerdo con la clasificación de los métodos de enseñanza observados en los docentes A, B y C, los resultados del estudio indican que se utiliza una variedad de métodos de enseñanza pertenecientes a las diferentes corrientes pedagógicas, lo cual evidencia que estos docentes no tienen una postura fija de enseñanza; sin embargo, sí es posible observar el índice de los métodos por los que se inclinan más. De esta manera, se observa que el docente A hace uso de 88 por ciento de los métodos constructivistas clasificados, lo que indica que su enseñanza es principalmente constructivista. En cuanto a los docentes B y C, los índices más altos se encuentran en los métodos conductistas y tradicionalistas, aunque el docente C hace uso de un 41 por ciento de los métodos constructivistas, y el B 18 por ciento, lo cual indica que el docente B es principalmente tradicionalista y conductista, y el C, aunque también recae en estas dos corrientes, se observa de modo más tangible que usa métodos constructivistas.

Con respecto del desarrollo de competencias en los tres grupos, A, B y C, el desarrollo competencial supera el 50 por ciento, con mayor logro en el grupo A, con 76 por ciento general de desarrollo, seguido del C, con 66 por ciento, y al final se ubica el B, con 54 por ciento. Al comparar los resultados del nivel competencial y los métodos de enseñanza detectados en los docentes, hallamos que el docente A, que usa mayor proporción de métodos constructivistas, desarrolla de manera más efectiva el nivel de competencias de sus alumnos, en comparación con los resultados de los otros docentes. El docente C, que utiliza un mayor porcentaje de métodos constructivistas que el B, también desarrolla más efectivamente el nivel competencial de los alumnos que el grupo C

La hipótesis inicial es que mediante los métodos de enseñanza utilizados por los docentes se desarrollan eficazmente las competencias matemáticas de los alumnos de la Escuela Secundaria Técnica 84. Bajo este supuesto, se deduce que, aunque todos los docentes logran desarrollar el nivel competencial con sus respectivos métodos, es clara la efectividad de los métodos constructivistas del docente A en comparación con los otros dos.

Arreguín (2009) argumenta, en las conclusiones de su investigación acerca de la técnica de enseñanza de aprendizajes por proyectos (POL, por sus siglas en inglés), lo siguiente:

POL representó una oportunidad para que los estudiantes aplicaran sus competencias matemáticas en contextos conocidos; utilizaran el lenguaje oral y escrito para interpretar, argumentar y comunicar información de forma pertinente, valorando y demostrando orden y precisión; presentar en sus reportes argumentos convincentes, así como la justificación y explicación de sus decisiones para el análisis de tareas y la solución de problemas (2009, pp. 152-153).

Se observa la coincidencia en el desarrollo de las competencias matemáticas con la aplicación de técnicas constructivistas. De la misma manera, Díaz (2005), en las conclusiones de su estudio, señala:

Si entendemos que una competencia es algo que se demuestra en la acción, una potencialidad que se convierte en acto, que no es algo que se infiere, sino algo que el estudiante hace y que está centrada en el desempeño profesional más que en los científico- académico, debemos concluir que la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje debe asumir los principios de una metodología activa y práctica. Una metodología que permita al sujeto enfrentarse a situaciones, reales o simuladas, no sólo

para adquirir y desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes, sino también para demostrar el nivel de consolidación de las competencias adquiridas en el proceso enseñanza-aprendizaje (2005, p. 155).

Díaz (2005) sintetiza la necesidad de que las metodologías sean adaptadas al acercamiento de situaciones reales para el desarrollo de las competencias, tal como lo plantea Vygotsky. García (2011), en su investigación sobre la aplicación del GeoGebra para el desarrollo de actitudes y competencias matemáticas, menciona que el GeoGebra fue efectivo para el desarrollo de competencias matemáticas relacionadas principalmente con procesos visuales, así como para el incremento significativo de las competencias relacionadas con el modelaje y la solución de problemas, considerando que los alumnos tenían inicialmente grandes dificultades en la resolución de problemas contextualizados; eso los motivó a mantener su nivel de competencia en la resolución de problemas sin el uso del GeoGebra.

También menciona que el trabajo en binas no siempre fue beneficioso para el desarrollo de las competencias matemáticas, aunque tampoco fue perjudicial, porque dependía de la idiosincrasia de cada pareja y de si tenían o no el mismo nivel cognitivo. Sí fue efectivo para aquellos que tenían un compañero con un mejor desarrollo competencial, que le ofrecía ayuda en las situaciones de mayor dificultad (García, 2011, p. 766). Esta afirmación es una contradicción con respecto de lo sugerido por las teorías constructivistas, ya que recomiendan de manera reiterada el trabajo en equipo; posiblemente, una solución sería equilibrar los equipos con integrantes de diferentes niveles de competencias matemáticas y tener monitores o auxiliares para ayudar a nivelar a su o sus compañeros de equipo.

En otras palabras, las investigaciones analizadas, con respecto del tema de estudio, demuestran, en general, que la aplicación de métodos y técnicas con un enfoque constructivista ayuda a desarrollar de manera más efectiva las competencias matemáticas, lo cual coincide con los resultados obtenidos en esta investigación.

Al detectar la variedad de métodos de enseñanza de los tres docentes y catalogarlos en las corrientes pedagógicas presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se determina que los docentes aplican métodos eclécticos, saltando de un enfoque a otro, de acuerdo con la situación o el proceso de enseñanza que estén llevando a cabo, lo cual ocasiona un desequilibrado desarrollo de competencias. Por lo tanto, con base en los

resultados de este estudio, se afirma que los métodos de enseñanza con un enfoque constructivista apoyan en gran medida el desarrollo de competencias. Los alumnos que logren desarrollar las cuatro competencias proyectarán una mayor confianza y seguridad en su comunicación verbal y escrita, así como una mayor certeza en sus juicios y en la toma de decisiones.

Estos resultados dan pie para la formulación de otras hipótesis tales como: los métodos de enseñanza constructivistas favorecen el logro efectivo de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, o los métodos de enseñanza constructivistas favorecen el aprendizaje de los alumnos de acuerdo con sus estilos o ritmos.

Los procesos de aprendizaje de los alumnos son diferentes; en consecuencia, los estilos y ritmos de aprendizaje también lo son, así como múltiples son sus inteligencias. Por lo tanto, el docente debe ser capaz de aplicar métodos de enseñanza diferenciados, de acuerdo con las necesidades y características grupales e individuales de los alumnos, y no limitarse exclusivamente a una gama de posibilidades establecidas, procurando ser flexible y adaptable.

Todas las reformas se topan con las insuficiencias y las diferencias en las concepciones epistemológicas de los actores sociales. El control del público sobre la enseñanza es legítimo, pero requiere de un mínimo de conocimientos e informaciones y de toda una jerarquía social y científica que trate los diferentes niveles de conocimiento y regulación de los actos didácticos (Brousseau, 2007, p. 118).

BIBLIOGRAFÍA

- Arreguín, L. (2009). Competencias matemáticas usando la técnica de aprendizaje orientado en proyectos (tesis de Maestría). Escuela de Graduados en Educación, Universidad Virtual, Tecnológico de Monterrey. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. Recuperado de <https://repositorio.itesm.mx/handle/11285/578044?locale-attribute=es>.
- Brousseau, G. (2007). Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas. Buenos Aires, Argentina: Libros del Zorzal.
- Díaz, M. (dir.) (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior. Oviedo, España: Universidad de Oviedo. Recuperado de http://www.um.es/c/document_library/get_file?uuid=9e83ac10-1b9c-4dc6-9aed-b93ad948e878&groupId=115466.
- García, L. M. (2011). Evolución de actitudes y competencias matemáticas en estudiantes de secundaria al introducir GeoGebra en el aula (tesis de Doctorado). Departamento de Didáctica de la Matemática de las Ciencias Experimentales, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Almería. Almería, España. Recuperado de https://archive.geogebra.org/en/upload/files/Tesis_MariadelMarGarciaLopez.pdf
- Hernández, S. R.; Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2014). Metodología de la investigación. Distrito Federal, México: McGraw-Hill, Interamericana Editores.
- Mercado, H., y Mercado L. (2010). Necesidad de una revolución educativa en México. Sin pie de imprenta. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010f/885/METODOS%20DE%20ENSENANZA.htm>.
- Nerici, I. G. (1973). Hacia una didáctica general dinámica. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.
- Niss, M. (2002). Mathematical competences and the learning of mathematics: The Danish KOM Project. Roskilde, Dinamarca: IMFUFA, Roskilde University.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (s/f). El programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve. París, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2017). Marco de evaluación y de análisis de PISA para el desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias. Versión preliminar. París, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework_PRELIMINARY%20version_SPANISH.pdf.
- Rodríguez, E. (2005). Metacognición, resolución de problemas y enseñanza de las matemáticas. Una propuesta integradora desde el enfoque antropológico (tesis de Doctorado). Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Educación. Madrid, España. Recuperado de: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t28687.pdf>.
- Ruiz, S. J. (2008). Problemas actuales de la enseñanza aprendizaje de la matemática. Revista Iberoamericana de Educación, 47(3). Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2348>.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2006). Programa de Estudio 2006. Matemáticas. Educación Básica. Secundaria. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2011). Plan de Estudios 2011. Educación básica. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.

- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2011). Programa de estudios 2011. Guía para el maestro. Matemáticas. Secundaria. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2017). Aprendizajes clave para la educación integral. Matemáticas. Educación secundaria. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.
- Suárez, M. (2000). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular. *Acción Pedagógica*, 9(1-2): 42-51. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/17010/art6_12v9.pdf;jsessionid=A787B0D3CC7CD5CF7AD0783CCE5AAD78?sequence=1.
- Valer, L., y Hernández, G. (2010). Corrientes pedagógicas contemporáneas. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

PEDAGOGICAL MEDIATION IN THE RESOLUTION OF MATHEMATICAL PROBLEMS

Fecha de recepción: 6 de septiembre de 2018.

Dictamen 1: 23 de octubre de 2018.

Dictamen 2: 31 de octubre de 2018.

Claudia Carolina García Gaitán¹

Luis Roberto Martínez Guevara²



Intervenciones
educativas

RESUMEN

Desde el campo de formación de habilidades del pensamiento, la formulación de argumentos para explicar procedimientos, movilizar recursos cognitivos y tomar decisiones en la resolución de problemas matemáticos encuentra una posibilidad exitosa en la mediación. Por lo tanto, el propósito de este artículo es comunicar la experiencia pedagógica desde la mediación como estrategia para resolver problemas matemáticos en el contexto de educación primaria.

Esta investigación tuvo como finalidad la intervención bajo el enfoque cualitativo mediante la sistematización de la experiencia. Participó un grupo de estudiantes de quinto grado de educación primaria. La intervención produjo cambios favorables en la actitud hacia las matemáticas al incluir, desde la mediación pedagógica, prácticas didácticas en las que se considera al alumno y su interés específico por aprender; asimismo, la trascendencia de facilitar conscientemente acciones desafiantes que retan la paciencia y tolerancia docente para evitar la intervención inmediata. Finalmente, entre los factores que intervienen durante la resolución

de problemas matemáticos, se reconocieron las orientaciones metodológicas, el sistema de creencias de los sujetos (docente y alumnos), la habilidad de comprensión y el empleo de recursos cognitivos y metacognitivos utilizados para este fin.

Palabras clave: resolución de problemas matemáticos, mediación pedagógica, habilidades del pensamiento.

¹ Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241. carolinag21990@gmail.com

² Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241. luisrobertoupn241@hotmail.com

ABSTRACT

From the field of training of thought skills, the formulation of arguments to explain procedures, mobilize cognitive resources and make decisions in solving mathematical problems finds a successful possibility in mediation. Therefore, the purpose of this article is to communicate the pedagogical experience of mediation as a strategy to solve mathematical problems in the context of elementary education.

This research had the purpose to intervene under the qualitative approach through the systematization of experience in a group of fifth grade students of elementary education. The intervention produced favorable changes in the student's attitude towards mathematics by including, from the pedagogical mediation, didactic practices in which the student is taken into account with his specific interest in learning; and also, the importance of consciously facilitating challenging actions that challenge patience and teacher tolerance to avoid immediate intervention. Finally, we recognized that the methodological orientations, the beliefs

system of the subjects (teacher and students), the ability to understand, and the use of cognitive and metacognitive resources used for this purpose, are important factors that intervened during the resolution of mathematical problems.

Keywords: mathematical problem solving, pedagogical mediation, thinking skills

INTRODUCCIÓN

Referirse a la resolución de problemas matemáticos en la educación en el siglo XXI seguramente podría dar la pauta para deducir que todo está dicho sobre el tema. Sin embargo, resulta cuestionable el hecho de que en la actualidad es motivo de reflexión aceptar que los estudiantes de diversos niveles educativos manifiestan dificultades al momento de resolver un problema en este ámbito.

La solución de problemas, en el campo de formación del pensamiento matemático, enfatiza la formulación de argumentos para la elaboración de explicaciones de los procedimientos empleados, así como la toma de decisiones del ejecutor. Este enfoque promueve un cambio favorable con respecto de la actitud hacia las matemáticas basado en prácticas de enseñanza que consideren el interés, las necesidades y los contextos diversos de los alumnos.

Este artículo obedece al interés por contribuir en la proposición de elementos para la mejora de las prácticas educativas en el campo de las matemáticas. Configura una muestra de la concreción de un proyecto de intervención que reconoció algunos factores entrelazados en la resolución de problemas matemáticos: las orientaciones metodológicas docentes, el sistema de creencias de los sujetos, la habilidad de comprensión y el empleo de recursos cognitivos. Así, el propósito de la intervención fue la transformación de situaciones pedagógicas que permitiesen el desarrollo de habilidades del pensamiento para favorecer la competencia de resolver problemas matemáticos de manera autónoma. En este sentido, la intervención se fundamentó en el modelo de mediación pedagógica mediante la técnica de sistematización de la experiencia, durante un ciclo escolar con quinto grado de educación primaria.

CONTEXTO DEL PROBLEMA

El enfoque didáctico de la asignatura de Matemáticas refiere, en el planteamiento metodológico, el empleo de situaciones problemáticas que generen reflexión en los alumnos, así como el descubrimiento de diversas alternativas de solución y la formulación de argumentos que validen sus resultados (SEP, 2011). La

reflexión en torno a estas proposiciones creó interrogantes, entre las que destacan ¿cómo explicar para que los alumnos comprendan lo que se plantea en un problema matemático?, ¿cómo diseñar situaciones problemáticas que propicien conflictos cognitivos?, si el alumno logró resolver el problema, ¿quiere decir que lo ha comprendido?

Esta suma de posturas debatibles se configura en un primer plano como parte de un proceso de análisis de la práctica docente, bajo el cual es importante reflexionar a partir de una mirada hacia las propias experiencias de enseñanza y la implementación de acciones de mejora encaminadas a conseguir que los docentes comiencen a enseñar a pensar, lo cual requiere estrategias de mediación pedagógica.

A partir de lo anterior, una de las principales razones identificadas en las dificultades que los alumnos manifiestan para la solución de problemas se atribuye a la falta del dominio de la metodología docente para llevar a cabo la enseñanza de las Matemáticas con el enfoque didáctico correspondiente a los planes y programas de estudio vigentes. Por lo tanto, una de las pautas de trabajo que surgen desde el plano normativo y en torno a las competencias es ¿cómo propiciar la comprensión de los planteamientos para que el alumno movilice resoluciones de problemas matemáticos de manera autónoma?

Otra de las causas percibidas recae en la improvisación de las prácticas didácticas. Son diversos los motivos por los que los docentes empleamos la improvisación, sea por cuestiones de tiempo, por omitir el diseño de la estrategia más propicia para el logro de los aprendizajes esperados, por un hábito, e incluso por comodidad. Consecuencia de lo anterior es el impedimento para desarrollar un seguimiento pertinente para reflexionar acerca de la metodología empleada y sus potenciales efectos en el trayecto formativo del alumnado.

En este sentido, un factor determinante es la desinformación en relación con el término mediación, así como acerca de la manera en que la mediación propicia una dinámica en la que el docente guía a través de una diversidad de apoyos instruccionales, es decir, consignas de carácter cognitivo, físico, instrumental o, bien, cuestionamientos que hagan posible que el estudiante resuelva un problema y propicie aprendizajes de manera autónoma.

Asimismo, el desconocimiento del docente sobre las características de los aprendices que permitan desarrollar una enseñanza contextualizada se considera otra de las razones, debido a que las estrategias se aplican, en

la mayoría de las ocasiones, sin considerar las condiciones y el perfil del grupo, las necesidades, las áreas de oportunidad, los intereses, las fortalezas, el contexto, entre otros. Lo anterior resulta una evidencia opuesta al primer principio pedagógico de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), referente a centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje, así como reconocer la diversidad, para generar un ambiente que acerque al conocimiento significativo (SEP, 2011).

Los docentes experimentan su ejercicio profesional con la idea de cumplir contenidos programáticos en cierto tiempo; esto deja de lado el proceso de resolución por parte de los alumnos. Prevalece la noción acerca de que los problemas matemáticos deben ser resueltos homogéneamente por todos los estudiantes, o el que se considera más “adecuado”, sin permitir el empleo de esquemas cognitivos que poseen los alumnos, así como brindar al alumnado la libertad de elegir el procedimiento que requiera para dar solución a determinadas situaciones problemáticas.

Con relación a las razones del problema referente al aprendizaje, se percibe, en un primer momento, una actitud de desagrado por parte de los alumnos ante los planteamientos promovidos, así como el desconocimiento del significado de palabras, que resultan descontextualizadas, las cuales acaparan la atención porque los alumnos consideran un factor indispensable conocer la definición de una palabra en el procedimiento de solución. Por ejemplo, si en el problema leen la palabra parcela, concentran su atención en el significado de ésta; atribuyen que el resultado depende en gran medida de lo relacionado con el término, más allá de los datos o de la interrogante planteada.

La toma de decisiones es un factor determinante debido a que los alumnos demandan que el docente indique cómo resolver el problema, así como la operación matemática que emplearán para llegar a la solución. En relación con esto, es importante trabajar sobre la elección por parte de los alumnos del procedimiento que les resulte más viable, sin estar esperando la solución; es decir, demostrar competencia autónoma en la resolución de problemas.

Una de las cuestiones latentes en el campo de las Matemáticas es el ámbito emocional de los alumnos, debido a que manifiestan opiniones vinculadas con una baja autoestima, identificada comúnmente en su discurso por la frase “no puedo”, provocada por condiciones familiares y contextuales que impiden el reconocimiento del potencial que poseen para solucionar las problemáticas planteadas. Como propone Skemp (1999), si los alumnos confiaran en sus habilidades y reconocieran sus fortalezas, se obtendrían mejores respuestas con relación a la resolución de problemas.

Cuando los alumnos ven lo aprendido en el aula como un suceso aislado de las situaciones que ocurren en la vida cotidiana, le restan importancia, es decir, lo consideran un aprendizaje ceñido a los cuadernos, los libros, el aula. Lo anterior cobrará significado cuando se reconozca que lo aprendido en el entorno escolar brinda herramientas para resolver problemas en el contexto cotidiano.

Por lo tanto, las situaciones pedagógicas involucran tanto a los alumnos como a los docentes. En este sentido, la relación entre estos contribuye a que, a consecuencia de la falta de una metodología

consciente con base en fundamentos y una enseñanza situada, se generen prácticas reproduccionistas en disonancia con prácticas que transformen y faciliten la construcción de aprendizajes relevantes por los estudiantes.

Por consiguiente, la pregunta que guió la intervención fue ¿cómo transformar las situaciones pedagógicas para propiciar que los alumnos desarrollen la comprensión como una habilidad que les permita resolver problemas matemáticos?

IMPLICACIONES CONCEPTUALES SOBRE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El significado del verbo resolver es ‘solucionar un problema, una duda, una dificultad o algo que los entranña’ (RAE, 2014). De este verbo deriva el sustantivo resolución. “Se considera que la resolución de un problema consiste en hallar la solución del mismo, o sea, determinar la respuesta correcta” (Capote, 2012, p. 14). Así, para Vila y Callejo (2005, p. 96), la resolución de problemas “es un acto creativo y por tanto el proceso de resolución no es lineal, la inspiración no es automática, el tiempo necesario para resolverlo no se puede prever y la afectividad está fuertemente implicada”.

Desde la perspectiva matemática, la resolución de un problema consiste en el proceso transitable por el alumno para llegar a la solución de un planteamiento que represente un desafío. A su vez, está determinado por elementos que forman parte de la estructura cognitiva que el alumno posee, así como aspectos actitudinales, afectivos y socioculturales, entre los cuales se encuentran los conocimientos, las estrategias de resolución de problemas, prácticas, creencias y afectos.

En la resolución de problemas están implícitamente relacionadas las habilidades del pensamiento, reconocidas como las destrezas mentales vinculadas a la profundización y el refinamiento del conocimiento, así como el procesamiento de la información, que hacen posible la integración de nuevos aprendizajes por medio de la construcción de significados. Estas permiten la posesión de recursos para estimular el pensamiento crítico, creativo y metacognitivo. Según Lara (2012, p. 90), son las “herramientas que posee el alumno para procesar los contenidos y profundizar en el conocimiento”.

Se identifica un punto en común entre las investigaciones sobre el tema, que consiste en la atribución de una debilidad en la comprensión por parte de los alumnos como un factor importante en el proceso de resolución de problemas. Con respecto de ello, Skemp (1999) señala que “se han hecho grandes

esfuerzos para remediar lo anterior, por ejemplo, mediante la introducción de nuevos textos, presentación más atractiva, series de televisión y otros medios. Estos esfuerzos serían de valor muy superior si se combinaran con una mayor comprensión de los procesos mentales implicados en el aprendizaje de las matemáticas” (1999, p. 40).

Debido a lo anterior, es necesario situar la comprensión como habilidad. En este sentido, se precisa la capacidad de proyectar y ver relaciones entre los elementos que definen un todo. Existe una fuerte relación entre la pedagogía de la comprensión y las imágenes mentales, ya que exige una capacitación constante para ejecutar actividades con el fin de retener el conocimiento (almacenamiento), comprenderlo y hacer uso activo de este (aplicación) (Perkins, 1997).

León (2012, p. 12) afirma que la comprensión es la “capacidad de aplicar hechos, conceptos y habilidades en situaciones nuevas y de manera apropiada, implicando conciencia, habilidades precisas que se reflejan en una variedad de desempeño y contextos”. Además, establece seis facetas de la comprensión: explicación, interpretación, aplicación, empatía, perspectiva y autoconocimiento.

Por lo tanto, la comprensión es asimilada como uno de los factores que intervienen en la resolución de problemas, cuya internalización se matiza con el apoyo de la mediación en las situaciones pedagógicas, entendida como un factor humanizado de transmisión de cultura y de los medios de información exterior para interpretarlas y valorarlas. Parte de un principio antropológico positivo, como refiere Feuerstein (1996), y es la creencia de la potenciación de todo ser humano. Es la acción de servir de intermediarios entre las personas y la realidad para crear en el individuo los cambios cognitivos estructurales necesarios para su adaptación.

PROCESO METODOLÓGICO DE LA INTERVENCIÓN

La escuela es un factor de cambio. Desde la perspectiva de Pérez (2004), consiste en ofrecer al individuo la posibilidad de detectar la cultura. Sugiere la responsabilidad del docente para someter su práctica y el contexto escolar a un escrutinio crítico que comprenda la cultura institucional. Sin embargo, ¿cómo transformar para cambiar? Tal transformación requiere que el docente reflexione sobre sí mismo y mediar en las acciones culturales de los alumnos; para ello es necesaria una retrospectiva a fin de incidir de manera positiva en los procesos educativos.

Esta investigación tuvo como finalidad la intervención, desde un enfoque cualitativo, a través de la sistematización de la experiencia, como técnica metodológica que permitió recuperar el significado del proceso por el cual la teoría pasa a formar parte de la experiencia vivida. Se compone de seis momentos: 1) definición del objetivo, del objeto y del eje; 2) diseño de un plan de sistematización; 3) reconstrucción histórica; 4) ordenamiento de la información; 5) análisis e interpretación, y 6) formulación de conclusiones y recomendaciones (Barnechea y Morgan, 2010).

La intervención inició con el diagnóstico pedagógico. En este participaron 30 estudiantes, de entre 10 y 11 años de edad, del quinto grado de educación primaria, de una escuela en un contexto urbano y de organización completa en el turno matutino. Se efectuó en tres fases: la primera corresponde a la elaboración de tópicos y preguntas detonantes relacionadas con los supuestos de la problemática presentada y con el objeto de estudio. Estas fueron clasificadas en cuatro categorías de análisis para la sistematización de resultados: orientaciones metodológicas docentes, sistemas de creencias de docente y alumnos, habilidad de comprensión y recursos cognitivos.

Durante la segunda fase se planificó el procedimiento del diagnóstico, que incluyó la selección de técnicas e instrumentos, así como sujetos y fechas para la aplicación de este. Después, los resultados se sistematizaron con base en las cuatro categorías de análisis propuestas con el objeto de identificar las principales necesidades detectadas con las que se formalizó el proyecto de la alternativa de intervención (véase el cuadro 1).

Cuadro 1. Cronograma del diagnóstico

CATEGORÍA DE ANÁLISIS	PROPÓSITO	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	SUJETOS
	Orientaciones metodológicas docentes Identificar las orientaciones metodológicas que diseña y aplica la docente en la enseñanza de las Matemáticas durante la resolución de problemas de esta índole.	Sistematización de la experiencia Investigación documental Encuesta	Narrativa Planeación didáctica (rúbrica) Rúbrica, perfil mediador	Docente
	Conocer las creencias del alumno acerca de la resolución de problemas matemáticos.	Encuesta	Cuestionario	Alumnos
	Conocer las concepciones epistemológicas de los docentes sobre la resolución de problemas matemáticos.	Entrevista	Cuestionario	Docente
	Habilidad de comprensión Identificar el nivel de la habilidad de comprensión en los alumnos durante la resolución de problemas matemáticos	Prueba pedagógica	Problemas matemáticos	Alumnos
	Recursos cognitivos y metacognitivos Identificar las herramientas del alumno para resolver problemas matemáticos (conocimientos previos, algoritmos, conceptos, fórmulas)	Observación	Rúbrica	Alumnos

Fuente: Elaboración propia.

Para la descripción de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las diversas técnicas e instrumentos durante el proceso de diagnóstico, se presenta la información según las diversas categorías de análisis.

Orientaciones metodológicas docentes

En esta categoría de análisis se consideró como actividad final de diagnóstico la técnica de la encuesta a través de la rúbrica. El propósito de esta actividad consistió en conocer el nivel de cumplimiento de los 31 rasgos que particularizan el perfil del docente mediador del aprendizaje, según Tébar (2015). Fue resuelto por la docente mediante un proceso de autoevaluación.

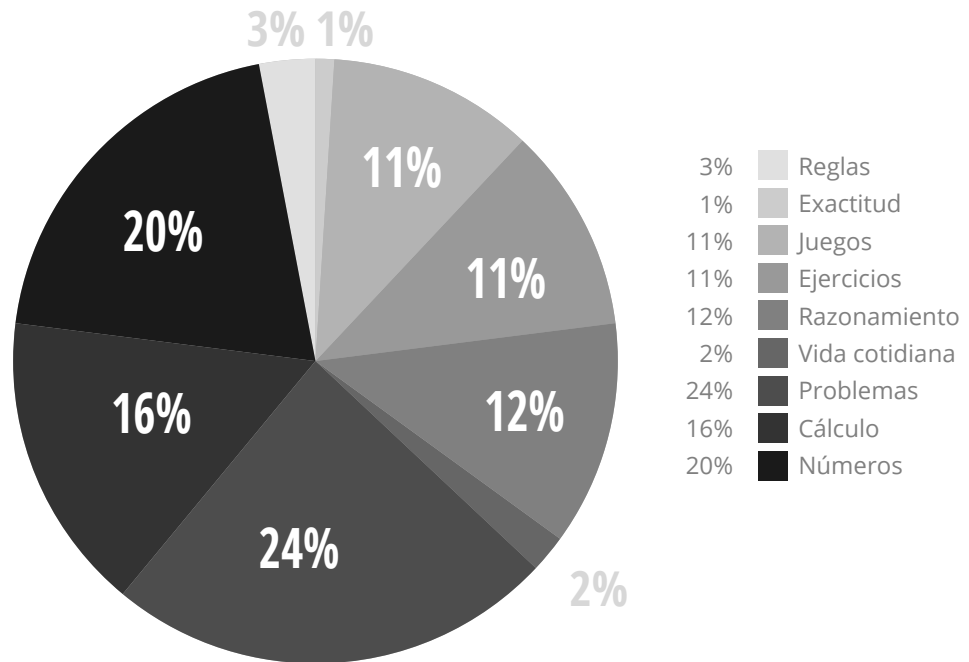
De los rasgos que definen el perfil, los menos desarrollados son los siguientes: a) cuidado la elaboración de preguntas y de nuevas hipótesis para lograr profundizar la reflexión y la metacognición de los alumnos; b) análisis con los alumnos sus procesos de búsqueda, planificación y logro de objetivos para que adquieran conciencia de sus cambios y progresos, y c) busco la información necesaria para conocer las dificultades de aprendizaje de los alumnos, sus causas y efectos.

Sistema de creencias

La finalidad es conocer las creencias del alumno sobre la resolución de problemas matemáticos. El proceso de diagnóstico correspondiente se llevó a cabo con los 30 alumnos de quinto grado de educación primaria, a través de la aplicación de un cuestionario cerrado, como instrumento, a partir de la técnica de la encuesta, también llamada encuesta de muestreo, ya que examina la frecuencia y las relaciones entre variables psicológicas y sociológicas e indaga sobre constructos como actitudes, ideas, prejuicios, preferencias y opiniones (Salkind, 1998).

Los datos y la información recabados a partir de la aplicación de la encuesta se capturaron en gráficas para el análisis correspondiente. El primer planteamiento realizado a los estudiantes en el cuestionario se vincula con la respuesta de la pregunta ¿con cuál palabra relacionas más las matemáticas? Como se muestra en la figura 1, los mayores porcentajes, que involucran a más de la mitad del grupo, lo relacionan con problemas, números y cálculo. Sin embargo, tan solo uno por ciento de los estudiantes considera la asignatura como sinónimo de la vida cotidiana. Las relaciones se observan en la figura 1.

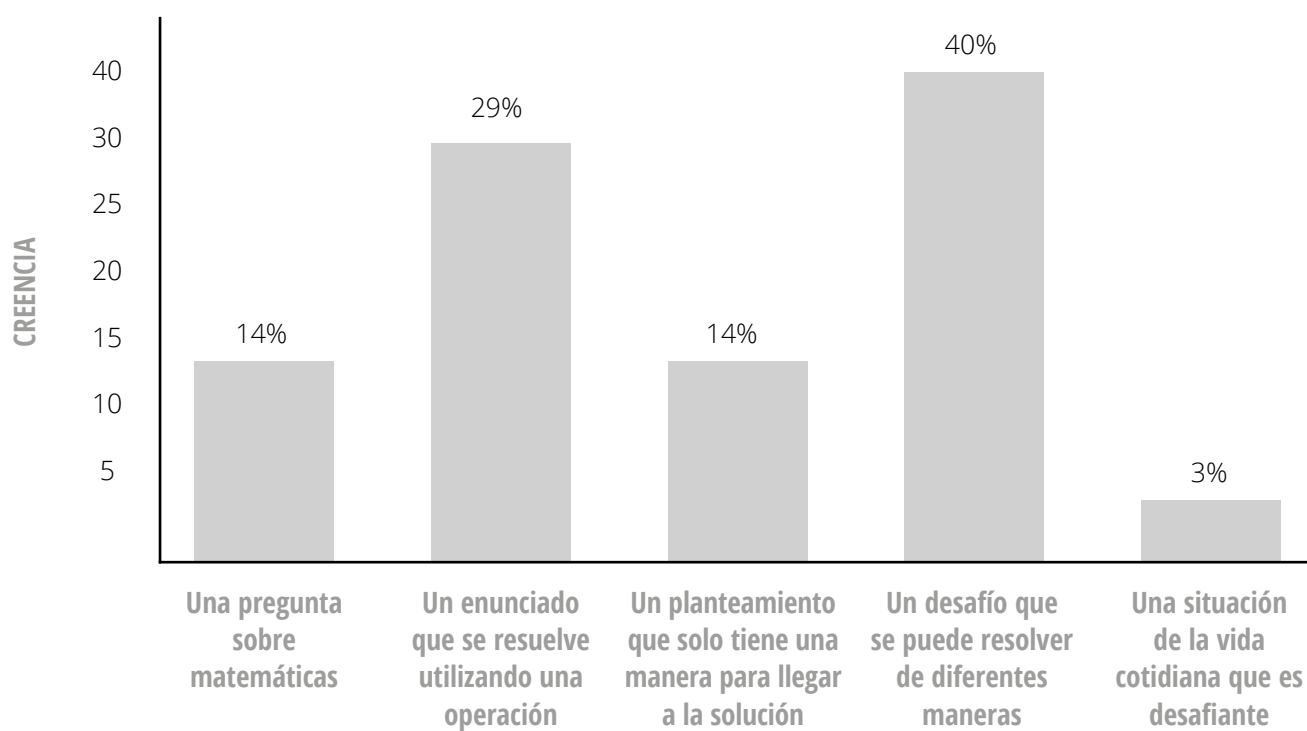
Figura 1. ¿Con cuál palabra relacionas más las matemáticas?



Fuente: Elaboración propia.

Uno de los cuestionamientos del instrumento aplicado que tiene relación con el anterior es ¿qué es un problema matemático? Los resultados provocaron asombro debido a que la mayoría de los alumnos tiene una creencia opuesta; es decir, más de 20 por ciento lo conceptualizó como un desafío que se puede resolver de diferentes maneras, pero más de 15 por ciento lo considera un enunciado que se resuelve utilizando una operación. Sin duda, el dato con mayor relevancia lo arroja la menor puntuación, ya que, solo menos de cinco por ciento lo define como una situación desafiante de la vida cotidiana. En conjunto, las figuras 1 y 2 develan que los estudiantes conciben las matemáticas como un hecho aislado de la cotidianidad.

Figura 2. ¿Qué es un problema matemático?



Fuente: Elaboración propia.

Encuesta para alumnos.

Creencias de los estudiantes sobre las matemáticas y la resolución de problemas

¡Buen día! La siguiente encuesta tiene como propósito conocer tu opinión con respecto de la asignatura de Matemáticas y la resolución de problemas. Los datos obtenidos serán empleados para una investigación; por lo tanto, es importante que respondas con honestidad. La información que proporcionas es confidencial.

Instrucciones: Lee con atención y coloca una X en la opción que más coincida con tu opinión.

1. De las seis palabras que a continuación se muestra, ¿con cuáles relacionas más las matemáticas? (señala máximo tres opciones).

Reglas	Ejercicios	Problemas
Exactitud	Razonamiento	Cálculo

2. De la siguiente lista de palabras, ¿Con cuál relacionas más la clase de matemáticas? (señala solo una).

Explicación	Ejercicios	Problemas
Investigar	Libro de desafíos	Operaciones

3. ¿Qué es para ti un problema matemático? (señala dos opciones).

Una pregunta sobre matemáticas.

Un enunciado que se resuelve utilizando una operación.

Un planteamiento que solo tiene una manera para llegar a la solución.

Un desafío que se puede resolver de diferentes maneras.

Una situación de la vida cotidiana que es desafiante.

4. En la resolución de problemas en la clase de matemáticas, ¿cuánta importancia crees que da la maestra a...?

Mucha Poca Casi nada Nada

Que obtengas el resultado correcto del problema.
Utilizar una operación para llegar al resultado.
Que lo resuelvan todos de la misma manera.
Que utilices lo explicado en la clase para resolverlo.
Que expliques cómo lo resolviste.
Compartir en el grupo cómo hiciste para resolverlo.

5. En las siguientes frases señala si estás muy de acuerdo, poco de acuerdo o nada de acuerdo.

Muy de acuerdo Poco de acuerdo Nada de acuerdo

Cuando los alumnos son “buenos” avanzan sin errores hacia la solución.
Un alumno sabe resolver problemas si lo hace rápido.
La maestra quiere que leamos bien el problema para ver cómo lo vamos a resolver.
Los problemas matemáticos solo se resuelven utilizando operaciones.
Tengo que aprender matemáticas para lograr resolver problemas.
Hay solo una forma de resolver un problema matemático.
Los problemas solo tienen una respuesta correcta.
Tengo que ser “bueno” en la clase de matemáticas para ser “bueno” resolviendo problemas.
Los problemas de la clase tienen poca relación con la vida cotidiana.
Los problemas de matemáticas se deben resolver de manera individual.

6. De las siguientes opciones señala la actividad que más te gusta realizar en la clase de matemáticas.

Ejercicios
Trazos

Hacer operaciones
Elaborar figuras

Resolver problemas
Completar tablas

Fuente: Vila y Callejo, 2004.

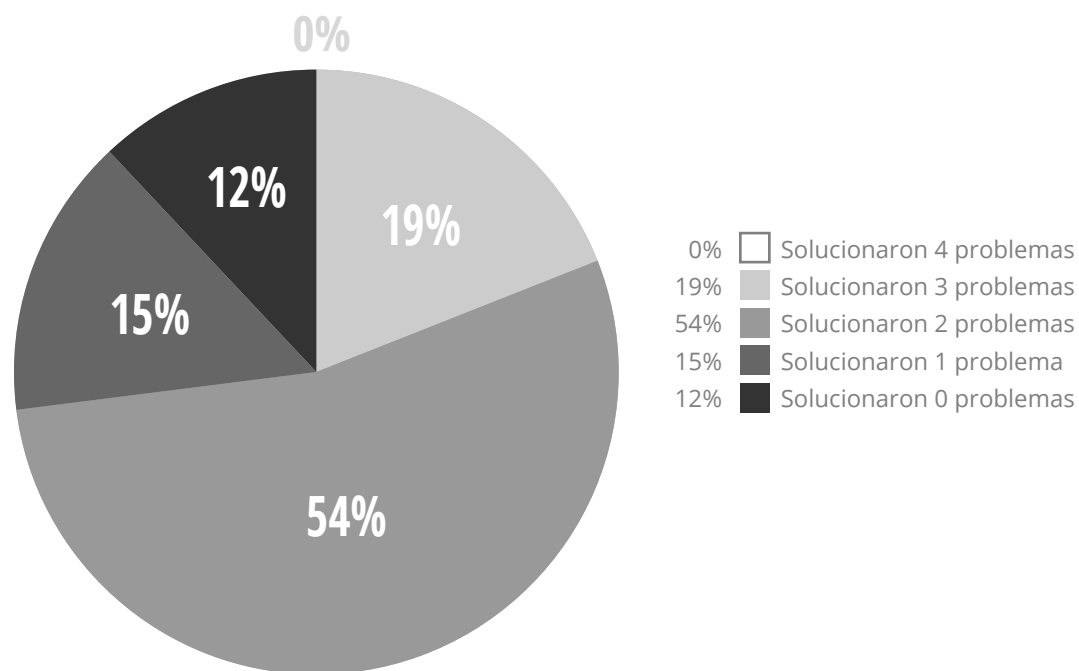
Habilidad de comprensión Recursos cognitivos y metacognitivos

Esta categoría se consideró en el proceso de diagnóstico por dos motivos; el primero, porque a partir de los hallazgos de diversas investigaciones sobre matemáticas se atribuye que los estudiantes requieren comprender para resolver problemas; el segundo, porque la comprensión es la habilidad del pensamiento que se pretende desarrollar en los alumnos a través de esta intervención. Para ello, se diseñó esta actividad con la finalidad de identificar el nivel de dominio de la habilidad de comprensión por parte de los alumnos durante la resolución de problemas matemáticos, así como los recursos cognitivos y metacognitivos que emplean.

Fue aplicada a los 30 alumnos del quinto grado mediante una prueba pedagógica, como técnica de investigación, a partir del diseño de problemas matemáticos, como instrumento en esta. En la figura 3 se muestran los resultados obtenidos en esta actividad de diagnóstico, que consistió en solucionar cuatro problemas de manera autónoma; además, describir una explicación, con argumentos propios, del procedimiento utilizado para obtener la solución.

Los planteamientos fueron extraídos de los bloques III y IV del libro Desafíos matemáticos, con la intención de respetar el nivel de dificultad del grado. La proporción sobresaliente, correspondiente a 54 por ciento, deja ver que poco más de la mitad solucionó uno de los problemas planteados. Le sigue 19 por ciento que resolvió erróneamente toda la prueba; 15 por ciento solucionó dos desafíos y 12 por ciento tres desafíos. Ninguno de los estudiantes logró resolver todos los problemas.

Figura 3. Resultados de la prueba pedagógica



Fuente: Elaboración propia.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DOCENTE: “RUTA MATEMÁTICA”

La respuesta fue mejorar las prácticas pedagógicas desde una metodología basada en la teoría de la mediación, en la cual el alumno construyera su aprendizaje mediante la movilización de la competencia señalada. La intervención se tituló “¡Ruta matemática!”. La finalidad de esta fue transformar las situaciones pedagógicas en la disciplina de Matemáticas con base en una apuesta innovadora, lúdica, centrada en los intereses del alumno, con énfasis en la movilización de competencias y la habilidad de comprensión. Se organizó como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Planeación del proyecto de intervención docente

TÍTULO DEL PROYECTO
¡ruta matemática!

Propósito específico

Que los alumnos desarrollen la comprensión como una habilidad del pensamiento para favorecer la competencia matemática: resolver problemas de manera autónoma. A partir de situaciones problemáticas de la vida cotidiana diseñadas y aplicadas bajo el método de mediación del aprendizaje del docente.

Situación detonante

Los alumnos de quinto grado recorrerán la ruta matemática, la cual consta de un trayecto que, como en las grandes competencias de la disciplina de atletismo, presenta obstáculos, que deben ser vencidos. Para llegar a la meta, resolverán los desafíos manifestos en la pista y al final obtener el premio máximo: ser un resolutor de problemas matemáticos.

Cronograma

Estrategia	Faceta de la comprensión	Participantes
¡COPOCYT nos visita!	Empatía	Alumnos Facilitador del taller "Divertimáticas"
Salida... ¡Desarmando el problema!	Explicación	Alumnos-docente
Primeros 10 metros ¿De a cuánto nos toca?	Aplicación	Alumnos-docente
Seguimos avanzando... ¡Cuento matemático!	Interpretación	Alumnos-docente
Change of pace... Variantes de un problema	Perspectiva	Alumnos-docente
Taller "Programa integral para mejorar la calidad del aprendizaje, lenguaje y pensamiento matemático"	Autoconocimiento	Facilitador del taller Docentes de 5° grado de primaria
Leading leg... ¡100 matemáticos preguntaron!	Interpretación	Alumnos Docente
Maratón matemático	Aplicación Empatía	Alumnos Docente Padres de familia

LA SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA COMO HALLAZGO PARA LA INTERVENCIÓN

En las situaciones pedagógicas es elemental la participación de dos actores educativos: alumnos y docente. Este último es responsivo con respecto de las orientaciones didácticas que faciliten el aprendizaje. Gracias a esto, y considerando los supuestos en la construcción de la problemática, se analizaron las orientaciones metodológicas con base en tres actividades. El propósito fue identificar las orientaciones metodológicas diseñadas y aplicadas en la didáctica de la enseñanza de las matemáticas durante la resolución de problemas de esta índole.

La primera técnica consistió en aplicar la sistematización de la experiencia (ejemplificada en el cuadro 3), conceptualizada como el proceso permanente y acumulativo de creación de conocimientos a partir de la experiencia propia de intervención en una realidad social. Se compone de seis momentos: 1) definición del objetivo, del objeto y del eje; 2) diseño de un plan de sistematización; 3) reconstrucción histórica; 4) ordenamiento de la información; 5) análisis e interpretación, y 6) formulación de conclusiones y recomendaciones (Barnechea y Morgan, 2010). Se muestra solo un ejercicio, con fines ilustrativos.

Cuadro 3. 1/4 Ficha para la sistematización de la experiencia a partir de la narrativa de una secuencia de sesiones de trabajo en la asignatura de Matemáticas

INTENCIÓN DIDÁCTICA		
Que los alumnos obtengan el área de un rectángulo y dos triángulos que conformaban el mismo.		
Objetivo de la sistematización	Objeto de la sistematización	Eje de sistematización
Identificar las orientaciones metodológicas que diseña y aplica la docente en la didáctica de la enseñanza de las matemáticas durante la resolución de problemas de esta índole.	Durante 90 minutos de la clase de Matemáticas, reconocer la intervención de la docente en esta.	Reconocimiento, por parte de la docente, de los procesos que los alumnos emplean para la resolución de problemas.

INTENCIÓN DIDÁCTICA

Que los alumnos obtengan el área de un rectángulo y dos triángulos que conformaban el mismo.

Principales momentos de la experiencia

Los problemas presentados en la clase consistían en obtener áreas, sin hacer uso de fórmulas inmediatamente, sino deduciendo a partir de la manipulación de un material recortable. La docente tomó una primera decisión de realizar la actividad de manera individual, a pesar de que el libro proponía en parejas.

Sin proporcionar tiempo y espacio para la reflexión y deducción por parte de los alumnos, la docente escribió en el pizarrón la fórmula e indicó a los estudiantes que la utilizaran para resolver los problemas.

Cuando algunos de los alumnos intentaron emplear otro procedimiento, la docente supuso que era un tema revisado y que para estar en quinto grado debían hacer uso de fórmulas y evitar contar unidad cuadrada por unidad cuadrada el área de la figura.

Análisis e interpretación

Uno de los factores frecuentes descritos en la narrativa es la preocupación de la docente por el tiempo y los contenidos que los alumnos “deberían” conocer. Es evidente la preocupación por desarrollar en los alumnos el dominio de contenidos requeridos para el grado en el que se encuentra. La intención de realizarlo individualmente la justifica en identificar a los alumnos que lograron resolver los problemas de manera personal; lo anterior es contrario a lo propuesto en el enfoque de las matemáticas, ya que este propone el trabajo cooperativo.

Finalmente, los alumnos a quienes les resultó poco familiar el uso de fórmulas optaron por emplear otro procedimiento; sin embargo, careció de reconocimiento por parte de la docente, la cual indicó realizarlo a través de fórmulas.

Consideraciones finales de la experiencia narrada

Pudo haber sido una oportunidad de enriquecimiento y construcción del aprendizaje. Es una realidad que la docente anticipa situaciones durante la clase. En su intento de que se emplee el mismo procedimiento de resolución, algunos estudiantes se quedan con dudas e interrogantes sobre el tema. Al dejar de considerar los procedimientos que algunos alumnos emplearon, diversos al uso de fórmulas, se pierde la oportunidad de observar su proceso y reconocer que existen otras maneras para obtener la solución. El resto realizó la actividad de una forma mecánica, sin deducir el porqué.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Reconocer la importancia de la docencia en la contribución de un individuo, generación o nación representa la necesidad de deliberar las acciones que se desempeñan; asimismo, los hallazgos, la toma de decisiones y las áreas de oportunidad que implican realizar un esfuerzo en busca de la mejora con la finalidad de convertirse en profesionales de la educación. Para lograrlo, es necesario reflexionar sobre la experiencia y emplearla en el proceso de formación.

La sistematización de la experiencia permitió dilucidar situaciones de aprendizaje conscientes, con intenciones didácticas claras que facilitan la relación entre el docente, el estudiante y el contexto, mediante la mediación pedagógica. En conjunto con la formación continua, favorece la competencia del docente de buscar alternativas que den respuesta a las necesidades identificadas. Reconocer la importancia de la docencia en la contribución de un individuo representa la necesidad de reflexionar sobre las acciones que se realizan, así como en los hallazgos, la toma de decisiones y las áreas de oportunidad, que implican un esfuerzo en busca de la mejora, con la finalidad de convertirse en profesionales de la educación.

Fue precisamente desde la experiencia como surgió el interés por elaborar una propuesta de intervención, que representó una alternativa de solución a la problemática identificada, específicamente a través de la interrogante ¿cómo transformar las situaciones pedagógicas para propiciar que los alumnos desarrollen la comprensión como una habilidad para la resolución de problemas matemáticos? Después de llevar a cabo una serie de procesos metodológicos y la aplicación del proyecto, la respuesta a esta pregunta fue comenzar por considerar que el aprendizaje se construye en corresponsabilidad, es decir, involucra a los diferentes actores del ámbito educativo.

Para reconocer lo anterior, se requiere que los docentes revaloren el significado del trabajo desempeñado con el fin de buscar la construcción de aprendizajes y el desarrollo de competencias en los alumnos. En específico, con relación a lograr que los alumnos comprendan y resuelvan problemas matemáticos, es necesario identificar la importancia de la mediación pedagógica. Lo anterior implica la generación de intenciones didácticas que propongan orientaciones metodológicas basadas en el diseño de planes de clase fundamentado en el enfoque didáctico de las Matemáticas; la evaluación para tomar decisiones

relacionadas con el aprendizaje de los alumnos, más que indicar una calificación; la generación de espacios de reflexión, y el establecimiento de la coherencia entre la propuesta de actividades y las características del campo de formación de pensamiento matemático.

Para lograr que los alumnos resuelvan problemas matemáticos de manera autónoma es indispensable transformar las situaciones pedagógicas y trascender de la mecanización de los procedimientos a la construcción de argumentos que pongan en práctica el uso de las habilidades del pensamiento, así como la validación de alternativas diseñadas por los alumnos. En este sentido, el mediador representa un vínculo entre el individuo y el aprendizaje; la comunicación que establece amerita la práctica del lenguaje que fomente la alfabetización matemática.

Se necesita una actitud favorable hacia las matemáticas. Para ello, es importante motivar a los alumnos y modificar las creencias que resulten negativas con la finalidad de crear una empatía con la asignatura. Es fundamental establecer relaciones con el contexto, desde las situaciones pedagógicas, para visualizar el razonamiento matemático en acciones cotidianas. En sí, es esencial considerar el entorno en la construcción de situaciones problematizadoras para favorecer la comprensión de los planteamientos matemáticos.

Con relación al desarrollo del proyecto, se cumplió el propósito de transformar las situaciones pedagógicas con el fin de que estas propicien un aprendizaje basado en competencias. Durante la intervención, la mayoría de los alumnos manifestó un avance en comparación con el nivel de desempeño observado antes de la intervención, así como un cambio en los procesos metodológicos transformados.

Finalmente, adquirir la experiencia de sistematizar la práctica docente rompió temores a la mirada crítica, fortaleció un proceso de formación autónomo a través de la realidad escolar, que contribuyó en gran medida a transformar las situaciones pedagógicas. A pesar de que la prioridad fue en matemáticas, en el resto de las asignaturas tuvo un efecto positivo. Debido a la consideración de la reflexión sobre las prácticas pedagógicas constantes, se resolvieron interrogantes como ¿qué hago?, ¿cómo lo hago?, ¿para qué?, ¿de qué me di cuenta?, ¿cómo puedo mejorar la situación actual de los alumnos?

BIBLIOGRAFÍA

- Barnechea, M. M., y Morgan, M. L. (2010). La sistematización de experiencias: Producción de conocimientos desde y para la práctica. *Tendencias y Retos*, 15(octubre): 97-107. Recuperado de <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/tendencias/rev-co-tendencias-15-07.pdf>.
- Capote, C. (2012). Algunas consideraciones teóricas polémicas sobre los problemas matemáticos. *Unión. Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 32(diciembre): 92-105. Recuperado de http://www.fisem.org/www/union/revistas/2012/32/archivo11_volumen32.pdf.
- Feuerstein, R. (1996). *La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva*. Zaragoza, España: Educación Cognitiva.
- Lara, A. (2012). Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. *Unimar* (59): 85-96. Recuperado de <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar/article/viewFile/232/203>.
- León, P. (2012). *Planeación y evaluación del aprendizaje. Los procesos de planeación que subyacen a la evaluación*. Distrito Federal, México: Limusa.
- Ochoa, L.; Dávila, P., y Suárez, D. H. (2007). *Documentación narrativa de experiencias y viajes pedagógicos. Fascículo 4. ¿Cómo escribir relatos pedagógicos?* Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Proyecto CAIE, Laboratorio de Políticas Públicas (Colección de Materiales Pedagógicos).
- Pérez, G. (2004). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Perkins, D. (1997). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona, España: Paidós.
- RAE (Real Academia Española) (2014). Resolver. En *Diccionario de la Real Academia Española* [en línea]. Madrid, España: Real Academia Española. Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=WBV06OC>.
- Salkind (1998). *Métodos de investigación*. Distrito Federal, México: Prentice Hall.
- Schoenfeld, A. (1992). *Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition and sense-making in mathematics*. Nueva York, Estados Unidos: Grounws.
- Secretaría de Educación Pública (2011). *Plan de Estudios 2011. Educación básica*. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.
- Skemp, A. (1999). *Psicología del aprendizaje de las matemáticas*. Madrid, España: Morata.
- Vila, A., y Callejo, M. (2004). *Matemáticas para aprender a pensar. El papel de las creencias en la resolución de problemas*. Madrid, España: Narcea.
- Weiss, C. (1998). "Setting the scene". *Evaluation: Methods for studying programs and policies*. Nueva Jersey, Estados Unidos: Pretice Hall.

LA ESCRITURA DE UN TEXTO ACADÉMICO EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS: RETOS, DIFICULTADES Y LOGROS

THE WRITING OF AN ACADEMIC TEXT IN TEACHER TRAINING: CHALLENGES, DIFFICULTIES AND ACHIEVEMENTS

Fecha de recepción: 5 de septiembre de 2018.

Dictamen 1: 15 de octubre de 2018.

Dictamen 2: 5 de noviembre de 2018.

Laura Erika Gallegos Infante¹

Investigaciones

RESUMEN

En este artículo se narra la experiencia de escritura de un texto académico (ponencia) por los estudiantes del cuarto semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Español de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí (México) de las generaciones 2015 y 2017. Desde un enfoque cualitativo, mediante entrevistas semiestructuradas se indaga sobre el proceso de composición escrita que siguieron los alumnos y las dificultades que estos afrontaron en la elaboración de una ponencia que presentaron en el XII Congreso Latinoamericano para el Desarrollo de la Lectura y Escritura, realizado en Puebla, y el V Seminario de Lectura en la Universidad, llevado a cabo en la ciudad de Tlaxcala. Se concluye que el proceso de composición escrita favorece la producción de textos, y la revisión entre pares permite mejorar tal producción. De igual manera, al reconfigurar el concepto de escritura como proceso, los estudiantes normalistas comprendieron que para producir un escrito es necesario desarrollar habilidades cognitivas, que inician en la lectura y se despliegan en la búsqueda, el análisis, la interpretación, la síntesis de la información, así como en el conocimiento de la superestructura textual y el dominio gramatical requeridos para tal fin. Asimismo, comprendieron que el desarrollo de competencias para la escritura es un proceso que requiere tiempo.

Palabras clave: escritura, proceso de composición escrita, texto expositivo, ponencia.

ABSTRACT

This text narrates the writing experience of an academic text (paper) written by the students of the fourth semester of the Bachelor of Secondary Education with Specialty in Spanish of the Benemérita and Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, generations 2015 and 2017. Conducted under a qualitative approach by means of semi-structured interviews, students are asked about the written composition process followed by the students' difficulties in preparing the paper they presented at the XII Latin American Congress for the Development of Reading and Writing in Puebla, and in the V Reading Seminar in the University carried out in the city of Tlaxcala. It is concluded that the writing process favors the production of texts and the peer review allows to improve those productions in the same way by reconfiguring the concept of writing as a process. Normal school students understood that in order to producing a text it is necessary to develop cognitive skills, starting from reading, searching, analyzing, interpreting, synthesizing information, as well as the knowledge of the textual superstructure and grammatical domain that are required when writing a text. It is concluded that developing a writing competence is a process that requires time.

Keywords: Writing, Written composition process, expository text, presentation.

AL ANDAR SE HACE EL CAMINO

Con la intención de añadir más tinta a la ya puesta en las pocas páginas publicadas en torno a la producción escrita de docentes en formación, además de reconocer la necesidad de narrar las experiencias que surgen en el aula como una forma de construir conocimiento, expondré en este artículo aspectos sobre las prácticas de escritura académica de estudiantes de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Español que redactaron un texto expositivo, en específico una ponencia.

Se analiza, por una parte, la ausencia de una enseñanza de estrategias para escribir un texto académico y, por otra, las dificultades de los estudiantes para elaborar los textos que presentaron en el XII Congreso Latinoamericano para el Desarrollo de la Lectura y Escritura, realizado en Puebla en 2013, y el V Seminario de Lectura en la Universidad, efectuado en la ciudad de Tlaxcala en 2015. La pertinencia de este análisis se inserta en un recorrido que inicié en 2013 como docente de las asignaturas Estrategias Didácticas para la Comprensión y Producción de Textos y Estrategias Didácticas: Texto Expositivo.

Para el análisis y la reflexión en torno a los retos, las dificultades y los logros de los estudiantes en formación ante la escritura, fue necesario partir de un enfoque cualitativo, a través de entrevistas semiestructuradas que permitieron cuestionar a los alumnos acerca del proceso que transitaron, en específico en los aspectos cognitivos y actitudinales que posibilitaron la escritura de una ponencia.

De acuerdo con Patiño (2006), son pocos los proyectos de acercamiento a la escritura de los docentes y es escasa la difusión de la escritura como un elemento esencial de los procesos de formación magisterial. Algunos de los estudios que se ocupan de este tema permiten reconocer la falta de una formación docente para producir textos académicos y revelan que la tarea sigue pendiente en este rubro.

Una de las intenciones que ha perseguido la educación en los últimos tiempos es que nuestros alumnos sean capaces de aprender a aprender. No obstante, y pese a la importancia que los planes de estudio y los programas escolares otorgan a la escritura y a la lectura, en los últimos años se ha puesto en evidencia la preocupación social por el fracaso escolar en relación, justamente, con estas habilidades (Dotz Mestre et al., 2014). Quizá la causa sea que formamos estudiantes para seguir una pauta instruccional con conocimientos

conceptuales, pero dejamos de lado los procedimientos que los ayuden a utilizar las habilidades que, a su vez, les permitirán solucionar situaciones en diversos contextos, como lo es la escritura, que se emplea a lo largo de la vida.

Es innegable que en la escuela aprendemos a leer y escribir; sin embargo, es necesario poner en práctica los procesos para lograr la comprensión en la lectura y la escritura. En entrevistas exploratorias que se realizaron para formular este trabajo, al preguntar a los estudiantes normalistas si utilizan algún método de trabajo para escribir, la mayoría respondió que no. Ello demuestra la necesidad de que el docente implemente estrategias de sistematización y planificación de los textos.

En este artículo interesa narrar la importancia de la escritura para los docentes en formación de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Español de las generaciones 2015 y 2017, cuyas edades fluctuaban en ese entonces entre los 19 y 20 años, con estilos de aprendizaje visuales y kinestésicos; todos ellos, alumnos regulares del cuarto semestre, con actitudes comprometidas hacia el trabajo académico. Una característica en común es la forma de interrelacionarse entre ellos; se observó una convivencia sana y una comunicación asertiva, ya que expresaban de manera verbal todas sus inquietudes, en específico, en torno a la producción textual propia. Asimismo, comprendían la importancia de la escritura, pues serían promotores de dicha actividad cuando se encontraran en servicio docente frente a sus alumnos. De acuerdo con Barton y Hamilton (cit. en Kalman, 2008), no se trata solo de contemplar los elementos estructurales y los conocimientos en la adquisición de las habilidades comunicativas, sino también de recuperarlos en su marco contextual, que en este caso es la comunidad normalista y la escuela secundaria. A partir de esta situación, los estudiantes identificaron problemáticas en las aulas de la escuela normal y de educación básica en las que los alumnos practican y observan el desarrollo de las habilidades de lectura y escritura.

Ahora bien, entre las finalidades expresadas en los planes y programas de Educación Básica se enuncia que la escritura es una habilidad que todo individuo debe haber adquirido al concluir la escolaridad obligatoria y que la escuela debe responsabilizarse para que cada estudiante lo logre. Sin embargo, mi observación

confirmó la sospecha de que algo no andaba bien en estas dos generaciones (2011-2015 y 2013-2017) de estudiantes normalistas que son herederos de la Reforma Educativa de 2006, la cual, en el campo del Español, en los propósitos de segundo y tercer grados de secundaria señala: "Revisen y corrijan los textos que producen, compartiéndolos con sus compañeros y consultando manuales de redacción y ortografía para resolver sus dudas" (SEP, 2006). Al cuestionar y revisar algunos textos de los alumnos, este proceso no era evidente en la forma en que escribían los estudiantes normalistas. La escritura requiere, entre otros pasos, planificación, textualización, revisión y corrección de los escritos.

En la primera parte de esta exposición se describe el proceso que siguieron los estudiantes para producir textos creativos con la intención de acercarlos al mundo de la escritura y vencer el miedo a la hoja en blanco; posteriormente, se trabajó de manera procesual utilizando el modelo de composición escrita propuesto por Flowers y Hayes. En la segunda parte se mencionan las dificultades, retos y logros en la elaboración de un texto expositivo académico, en específico una ponencia, cuyo objetivo fue presentarlo en dos eventos internacionales sobre lectura y escritura. Espero que la suma de estas dos partes haga posible, estimado lector, la reflexión acerca de la forma en que aprendemos y enseñamos a escribir.

UN PROYECTO Y UNA VISIÓN COMPARTIDA: ESCRIBIR EN LA ESCUELA NORMAL

La Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (BECENE) de San Luis Potosí (México) es una institución de educación superior con una tradición académica que ya casi alcanza los 170 años desde su fundación. En la BECENE se proporciona a los estudiantes una formación sólida que ha permitido su alto desempeño en la educación básica. A lo largo de estos últimos cinco años de impartición de las asignaturas Estrategias Didácticas para la Comprensión y Producción de Textos y Estrategias Didácticas: Textos Expositivos, en las prácticas de escritura de los estudiantes normalistas he observado, por una parte, las dificultades para generar ideas que les permitan producir un texto, así como el desconocimiento del proceso de composición escrita, y, por otra, las dificultades en los aspectos gramaticales en la redacción de algún texto, así como el desconocimiento de la estructura textual necesaria para organizar la producción escrita pretendida. De acuerdo con Cassany y Morales (2008), se presupone que al iniciar la educación superior los alumnos ya tienen dominio sobre las habilidades de lectura y escritura que adquirieron desde la educación básica. Se da por hecho que en la educación superior se construye aprendizaje a partir de estos cimientos. Sin embargo, cuando llegan al curso de Estrategias Didácticas para la Comprensión y Producción de Textos, en el segundo año

de licenciatura, los estudiantes admiten que no conocen el proceso de composición escrita, mucho menos cómo aplicarlo, es decir, la mayoría no realiza un plan para escribir y omite el proceso de revisión y corrección.

Como formadora de docentes, no es posible soslayar este hecho, de ahí la importancia de asegurar que los futuros maestros dominen esa competencia básica. La escritura representa una fuente interminable de expresión de lo que sentimos, pero, al mismo tiempo, es una valiosa herramienta para acceder al conocimiento como docentes en formación o como formadores de maestros. Este tema cobra relevancia y pertinencia porque de nosotros dependerá que los estudiantes de cualquier nivel aprecien y dominen esta práctica social, presente desde el inicio de la humanidad. Esta situación me ha hecho reflexionar y comprender que no es posible seguir cometiendo el mismo error de dar por hecho que el alumno ha desarrollado las competencias comunicativas a lo largo de su trayectoria académica.

Al respecto, Cassany (1990) distingue cuatro enfoques básicos de la didáctica de la expresión escrita. Cada enfoque privilegia un aspecto determinado de la habilidad para escribir. Por ejemplo, el enfoque gramatical reconoce que se aprende a escribir con el conocimiento y el dominio de la gramática; el enfoque funcional propone que se aprende a escribir a través de la comprensión y producción de las diversas clasificaciones de textos escritos; mientras que en el enfoque procesual es necesario llevar adelante procesos cognitivos de composición para poder escribir buenos textos; finalmente, en el enfoque de contenido se desarrollan al mismo tiempo la expresión y la lengua escrita para aprender en las diversas asignaturas. Escribir en la escuela normal, en las asignaturas mencionadas anteriormente, implicó la utilización del enfoque procesual y la metodología derivada

del modelo de Flowers y Hayes para la composición escrita. En el enfoque procesual, el alumno no solo aprende a hacer borradores y a conocer la estructura del párrafo, sino también a planificar y tener un propósito de escritura.

Inicialmente, se pidió a los estudiantes realizar textos de escritura creativa con la finalidad de propiciar confianza y poner tinta en las hojas en blanco. Empezaron a redactar los planes de escritura, para lo cual utilizaron, entre otras estrategias, la lluvia de ideas con el fin de definir las temáticas. Se cuestionó acerca de la precisión de la intención del texto que escribirían. Asimismo, se les pidió que pensaran en los destinatarios y en los personajes que tendría cada una de las producciones. En cuanto a los géneros de los escritos, se produjeron novela corta, cuento, descripciones, relato de experiencia personal, poemas y conferencia. Aquí cabe recordar que producir y comprender una diversidad de textos orales y escritos se considera un objetivo central de la enseñanza de lenguas.

Sobre la importancia de la planeación del texto, los alumnos consideraron que “es importante, ya que te ayuda a organizar ideas y estructurar lo que quieres decir” (AE1); “considero de suma importancia esta fase del proceso ya que al formular ideas para la creación de un texto podemos saber si se cumplió lo que en un inicio pretendíamos” (AE2).

La escritura desempeña un papel medular en el aprendizaje de las demás asignaturas; todos los campos del conocimiento necesitan de la producción escrita y todos contribuyen de una forma u otra a su desarrollo. Esto implica una relación específica con la escritura que supone la entrada en los textos de cada disciplina y la interacción con ellos (Dotz Mestre et al., 2014). No obstante, escribir en el ámbito del magisterio exige habilidades específicas, ya que los textos escritos son diferentes en cada contexto; por

lo tanto, son diferentes los procedimientos para leer o escribir, por ejemplo, notas de clase, informes de cátedra, informes de prácticas, planeaciones, ensayos pedagógicos, documentos recepcionales.

De acuerdo con Mercado y Espinoza (2009), leer y escribir son tareas inherentes a la formación inicial de los docentes de educación básica. Esto se expresa de igual manera en las competencias que los futuros docentes trabajarán en distintos momentos y espacios de su formación. Para ello, el aula se torna un espacio favorable para la escritura. Aprender a producir una diversidad de textos respetando las convenciones de la lengua y de la comunicación es una condición para la integración en la vida social y profesional de todo ser humano (Dotz Mestre et al., 2014). El aprendizaje de la escritura en cada disciplina y en el nivel superior nos permite afirmar que la producción escrita ocupa un lugar determinante en el contexto normalista, debido a que se requiere que los estudiantes en formación manejen una diversidad de géneros textuales para realizar numerosos y diversos trabajos escritos, algunos por iniciativa propia y otros vinculados con algunas estrategias de evaluación. Sin duda alguna, la importancia radica en que el futuro docente de educación básica asuma la enseñanza de la escritura para favorecer o propiciar que sus alumnos de educación básica logren, a su vez, esta competencia.

LA ESCRITURA ACADÉMICA: RETOS, DIFICULTADES Y LOGROS

La relevancia de la escritura académica radica en el cumplimiento de la función comunicativa, porque mediante el texto hacemos llegar a una o a muchas personas diferentes tipos de información, que es una tarea inherente al ámbito académico y escolar,

para transmitir y transformar el conocimiento. Sin embargo, esta función textual, según Kilpatrick (cit. en Álvarez, 2013, p. 82), no es una prioridad en los salones de clase y en los cursos del currículo.

En efecto, es preciso crear situaciones reales de escritura, es decir, con sentido para nuestros alumnos. Bajo esta premisa, se planteó la necesidad de presentar un texto académico (ponencia) sobre la lectura y la escritura en dos escenarios reales, ambos de corte internacional, en donde también participarían autores de la bibliografía básica de la carrera como Daniel Cassany, Paula Carlino, Andrea Brito, entre otros. Esta situación real supuso diversos retos: en primer término, conocer la estructura textual indicada en la convocatoria del Congreso Latinoamericano para el Desarrollo de la Lectura y la Escritura, efectuado en Puebla en 2013, y sus propósitos, así como del V Seminario de Lectura en la Universidad, llevado a cabo en la ciudad de Tlaxcala en 2015. Los objetivos de los dos eventos académicos eran muy similares y en ambos, como ya se ha mencionado, se abordarían temas relacionados con la lectura y la escritura.

A través de la asignatura Estrategias Didácticas: Textos Expositivos, se determinó que, si bien los estudiantes aprenderían estrategias y peculiaridades de los diversos textos expositivos, la ponencia, por sus características, sería el texto idóneo para trabajar durante un semestre en el proyecto con el fin de participar en dichos eventos. La ponencia es un texto utilizado básicamente para presentarlo en algún acto académico; para ello, es necesario exponer una posición frente a un tema de estudio o reflexión. Los estudiantes normalistas seleccionaron los temas, por supuesto, en torno a la lectura y la escritura.

El segundo reto aludía al conocimiento y el dominio del género textual que se utilizaría para elaborar la ponencia; en este caso, texto expositivo, por cuyas características se clasifica como un texto que tiene como propósito expresar información sobre algún tema. Textos de este género abundan en los espacios escolares, académicos y profesionales; sin embargo, este género es el que menos se enseñan de manera explícita (reflexiva) en las aulas (Álvarez, 2010).

El texto expositivo posee características lingüísticas, entre las cuales se aprecian con frecuencia: marcadores textuales, títulos y subtítulos, predominio del presente y del futuro de indicativo, así como de las formas no personales o impersonales del verbo, abundancia de conectores lógicos, tendencia a la precisión léxica y al rigor, elevado recurso a definiciones, descripciones, formulación de hipótesis, justificaciones causales, citas y referencias, fórmula de cierre (resumen o conclusión), entre otros.

Según Kinrshc (1982, p. 98), el texto expositivo se caracteriza por una estructura de exposición-explicación; a diferencia del texto narrativo, no obedece a una superestructura común, sino se ajusta a una serie de maneras básicas de organizar el discurso. Por ello, dentro de un mismo texto expositivo se distinguen varios subtipos o maneras básicas de organización como clasificación, comparación y contraste, problema-solución, causa-consecuencia (véase el cuadro 1).

Cuadro 1. Subtipos expositivos

SUBTIPOS	ORGANIZACIÓN
Definición / descripción	Tratan de explicar el tema según la secuencia: qué es, cuáles son sus características
Clasificación / tipología	Exponen tipos o clases y sus rasgos
Comparación / Contraste	Resaltan las semejanzas y diferencias de varias realidades
Problema-solución	Desarrolla diversas formas de resolver una problemática
Pregunta-respuesta	Formula la necesidad de saber y luego explica el contenido
Causa- consecuencia	Explica los efectos que causa un fenómeno
Ilustración	Expone en forma de planos, gráficos, tablas, esquemas, etcétera.

Fuente: Álvarez Angulo, 2001.

En cada uno de los trabajos se utilizaron diversos subtipos expositivos; sin embargo, predominaron las estructuras correspondientes a los subtipos causa-consecuencia, comparación/contraste, pregunta-respuesta. Bajo estas estructuras, los estudiantes develaron situaciones en cada uno de los trabajos que presentaron en los dos eventos académicos como, por ejemplo: “¿Qué, cuándo y cuánto leen los estudiantes normalistas de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí?”, “La lectura desde la perspectiva de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Secundaria con la Especialidad en Español de la BECENE”, “La lectura como herramienta de estudio: El caso de las estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar”, “La revisión entre pares: Una herramienta para mejorar la producción escrita de los estudiantes normalistas”.

Finalmente, otro reto implicaba el diseño de una intervención pedagógica intencionada, que fue guiada por los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo enseñar a escribir un texto expositivo, específicamente una ponencia? ¿Cómo lograr que el aula se convirtiera en un espacio de producción escrita? ¿Qué aspectos cognitivos y actitudinales se tendrían que favorecer en los estudiantes para lograr la escritura de una ponencia? Estos cuestionamientos implicaron una concepción de la escritura basada en el contexto (la situación), escribir para presentar una ponencia en un evento académico, en el proceso cognitivo y en el texto.

De acuerdo con Álvarez (2013, p. 69), estas ideas se fundamentan en las teorías constructivistas que sostienen que el conocimiento no se adquiere de manera pasiva, sino que cada estudiante lo construye activamente desde sus procesos cognitivos, los cuales evolucionan a medida que cambia y crece nuestro conocimiento. Por lo tanto, para la producción del texto expositivo (ponencia) se plantearon dos objetivos: uno relacionado con el aprendizaje que permita incidir en el proceso de escritura y otro con un propósito discursivo para un contexto de recepción real, en este caso ambos congresos.

El texto expositivo parte del interés de los estudiantes en temáticas sobre la lectura y la escritura. Interiorizar el proceso de composición escrita y llevarlo a cabo desde el aula demandó la organización de toda una secuencia que partió de la planificación e incluyó la revisión y la corrección de los escritos.

En la fase de planificación, los estudiantes normalistas de ambas generaciones definieron el destinatario del texto expositivo y el propósito de escritura; elaboraron esquemas, fichas bibliográficas, revisaron la literatura, formularon preguntas de investigación, delimitaron el tema, diseñaron los instrumentos para la recogida de información, aplicaron encuestas y entrevistas. La fase de textualización permitió a los estudiantes normalistas sistematizar la información recabada, así como establecer una discusión sobre los resultados encontrados. Por otra parte, el aula se convirtió en un espacio de escritura en donde los alumnos escribieron y reescribieron la ponencia en las diversas sesiones de clases durante un semestre.

Las dificultades observadas en ambas generaciones de estudiantes normalistas aluden, en primer lugar, al conocimiento sobre la composición de un texto expositivo y su experiencia de escritura de este género textual. Fue necesario realizar actividades que condujeran al reconocimiento de los elementos generales de dicho género textual. Según Cassany (2006, p. 23), es imprescindible conocer cómo funcionan los diversos géneros, ya que de esta manera se puede incidir favorablemente en la enseñanza y aprendizaje de estos. La importancia de saber utilizarlos radica en que su aprendizaje hace posible el desarrollo de prácticas profesionales en un campo específico.

Al hablar de los aprendizajes gramaticales que se supone que deben saber emplear, uno de los estudiantes señaló como principal dificultad: “todavía no domino el aspecto gramatical de la lengua sobre todo en puntuación” (AE5). Para otro estudiante, el principal obstáculo se remitía al desconocimiento de conectores. Otras dificultades

se referían a la coherencia: “yo batallé mucho en encontrar formas de expresión coherentes que no solo yo entienda sino los que lo leen” (AE3). En cuanto a las dificultades afrontadas al momento de escribir, los alumnos mencionaron las relacionadas con “organizar ideas, redactar”, “desconocimiento de características y estructura del texto”. Entonces, las dificultades expresadas por los alumnos se remiten a no saber qué decir, cómo expresar o comunicar de acuerdo con la intención que se perseguía. En ese sentido, los estudiantes reconocieron: “mis dificultades son en torno a la coherencia, es decir, lograr que el lector comprenda lo que quiero decir, y la riqueza del vocabulario, cómo encontrar las palabras que expresaran lo que estaba en mi mente” (AE4).

Al preguntar a los estudiantes normalistas ¿cuáles son las dificultades que se te presentaron para escribir el texto expositivo, específicamente la ponencia?, se hizo evidente que la selección del tema y la búsqueda de la información son dificultades que afrontaron los estudiantes: “mi principal dificultad fue la búsqueda de la información” (AE6). Para ello, fue necesario que la información fuera confiable, lo que implicó dirigirse a sitios especializados en temas de lectura y escritura en los que no habían navegado.

La delimitación del tema y la problematización representaron una dificultad que se superó en la medida que tuvieron más clara la problemática que iban a exponer. Las actitudes relacionadas con esta primera parte aludían a la inseguridad, ya que en ocasiones cambiaron de tema. Otra dificultad se refería al uso de los conectores que se utilizan en los textos expositivos con el propósito de establecer el desarrollo lógico de un tema.

Respecto de los logros manifestados por los estudiantes, la mayoría describió la experiencia como enriquecedora de su trayectoria académica: “fueron semanas de mucha investigación, de elaborar instrumentos para la recogida de datos e interpretarlos; el estar con productos finales del semestre causó mucho estrés, pero fue un esfuerzo que valió mucho la pena” (AE7).

A partir de las explicaciones acerca de la manera en que escribían un texto, los estudiantes externaron diversas opiniones que nos llevaron a inferir que la concepción que tenían de la escritura estaba relacionada con la consecución de un producto acabado: “después de que termino de escribir, entrego el trabajo”. Sin embargo, al finalizar el semestre, los estudiantes reconocieron que “para iniciar, fue algo muy diferente a los trabajos realizados en la institución. Sin duda se trabajó ampliamente el proceso, pero algo que me dejó muy marcado es que la lectura antecede a la escritura” (AE8).

Otro logro expresado por los estudiantes remite a una experiencia en la cual se mostró la capacidad intelectual de redactar ideas y trasmitirlas a una audiencia especializada en temas de lectura y escritura. “Fue una experiencia enriquecedora que me permitió ser consciente del proceso y sentir enorme satisfacción al ver el resultado reflejado en el V Seminario sobre lectura y escritura en la universidad” (AE9). “Algo que me motiva mucho en la actualidad para realizar mi documento recepcional es que fue en ese proceso que aprendí a buscar información y conocer más referentes teóricos sobre lectura y escritura” (AE8).

TODO POR UNAS HOJAS EN BLANCO, TODO CONCLUYE, TODO TIENE UN FIN

Después de participar con ambas generaciones de estudiantes normalistas en la producción de las ponencias que presentaron en un seminario y en un congreso sobre lectura y escritura, se puede afirmar que una de las respuestas al cuestionamiento ¿cómo enseñar a escribir un texto expositivo, en específico una ponencia? gira en torno a la explicitación del proceso de escritura como clave para favorecer el desarrollo y el dominio de esta habilidad de orden superior. Si bien los estudiantes desconocían que la composición escrita involucra los subprocesos de planificación, redacción, revisión y corrección, y que al mismo tiempo estos subprocesos requieren reflexión, análisis, búsqueda y selección de la información, conocimiento de la estructura del escrito, desarrollo y organización de las ideas, cabe destacar que posiblemente esta sea la razón por la cual no conciben la producción escrita como una actividad lingüística en la que un emisor con determinada finalidad comunicativa utiliza la lengua como código e instrumento para realizar un proceso de composición textual.

La propuesta didáctica constructivista basada en la escritura como proceso, a través del modelo de composición escrita de Flowers y Hayes, brindó la oportunidad, a los estudiantes normalistas, de desarrollar producciones escritas cuyo proceso va desde las primeras fases, que son la planificación y la textualización, hasta la revisión y corrección de los textos, lo que permitió, entonces, que los estudiantes lo interiorizaran.

La recuperación de esta experiencia hace posible comprender que la escritura es un proceso que requiere mucha dedicación y tiempo. De igual forma, evidencia la necesidad de una asesoría permanente de los estudiantes, bajo principios constructivistas que permitan reconocer la escritura como un proceso en el que se necesita un acompañamiento fundamentado en la metodología de revisión entre pares, que, en este caso, posibilitó la detección de los logros y las dificultades en el proceso de composición escrita, además de la mejora de las producciones textuales de los futuros maestros.

Se concluye que el proceso de composición escrita favorece la producción de textos, y la revisión entre pares permite mejorar tal producción. De igual manera, al reconfigurar el concepto de escritura como proceso, los estudiantes normalistas comprendieron que, en términos de producción escritural, es necesario desarrollar habilidades cognitivas que inician en la lectura y se extienden a la búsqueda, el análisis, la interpretación, la síntesis de la información, así como el conocimiento de las superestructuras textuales y el dominio gramatical, que se requieren a la hora de escribir un texto. Asimismo, comprendieron que el desarrollo de la competencia de escritura es un proceso que requiere tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Angulo, T. (2010). La competencia escrita de textos académicos en educación primaria. *Revista de Educación*, 353(septiembre-diciembre): 1-19. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re353/re353_30.pdf.
- Álvarez Angulo, T. (2013). *Didáctica de la lengua para la formación de maestros*. Barcelona, España: Ediciones Octaedro.
- Cassany, D. (1990). *Taller de textos*. Barcelona, España: Paidós.
- Cassany, D., y Morales, O. A. (2008). Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. *Revista Memorialia* (5): 69-82. Recuperado de http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/16457/leer_universidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Carlino, P. (2001). *Hacerse cargo de la lectura y la escritura universitarias en las ciencias humanas y sociales*. Ponencia presentada en las Jornadas sobre Lectura y Escritura como Prácticas Académicas Universitarias, Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires, Argentina.
- Dolz, J.; Gagnon, R.; Mosquera Roa, R. S., y Sánchez Abchi, V. S. (2013). *Producción escrita y dificultades de aprendizaje*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Dubois, M. E. (1990). El factor olvidado en la formación de los maestros. *Lectura y Vida* (4): 32-35. Recuperado de http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a11n4/11_04_Dubois.pdf.
- Jolibert, J. (1995). *Formar niños productores de texto*. Santiago, Chile: Dolmen.
- Kalman, J. (2008). Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(enero-abril): 107-134. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie46a06.htm>.
- Mercado Cruz, E., y Espinoza, V. A. (2009). Sentir, pensar, reflexionar y escribir: La implicación de los estudiantes normalistas en sus producciones textuales. *Memoria electrónica del XI Congreso Mexicano de Investigación Educativa*. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_15/ponencias/0552-F.pdf.
- Patiño Garzón, L. (2006). La escritura académica en la formación del docente universitario. *Revista Educación y Pedagogía*, XVIII(46): 125-133. Recuperado de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view/6940/6353>.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2006). *Educación básica. Secundaria. Plan de estudios 2006*. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de https://www2.sep.gob.mx/info_dgef/archivos/planestudios2006.pdf.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2011). *Educación básica. Secundaria. Plan de estudios 2011*. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.

CONDICIONES BÁSICAS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE EN ALFABETIZACIÓN DIGITAL

BASIC CONDITIONS FOR TEACHER EDUCATION IN DIGITAL LITERACY



Fecha de recepción: 24 de abril de 2018.

Dictamen 1: 4 de mayo de 2018.

Dictamen 2: 27 de agosto de 2018.

Jesús Samuel Gálvez Escalona¹

Investigaciones

RESUMEN

El desarrollo de las “nuevas tecnologías” ha permitido un mayor acceso a la información y a la integración de estas en procesos educativos, integración que no ha cumplido con las expectativas deseadas. No es suficiente con llevar una computadora al salón de clases o dotar a una escuela con la mejor tecnología y acceso a internet. Una combinación de factores es la que incide en el éxito de la inclusión de la tecnología digital en procesos educativos. La alfabetización digital es mucho más que adiestramiento técnico y capacitación en uso de programas. La conformación de sociedades del conocimiento e información requiere habilidades y actitudes orientadas a la colaboración, diseño, creación y comunicación en espacios físicos y virtuales.

El objetivo de este artículo es distinguir las condiciones básicas para la formación docente en alfabetización digital en una institución educativa del Estado de México. Para ello, se llevó a cabo una investigación cualitativa con enfoque etnometodológico, debido al interés central por el estudio de los métodos que los docentes desarrollan para cumplir sus objetivos y metas en el proceso educativo. Se recabó información mediante entrevistas en profundidad. Para el posterior análisis cualitativo de datos se utilizó el software Atlas.ti, con el procedimiento de identificación de recurrencias, divergencias y

asignación de códigos para la construcción de redes semánticas, lo cual resulta un apoyo valioso para la determinación de relaciones, la asignación de sentido y la comprensión de significados que los docentes atribuyen a las acciones y formas de la vida cotidiana en la institución educativa.

Como resultado, con base en los datos obtenidos, se construyeron las categorías ordenadoras razonamiento práctico docente, docencia emergente y economía de recursos didácticos. Esta construcción se fundamentó en referentes empíricos, referentes teóricos y los elementos de la red semántica, para la interpretación y la comprensión de la escena educativa del nivel medio superior en el Estado de México, que dan cuenta de las condiciones básicas para la alfabetización digital.

Palabras clave: alfabetización digital, cultura digital, tecnología digital, cultura docente.

¹ Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, División Académica Ecatepec. samuelgalvez77@gmail.com

ABSTRACT

The development of "new technologies" has allowed greater access to information and their integration in educational processes, although the latter has not fulfilled the desired expectations. It is not enough to take a computer to the classroom or provide a school with the best technology and internet access. What influences the success of the inclusion of digital technology in educational processes is the result of deeper factors. Digital literacy is much more than technical training and training in the use of programs. Knowledge and information societies require skills and attitudes aimed at collaboration, design, creation and communication in physical and virtual spaces.

The objective of this article is to distinguish the basic conditions for teacher training in digital literacy in an educational institution of the State of Mexico. For this, a qualitative research with an ethnomethodological approach was carried out due to our central interest for the study of the methods that the teachers develop to fulfill their objectives and goals in the educational process. Information was gathered through in-depth interviews. For the subsequent qualitative analysis of data Atlas.ti software was used, with the procedure of identification of recurrences, divergences and assignment of codes for the construction of semantic networks, which is a valuable support for the

determination of relationships, the assignment of sense and understanding of meanings that teachers attribute to the actions and everyday life forms in the educational institution.

As a result, based on the data obtained, we constructed the categories of teacher practical reasoning, emergent teaching and economy of teaching resources. This construction was based on empirical references, theoretical referents and elements of the semantic network, for the interpretation and understanding of the educational scene of the upper middle level in the State of Mexico, which accounts for the basic conditions for digital literacy.

Keywords: digital literacy, digital culture, digital technology, teaching culture.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene su origen en el proyecto de investigación sobre las condiciones básicas para la formación docente en alfabetización digital. En dicha investigación se busca reconocer y analizar el proceso de docentes del nivel medio superior frente a la alfabetización digital; identificar las interacciones, los significados y los métodos para afrontar el cambio de mentalidad necesario para desarrollar e interactuar en ambientes que integren la tecnología a procesos educativos, tanto en la actividad docente como en la interacción con estudiantes —con características de nativos digitales—, y pares educativos, migrantes digitales, en su mayoría.

Este proyecto comenzó en agosto de 2016, cuando ingresé al programa de Maestría en Investigación Educativa del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM), Unidad Académica Ecatepec. En ese momento solo se buscaba conocer la necesidad de cursos de capacitación en competencias digitales para docentes del nivel medio superior.

Al cursar los seminarios y comenzar a trabajar en el seminario de investigación, conocer el estado del arte, el estado del conocimiento, así como la bibliografía más actualizada y las fuentes de datos de diversas instituciones, la perspectiva de la investigación se fue modificando y comenzó a adquirir sentido y dirección. Esto permitió establecer la relación entre los escenarios laboral y educativo de la institución de nivel medio superior y los requerimientos que la globalización presenta en la actualidad a los jóvenes para que estos se integren con éxito al mundo laboral y profesional. Debido a que la economía internacional se basa en la información y en el uso de la tecnología digital, la carencia de conocimientos y habilidades de tipo informacional y el escaso uso de tecnología digital potencian una forma de exclusión.

Las instituciones educativas representan el principal lugar donde los jóvenes tienen acceso a la tecnología digital y la oportunidad de adquirir habilidades en la utilización de estas; por tal motivo, se requiere que el docente tenga conocimiento, manejo y apropiación de la cultura digital. Las nuevas mentalidades y formas de comunicación de los llamados “nativos digitales” ponen en desventaja a los docentes de instituciones educativas, puesto que los métodos de enseñanza tradicionales no satisfacen las necesidades de los estudiantes. La definición de

las condiciones básicas para la alfabetización digital en la formación docente permitirá fomentar el desarrollo de programas y políticas que fortalezcan la formación y la actualización docentes en el desarrollo de competencias digitales, así como los fundamentos para la generación de ambientes de aprendizaje.

La relevancia de esta investigación no solo radica en el asunto del uso técnico de la tecnología digital, sino también en la exploración de las lógicas, la interpretación de los nuevos códigos y significados, así como en la distribución y comunicación de contenidos y productos que se articulan con la alfabetización digital.

La revisión del estado del conocimiento me permitió establecer la perspectiva del proyecto de investigación inscribiendo el tema de la alfabetización digital para la formación docente en un campo del conocimiento y delimitar el tema, los alcances y los recursos disponibles para el desarrollo de la investigación estableciendo las bases para el proceso de problematización del tema de investigación. La estrategia de revisión consistió en la consulta de información en cuatro acervos: la biblioteca del ISCEEM, la biblioteca digital de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la base de datos del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Se estableció un corte de 2006 a 2015, con los criterios de selección: lugar, nivel educativo, campo de estudio y proyecto.

En dicha consulta de información, se observó que se han realizado estudios, en su mayoría de orden descriptivo, de diversas temáticas como: actitud de los docentes con respecto del uso de la tecnología digital (Angulo, Valdez y Arreola, 2011); experiencias de capacitación docente mediante el uso de

plataformas o sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) (Kirkup y Kirkwood, 2005); conocimiento de la alfabetización informática de docentes de educación superior; análisis de las políticas educativas y las tecnologías digitales en Argentina (De Michele, 2012), así como la alfabetización digital en la inclusión social (Cruz, Frías y Valenzuela, 2011). Después del proceso de revisión, dos de las interrogantes que aparecieron son ¿por qué se hacen investigaciones que solo describen y documentan procesos?, ¿qué sucede con la formación docente en la época actual, cuando la tecnología es un requerimiento de muchos programas de educación?

Una vez establecido el estado del conocimiento, se observa una ausencia en la investigación de habilidades digitales docentes, la alfabetización digital y su importancia como factor de inclusión en la sociedad del conocimiento y la información en el Estado de México, así como en la investigación sobre la generación de condiciones por parte de las instituciones educativas para fomentar y posibilitar en los alumnos aprendizajes apoyados en innovaciones educativas y uso de recursos digitales. Por lo anterior, como valor teórico, esta investigación pretende cubrir una ausencia en la investigación de habilidades digitales docentes, la alfabetización digital y su importancia como factor de inclusión en la sociedad del conocimiento y la información en el Estado de México.

Es importante mencionar que, acerca de la manera en que se construyen las condiciones básicas para la alfabetización digital en la vida cotidiana, esta investigación aporta información relevante para el diseño de proyectos de alfabetización digital para la formación docente en las escuelas que conforman el sistema de bachillerato tecnológico del Estado de México.

DESARROLLO

Articulación de elementos para la alfabetización digital

La problematización para hacer visible lo no visible es el proceso que le da vida y esencia al proyecto de investigación. Siguiendo la metodología propuesta por Sánchez (1993), la problematización “es un proceso complejo a través del cual el profesor-investigador va decidiendo poco a poco lo que va a investigar [...] es un período de desestabilización, clarificación del objeto de estudio y un trabajo de construcción gradual del problema de investigación” (Sánchez, 1993, p. 12). Este periodo permite ver las diversas aristas de la situación originaria enumerando los distintos referentes, en su mayoría empíricos, a fin de establecer, al paso del tiempo, las posibles interrelaciones de elementos que parecían no tener relación alguna; de igual manera, aparecen elementos y actores que no figuraban en el mapa inicial. Es un proceso parecido al establecimiento en un mapa de todos los puntos de los eventos y al trazo de las posibles conexiones; ahí donde aparece un entrecruzamiento es donde debemos analizar la posible interrelación.

Se parte de intuiciones originarias como: a) los docentes de educación media superior no utilizan las tecnologías digitales; b) el uso de la tecnología en las aulas mejoraría el aprovechamiento escolar de los alumnos, y c) el tiempo destinado a la actualización docente se aprovecharía mejor si se impartieran talleres de capacitación en el uso de tecnología educativa.

En este punto, el universo de posibilidades, de elementos y actores de la situación se ha convertido en un universo muy grande, por lo que se establece la estrategia de utilizar ejes de problematización con el objeto de obtener una estructura que posibilite la categorización y articulación de los conceptos, la teoría y la práctica.

Primer eje. Alfabetización digital. Este exige ubicar las categorías teóricas alfabetización digital, cultura y contexto. La definición del eje permite establecer el desplazamiento del concepto de tecnologías de la información y comunicación (TIC) hacia la alfabetización digital, desplazamiento que comenzó en 2009 a partir de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), que promueve el uso de las TIC en los procesos educativos. En el marco de esta, se instituyeron programas de formación docente como el Programa de Formación Docente en Educación Media Superior (PROFORDEMS), que realiza capacitación a distancia en el diseño de estrategias didácticas apoyadas en TIC. Posteriormente, en 2012, se hizo énfasis en las competencias digitales que los docentes deben adquirir para aprovechar el potencial de los recursos educativos, equipo de cómputo y la red internet.

En 2015, en el XI Congreso de Investigación Educativa aparece el área de conocimiento denominada “Entornos virtuales de aprendizaje”; el concepto más utilizado es tecnología digital, que articula el lenguaje, los nuevos códigos de comunicación y significación, los recursos disponibles en la internet, así como las lógicas de usos e integración.

Por otra parte, el concepto propuesto por Lanksher y Knobel (2008) sobre la alfabetización digital plantea un enfoque abierto en el que los nuevos alfabetismos tienen una connotación sociocultural; se definen estos como formas de crear, transmitir y comunicar contenidos en diferentes tipos de formatos como wikis, redes sociales, blogs. Estas son nuevas formas de comunicarse utilizadas y desarrolladas en mayor medida por los jóvenes, que se han denominado “nuevos alfabetos”. La pregunta que surge aquí es la siguiente: ¿es posible que los docentes logren una comunicación eficaz en los procesos de enseñanza con estudiantes que manejan nuevas y diversas formas de comunicación e interacción?

Los ejes restantes, junto con sus categorías, son: segundo eje, que se refiere a la práctica docente, cuyas categorías son la actitud hacia las tecnologías; la tecnología educativa, la cultura docente y digital, y los capitales económico y social. El tercer eje versa sobre la institución educativa, que implica las categorías contexto, infraestructura y acceso, y políticas institucionales.

El desarrollo de los ejes de problematización, la fundamentación teórica, así como los referentes empíricos, hacen posible una mejor definición del problema de estudio: en la actualidad, la globalización presenta retos y oportunidades a los jóvenes para integrarse con éxito al mundo laboral y profesional. La carencia de conocimientos y habilidades potencia una forma de exclusión de la sociedad del conocimiento y la información. Las instituciones educativas representan el principal lugar donde los jóvenes tienen acceso a la tecnología digital y la oportunidad de adquirir habilidades en el manejo de esta; por tal motivo, se requiere que el docente tenga conocimiento, maneje y se apropie de la cultura digital para que sea formador de los ciudadanos del siglo XXI. La cultura tradicional docente está presente en las instituciones de educación media superior, lo que representa un reto para lograr la sensibilización sobre la importancia de la alfabetización digital y el rol del docente como responsable de la preparación de sus estudiantes.

En mi experiencia docente, el acceso, el uso y la apropiación de la tecnología digital requieren de un proceso de formación en diversas etapas, aunado a un cambio de mentalidad para la inserción de dicha tecnología en los procesos educativos. Además, es necesario determinar las mejores políticas que propicien el acceso a la tecnología y el uso de esta. Estos elementos definen la búsqueda de lo que llamo las condiciones básicas para la formación docente en alfabetización digital.

La cultura docente presenta resistencias al cambio de las formas de enseñanza y al uso de las herramientas digitales. La cultura docente tradicional prevalece en la mayoría de las aulas, por lo que pensar en la utilización de una herramienta digital como una carga más de trabajo es una constante en la opinión del docente, como lo muestra la siguiente cita extraída de una entrevista realizada:

Es hasta cierto punto frustrante no contar con la infraestructura mínima necesaria para poder realizar una actividad en internet; de un grupo de 35 alumnos, pasamos al laboratorio y, vaya, nada más tres o cuatro máquinas tenían el acceso a internet, y bueno, ahí debes resolver el problema, no quejarse; vaya, los chicos trabajan por equipos en las computadoras que funcionan. Ver cómo se manejan, cómo se manipula y dejárselos de tarea es la solución que se da de momento (D3H, 2017).

Después del proceso de problematización y de definición del problema de estudio, la pregunta que se considera como central es ¿cuáles son las condiciones básicas en la formación docente en el marco de la sociedad del conocimiento? Las preguntas secundarias, en el ambiente de este proceso, son: ¿cuáles son las condiciones básicas que propician en el docente de formación media superior el interés por desarrollar la alfabetización digital en sus alumnos?, ¿cómo impacta la gestión escolar como condición básica?, ¿cuáles son los mecanismos que propician el tránsito de la cultura docente convencional a la cultura docente digital?, ¿cómo se desarrolla la alfabetización digital?

PERSPECTIVA TEÓRICO-METODOLÓGICA

Cambio de mentalidad para la alfabetización digital

Es importante definir la alfabetización digital apoyándose en autores que hayan trabajado el tema, para comprender y tener una guía que seguir. De esta forma, se contrastan las condiciones en las que se pretende efectuar la investigación y se encuentra una perspectiva propia.

La alfabetización es un elemento central en las políticas educativas y en el diseño del currículo en muchos países. Gilster (1997) define el alfabetismo digital como la “capacidad de comprender y utilizar la información en múltiples formatos de una amplia diversidad de fuentes cuando se presenta a través de ordenadores y, en especial, a través de internet”. El alfabetismo digital supone enfocar nuestras competencias en un nuevo medio en el cual nuestra experiencia en la red será determinada por nuestro dominio de las habilidades y competencias básicas digitales. El alfabetismo digital implica “dominar ideas, no tecleos” (Gilster, 1997, p. 3).

Las prácticas derivadas de los cambios en las formas de comunicación, trabajo, negocios y relaciones hacen que el concepto de alfabetización digital requiera abarcar más ámbitos. Debido a ello, considero imprescindible aportar mi propia definición: la alfabetización digital es el proceso que dota al usuario de la lógica para comprender y utilizar la información, mediante habilidades de búsqueda y navegación hipertextual para participar en tres ámbitos: 1) producción, distribución e intercambio de textos por medios electrónicos; 2) comprensión y utilización de la interfaz tecnológica para acceder a servicios electrónicos; 3) compartición y contribución en la creación de conocimiento en espacios virtuales. Todo ello, con una mentalidad de disposición a las nuevas formas en el trabajo, la comunicación y la interacción en espacios físicos y virtuales.

El docente para la alfabetización digital

Después de leer a Judith Kalman (2014) y conocer el trabajo que ella desarrolló en el Departamento de Investigación Educativa (DIE) del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), toman sentido los contenidos de los programas de estudio del bachillerato tecnológico utilizados actualmente en mi labor docente, donde se trabaja por cuadrantes que describen una secuencia didáctica basada en la investigación cibergráfica. De acuerdo con Knobel (cit. en Kalman, Guerrero y Hernández,

2014, p. 25), en la actualidad el reto en la educación es “ayudar eficazmente a los docentes a desarrollar nuevas formas de construir, compartir ideas y textos en los procesos educativos en el aula”, mediante el uso de recursos, tecnologías y redes digitales disponibles y de fácil acceso.

Ahora, la web 2.0 requiere de docentes que entiendan la evolución y las capacidades de la internet, a fin de que compartan el modo en que el usuario promedio emplea las tecnologías digitales para buscar información con sentido, así como para almacenar y compartir recursos digitales, reconociendo el valor del trabajo en equipo, para construir contenidos, mejorar el diseño, y tener acceso a múltiples fuentes de información. El docente de la web 2.0 debe fomentar la participación en el salón de clase haciendo sentir al estudiante capaz de hacer aportaciones valiosas en las actividades de aprendizaje (Knobel, cit. en Kalman, Guerrero y Hernández, 2014, p. 42).

Los planes y programas del nivel educativo medio superior incluyen diversas estrategias para utilizar la investigación cibergráfica, pero la mayoría de los docentes desconocen principios básicos como el uso de buscadores, marcadores, bases de datos; además de que no fomentan el pensamiento crítico para determinar cuál información es confiable, de tal manera que no se puede aspirar a los niveles superiores de pensamiento para que los estudiantes desarrollen el análisis y la síntesis.

METODOLOGÍA

El proyecto se ubica en un enfoque cualitativo, comprendido este como una tradición reflexiva en movimiento al encuentro de lo subjetivo en un contexto específico, donde el objetivo primordial es conocer la visión del investigado, el significado que le atribuye a las acciones que conforman su actuar cotidiano en el contexto donde se interrelaciona. Sobre la investigación cualitativa, Denzin y Lincoln (1994, p. 224) destacan que esta “es multimétodica en el enfoque, implica un enfoque interpretativo, naturalista hacia su objeto de estudio”. Lo anterior supone que los investigadores cualitativos recopilen información y hagan énfasis en los significados, en la interpretación de las acciones, estudien la realidad en su contexto local.

Esta investigación busca partir de la realidad, más que de los conceptos. La etnometodología permite la investigación de los acontecimientos de la vida diaria del individuo en el contexto de estudio para develar el sentido que da a sus acciones, la construcción de los métodos que ha desarrollado para el logro de sus objetivos y el significado que atribuye a las acciones e interacciones. El análisis de las actividades cotidianas de los miembros de una comunidad pone de manifiesto las reglas y los procedimientos que se realizan.

Por otra parte, el interaccionismo simbólico posibilita la comprensión de la manera en que los significados se asocian con los símbolos en el lenguaje hablado, escrito y con el comportamiento en la interacción social. Woods (1983) afirma que el objetivo de la etnografía, en el lenguaje del interaccionismo simbólico, es descubrir el sentido que los miembros de un grupo social conceden a las situaciones que afrontan o que contribuyen a construir en su vida cotidiana. En el ámbito educativo, el interaccionismo se entregará a la tarea de mostrar cómo los profesores y los alumnos “definen la situación”.

Buscar la comprensión del modo en que se crean y asignan significados a las interacciones docentes en el nivel medio superior representa una de las mejores formas de entender la realidad construida en el contexto de una institución del Estado de México.

Diseño de la investigación

El contexto de la institución educativa en la que se realizó el estudio es el municipio de Chiconcuac de Juárez, en el Estado de México. Esta es el Centro de Bachillerato Tecnológico (CBT) Chinconcuac, escuela de nivel medio superior perteneciente al Sistema de Bachillerato Tecnológico del Estado de México.

Se realizaron dos observaciones participativas para recabar datos sobre las actividades de la institución, actividades en el aula, prácticas docentes y condiciones de infraestructura. También se hicieron entrevistas informales con los docentes, los directivos y los orientadores, con el objeto de definir el guion de la entrevista en profundidad.

En esta etapa se especificaron los criterios de selección de candidatos como son edad, sexo, perfil profesional, campo profesional o disciplinario y si tienen o no hijos. Estos criterios de selección derivaron de la situación de las mentalidades divergentes, que es la convivencia en las aulas de migrantes digitales (docentes) y nativos digitales (estudiantes), por lo que se consideró entrevistar docentes de entre 30

y 45 años de edad. Otro aspecto tiene que ver con el área en que se desempeña el docente; al ser un bachillerato tecnológico, se cuenta con dos campos, el disciplinar y el profesional. Además, se determinó que se estudiarían siete casos de docentes —cuatro mujeres y tres hombres— a fin de abarcar ambos campos, el disciplinar y el profesional. Con respecto del criterio de selección relativo a si tienen o no hijos, este se relaciona con la influencia de la convivencia en casa con nativos digitales.

Estructuración de elementos para la entrevista

Con vistas a la elaboración del instrumento de recogida de datos acerca de las condiciones básicas para la alfabetización digital, se determinaron cinco ejes del guion de la entrevista: 1) datos generales; 2) formación; 3) docencia; 4) valoración del uso de la tecnología digital, y 5) usos de la tecnología digital.

Análisis de los datos cualitativos

El análisis de los datos es la parte más interesante del proceso de investigación. Esta fase sitúa al investigador frente al reto de encontrar significado, conexiones, interrelaciones de documentos, con transcripciones que reflejan descripciones de fenómenos o procesos, lo que representa expresiones de la vida cotidiana de los actores en el campo educativo; así como los modos de organización y las estructuras de relaciones presentes en el contexto de estudio.

Se utilizó un software de análisis cualitativo para agilizar el estudio y construir redes semánticas, que sustituyen el trabajo que se realizaba de manera convencional mediante “sábanas”. Atlas.ti es un programa de análisis cualitativo de datos que permite la localización y la recuperación de los datos, con la ventaja principal de contar con una serie de herramientas con las cuales se establecen relaciones entre los elementos de los datos para hacer explícitas las interpretaciones con base en las relaciones determinadas.

Atlas.ti hace posible la importación de las transcripciones de cada entrevista. Mediante la herramienta de codificación, se asignaron códigos, lo cual permitió la creación y la organización (en orden alfabético) de códigos a través del gestor de códigos. La información se codificó y se categorizó identificando una o más citas con un tema y relacionándolas con un código. A todos los códigos se le asignaron nombres lo más cercanos posible a los conceptos que están describiendo. Atlas.ti posibilita la asignación de colores a cada código para una fácil identificación.

En este proceso, las categorías y los códigos emergen de los datos mediante continuas revisiones. La capacidad de navegar por los diferentes documentos primarios facilita la determinación de conexiones entre las categorías, las subcategorías y los códigos a medida que estos surgen. La herramienta administradora de códigos-vínculos permite establecer conexiones entre los códigos, lo cual facilita la vinculación entre conceptos y temas.

Durante el proceso de análisis, una de las ventajas de contar con una red semántica es la posibilidad de visualizar de manera gráfica las categorías y las relaciones existentes. De la primera red semántica fue posible determinar que había temas importantes que no se estaban abordando, como son el manejo de la información, las técnicas de investigación documental que los docentes deben conocer y la importancia de la sociedad del conocimiento. Lo anterior propició el rediseño del segundo guion de entrevistas para explorar los temas que estaban quedando fuera. Se realizó otra vez la integración de la nueva información y se obtuvo una nueva red semántica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, comprendido como una tradición reflexiva en movimiento hacia el encuentro de lo subjetivo en un contexto específico, cuyo objetivo primordial es conocer la visión del investigado, el significado que este le atribuye a las acciones que conforman su actuar cotidiano en el contexto donde se interrelaciona. Esta metodología tiene que ver con comprender e interpretar, captar el sentido y traducir los sentidos y significados de las acciones que configuran la cotidianidad en el contexto de estudio. El enfoque cualitativo permite acercarse a lo subjetivo en el contexto.

Trabajar en el umbral de la investigación interpretativo-comprensiva me permitió aportar más que las investigaciones descriptivas —como lo menciono en la revisión del estado del conocimiento—, no solo documentar o describir experiencias y procesos, sino también interpretar los sentidos, los significados y las relaciones de los sujetos de estudio, a fin de comprender la realidad estudiada, aportar conocimiento teórico y práctico que contribuya a la transformación educativa.

Conocer los métodos que los docentes del CBT Chiconcuac han desarrollado a lo largo de su práctica docente y las estrategias utilizadas para el cumplimiento de los objetivos académicos, profesionales, laborales y personales permitirá identificar la estructura que sustenta la actividad de la institución educativa, lo cual contribuye a la comprensión de las relaciones, los sentidos y los significados implícitos que sustentan la organización social, la movilidad y el desarrollo de la institución. En el caso de esta investigación, el estudio de los etnométodos hizo posible, con el apoyo del interaccionismo simbólico, la interpretación y la comprensión de los significados de la interacción social de los docentes, los símbolos que tienen un significado para ellos, los objetivos y metas en las asignaturas a su cargo, así como la cultura que este grupo de docentes ha configurado.

Se desarrolló un trabajo etnometodológico en la recopilación de la información, la cual se originó a partir de dos registros de observación, siete entrevistas informales y siete entrevistas en profundidad (siete docentes, cuatro mujeres y tres hombres). El guion de la entrevista se conformó por cinco ejes: 1) datos generales; 2) formación; 3) docencia; 4) valoración del uso de la tecnología digital, y 5) usos de la tecnología digital.

Límites y posibilidades

En cuanto a los límites, el apoyo institucional resulta indispensable para el desarrollo de propuestas de implementación en los procesos de aprendizaje, así como de investigación, debido a que es necesario contar con tiempos y espacios donde los docentes puedan compartir y participar. Muchas de las veces, los tiempos institucionales no coinciden con los tiempos para la docencia; la entrega de planeaciones y la realización de actos cívicos (desfiles, homenajes, ceremonias) interfieren en la programación de los docentes, situación que resta tiempo para actividades que están fuera del programa institucional.

La parte administrativa de la institución también representa una limitante, debido a que en el periodo de entrega de calificaciones (dos periodos por semestre), los docentes no quieren participar en entrevistas, cursos o talleres, porque tienen un estricto calendario de entrega, deben entregarlas en impreso y de manera virtual, además de tener el cuidado de no sobrepasar un determinado número de alumnos con calificaciones reprobatorias. En el desarrollo de este proyecto de investigación emergieron temas que, por falta de tiempo, recursos y logística, no sería posible exponer en este artículo; sin embargo, abren la posibilidad como una guía para futuras investigaciones.

RESULTADOS

Se obtuvieron cinco temas con 18 códigos y 16 subcódigos que establecen los datos sobre los que se realiza el proceso interpretativo comprensivo. La construcción de categorías derivadas de los hallazgos, resultado de las afirmaciones que son producto del proceso reflexivo de interpretación, con base en referentes teóricos y empíricos, permitió la construcción de las categorías razonamiento práctico, docencia emergente y economía de recursos didácticos.

Hallazgos

- La composición y la convivencia familiar son determinantes en la construcción de la personalidad del docente.
- Las mujeres muestran mejor actitud hacia el uso de la tecnología y la necesidad de programas de capacitación.
- Existe una relación entre el tipo de recursos educativos predominante en la institución educativa y el grado de inclusión de tecnología educativa.
- Durante el proceso de razonamiento práctico docente, el docente define significados, atribuye sentido, desarrolla estrategias para alcanzar los objetivos que aprecia como necesarios. Es un proceso indispensable para el logro de la integración del individuo al ámbito de la institución educativa.
- Conocer y complementar la cultura docente posibilitan la adopción de la mentalidad abierta al reconocimiento de diversos estilos de aprendizaje.
- El fomento de la participación es necesario para construir colaborativamente las redes de colaboración y apoyo, en el espacio físico y virtual, que sean la base que sustente a las sociedades de conocimiento.
- La corresponsabilidad institucional debe ser positiva para potenciar el efecto de esta sobre el docente. De manera directamente proporcional, si una corresponsabilidad es negativa, los efectos en la planta docente se verán disminuidos, con lo cual se limitan y reducen las potencialidades de la actuación docente

Un primer acercamiento hace posible afirmar que la infraestructura y la falta de conectividad no son un obstáculo determinante para los procesos de alfabetización digital. Por otra parte, la actitud, la edad y el campo disciplinar del docente tienen mayor influencia en el éxito de los procesos de alfabetización.

CONCLUSIONES

Las condiciones básicas se constituyen en las diversas áreas, a saber: administrativa, práctica educativa, procesos de aprendizaje, institucional, curricular y sociocultural. Estos elementos se configuran en la vida cotidiana de la institución educativa, que en la transversalidad influyen poderosamente para propiciar u obstaculizar los procesos de transición hacia nuevas configuraciones, como lo es la alfabetización digital.

Las condiciones básicas para la alfabetización digital son las siguientes: la conformación del razonamiento práctico docente, una cultura docente, la economía de recursos didácticos, el aprovechamiento de la docencia emergente, la actitud hacia la tecnología digital, cultura de sustentabilidad, aprendizaje neuroadaptativo, así como la infraestructura y los equipos de cómputo que resultan esenciales para la parte operativa.

Procederé a explicar algunas de las condiciones básicas, comenzando por la conformación del razonamiento práctico docente como resultado de la interacción de los elementos biografía formativa (formación inicial), formación profesional, actualización docente, requerimientos institucionales, interacción con estudiantes y pares educativos, contenidos curriculares y cultura docente. El docente adquiere el razonamiento práctico a medida que desarrolla las funciones

docentes dentro de la institución educativa y el sistema educativo al que pertenece. Freire (1994) señala que “la práctica en el mundo, en la medida en que comenzamos no sólo a saber que vivíamos sino a saber que sabíamos y que por tanto podíamos saber más, inicio el proceso de generar el saber de la propia práctica”. Este razonamiento le permite desarrollar estrategias para obtener los resultados que se propone; de manera paralela, posibilita la generación y creación de conocimiento, aunque muchas de las veces el docente no es consciente de ello. Durante este proceso, el docente define significados, atribuye sentido, utiliza estrategias para alcanzar los objetivos que aprecia como necesarios, lo que me hace inferir que este proceso es necesario para el logro de la integración del individuo al ámbito de la institución educativa. Lo anterior deriva en expectativas y posibilidades que podrían reducir el tiempo de adaptación del docente mediante la sensibilización del rol docente y el fortalecimiento de la actualización profesional.

La siguiente condición básica es el aprovechamiento de la docencia emergente. Esta categoría se configura cuando la actividad docente afronta escenarios en los que el profesor no es especialista en el desempeño de funciones que poco se relacionan con su perfil profesional; así, crea nuevas configuraciones de la profesión para responder a los retos y demandas que surgen en la práctica docente. De acuerdo con Reguillo (1999, p. 145), “las culturas emergentes escapan a la substancialización y pueden comprenderse como aquellas formas que están reconfigurando, a partir de nuevas representaciones orientadoras de la acción, tanto el mundo como los saberes que en torno a él se producen”. El concepto emergente explica la totalidad cualitativa de los cambios que son generados espontáneamente por un sistema. Las propiedades de este comportamiento se deben

a las interacciones entre los diferentes elementos del sistema. Emergen de las necesidades de la institución educativa, la asignatura que se impartirá durante un semestre, los proyectos prioritarios y las competencias profesionales o disciplinares que se buscan desarrollar en el estudiante, como refiere la aportación del docente 5:

Muchos maestros en la actualidad no se han, eh, preparado, no sé, actualizado, en cuestión de todo lo que tiene que ver con las tecnologías, con todo lo digital; por ejemplo, si les piden presentaciones o reportes, los mandan a hacer con los alumnos, y eso que son encargados del laboratorio de cómputo (D5M, 2017).

De tal forma, la actividad docente debe prestar atención a las lógicas instituidas, su existencia, su importancia, la manera en que constituyen la cultura institucional, tomando conciencia de que en las prácticas instituidas hay procesos que generan nuevas prácticas que serán, con el paso del tiempo, nuevas prácticas instituidas. Estas prácticas no cubren todo el espectro de posibilidades en la vida institucional y en el quehacer docente, por lo que representan una oportunidad para que el docente incida en la configuración de la cultura institucional mediante la aportación de nuevas prácticas, propuestas, innovaciones o simples observaciones que den pie a una cultura institucional más acorde con las necesidades en el contexto local. Por lo tanto, resulta de gran importancia la creación de espacios y tiempos, físicos y virtuales, donde exista la posibilidad de compartir experiencias, estrategias, materiales, recursos e información en diversos formatos. De esta manera, es posible inducir a los docentes en la cultura de la sociedad del conocimiento, en la cual es vital compartir información y contribuir a la creación de contenidos en diversos formatos (blogs, wikis, foros), archivos de video, audio, imágenes, enlaces y documentos.

Con respecto de la categoría economía de recursos didácticos como condición básica, resulta de gran importancia su consideración. Los materiales de apoyo o recursos didácticos que predominan en la institución educativa son las fotocopias para la realización de ejercicios y actividades; se menciona la utilización de crucigramas y rompecabezas. El uso de este tipo de recursos responde al nivel de practicidad de estos; pueden ser repartidos por los estudiantes, lo cual contribuye al control de grupo. El empleo de este tipo de recursos educativos apoya la identificación de conceptos, la selección de respuestas y la memorización de contenidos. De acuerdo con la aportación del docente 6, "hay unas hojas para que reconozcan el vocabulario. Después, de que reconocieron el vocabulario, hago que refuercen el vocabulario, por medio

de sopa de letras, de crucigramas, de manera que retengan ese vocabulario, obviamente también lo repetimos” (D6M, 2017). Otra aportación docente alude a las implicaciones del uso de recursos didácticos: “Digo sí está interesante, pero de pensar que no tengo cómo hacerle en la escuela, la verdad, me da flojera. E implica, por ejemplo, si quiero imprimir algo, para mí implica gasto, porque yo no le cobro las copias a los chicos; entonces digo pues ni modo” (D2M, 2017).

Samuelson y Nordhaus (2005) definen economía como “el estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos”. En este caso, la categoría economía de recursos educativos responde a la producción, distribución y consumo de tales recursos que satisfacen las necesidades educativas y de enseñanza. Si tenemos un proceso lineal de inicio, desarrollo y cierre con materiales de apoyo, donde la economía de recursos educativos limita el uso de materiales a los de tipo más simple y práctico, el desarrollo de ambientes de aprendizaje se ve reducido, se limita el trabajo colaborativo, se reduce el trabajo por proyectos. Una de las consecuencias de todo ello es que el uso de recursos digitales se percibe como innecesario.

Los elementos anteriores son requisitos para proyectos como la alfabetización digital y la creación de sociedades del conocimiento. Aquí cabe mencionar que las brechas digitales se incrementan relegando los recursos digitales al ocio y al entretenimiento.

Aportes a la práctica educativa

En este apartado desarrollaré solo tres de los aportes dimanados de la información obtenida de la investigación sobre las condiciones básicas para la alfabetización digital en la formación docente en el paradigma de la sociedad del conocimiento. Estos aportes pueden incidir en la práctica educativa buscando la vinculación entre la investigación teórica y la práctica situada.

Los aportes están definidos por ámbitos y sugerencias de aplicación en la práctica educativa institucional y en el aula. Para el desarrollo de estos aportes se recuperó la información obtenida en el trabajo de campo, y se retomaron las categorías construidas: a) la importancia de la alfabetización digital en la formación docente; b) el razonamiento práctico docente en el bachillerato tecnológico, y c) el aprovechamiento de la docencia emergente para la creación de espacios virtuales.

La importancia de la alfabetización digital en la formación docente

Dicha importancia radica en la posibilidad de combatir desigualdades, evitar la exclusión social de las oportunidades que representa una era globalizada, con un mayor acceso a la información, un mundo con nuevos códigos, donde las habilidades y los conocimientos acerca del procesamiento de la información y el uso de las tecnologías digitales pueden representar la diferencia en cuanto a las oportunidades laborales y sociales; un mundo donde el principal lugar de acceso para los jóvenes son las instituciones educativas, cuyo compromiso, como sistema educativo, es garantizar el ordenamiento crítico, el desarrollo de las funciones cognitivas superiores, el desarrollo socioemocional, que en conjunto permitan enseñar y aprender a seleccionar, clasificar e interpretar la información. Por lo tanto, resulta esencial dotar de competencias y conocimientos a los agentes educativos para lograr la transformación necesaria de los métodos de enseñanza-aprendizaje al trabajar con estudiantes nativos digitales.

En el caso del CBT que nos ocupa, porque este tiene un enfoque en carreras tecnológicas, resulta esencial aprovechar las tecnologías digitales para la creación de campañas de cibermarketing, estudios de mercado virtual, creación de publicaciones digitales, ejemplos de servicios de alta demanda en la actualidad. Este es el escenario en donde los docentes deben ser capaces de guiar al estudiante para diseñar y producir propuestas de calidad.

El razonamiento práctico docente en el bachillerato tecnológico

El sentido práctico conforma lo que denomino razonamiento práctico docente, el cual se va construyendo desde las biografías formativas individuales, en las que la familia tiene un papel primordial en la determinación y en la acción que se materializan al concluir una carrera de educación superior. La biografía formativa, como base de la identidad docente, se integra por tres elementos: la formación inicial (familia, educación básica, actividades extracurriculares, costumbres, cultura), la formación profesional (normalista o universitaria) y la actualización profesional (posgrado, especialización, cursos, capacitación).

Los aspectos más relevantes que definen el razonamiento práctico del docente de bachillerato tecnológico son los siguientes:

- El razonamiento práctico docente concibe la formación en dos formas: la primera, relacionada con el aspecto social que determina los contenidos y los métodos derivados del área profesional y laboral; la segunda, relacionada con el aspecto económico, en la cual la educación tiene el objetivo de configurar la igualdad de oportunidades y la autonomía económica que permite una mejor calidad de vida.
- La formación, además de conocimientos teóricos de la educación, debe recibir la influencia de las ciencias con el propósito de elevar el nivel de la práctica docente, al fundamentarla en la teoría, los conocimientos más actualizados, con lo cual se logra una visión más completa que haga posible una mejor aplicación de los conocimientos desarrollados en la asignatura en los diversos contextos en los que se desarrolla.
- El docente del bachillerato tecnológico se reconoce como un guía en varios ámbitos, no solo en el proceso de aprendizaje en el aula, sino también en la formación en valores y hábitos, dotación de estrategias y herramientas que tengan aplicación en la vida cotidiana de sus estudiantes y promuevan una mejor integración a la sociedad.
- La mirada del docente es “escuela para la vida”. Los docentes entrevistados reconocen su función como guías y formadores de sus estudiantes; además se preocupan por la aplicación de ese conocimiento fuera de la escuela, en la sociedad, así como por la formación de hábitos que les ayuden en la vida cotidiana.

Considero que los siguientes aspectos proporcionan información de utilidad para la subdirección del bachillerato tecnológico, así como para los supervisores de zona:

- Las subdirecciones y las supervisiones escolares deben fomentar el conocimiento y la apertura de la función docente para reconocer necesidades, expectativas e interacciones de los estudiantes con características de nativos digitales. Deben promover que el docente sea la figura central que reconozca

los diferentes estilos de aprendizaje, las nuevas formas de convivencia y comunicación, la producción y distribución de mensajes y contenidos, considerando una disposición para el aprendizaje y apropiación de las nuevas formas de comunicación y producción derivadas de la nueva revolución tecnológica basada en la economía de la información.

- El docente como generador de conocimiento. El reconocimiento de la capacidad del docente para apropiarse de los contenidos, la vasta experiencia y el conocimiento procedente del razonamiento práctico que ha desarrollado lo colocan en la posibilidad de proponer cambios en los esquemas que se han configurado en las aulas y en el área educativa en la que tiene incidencia.

Conocer y definir el razonamiento práctico de los docentes de la institución educativa permite la obtención de información que apoya la toma de decisiones en los siguientes aspectos: 1) la mejora de la integración de los docentes nóveles en la dinámica de la institución educativa; 2) el favorecimiento del trabajo colegiado y el trabajo colaborativo, al visualizar los objetivos, sentidos, significados y símbolos comunes a los docentes de la institución; 3) la definición de proyectos que articulen los conocimientos adquiridos en la institución, su aplicación en la vida real considerando la sociedad y el proyecto de vida de los estudiantes, y 4) la reflexión por parte del docente acerca del vínculo entre los objetivos personales y los objetivos institucionales.

Al concluir la investigación, y con sustento en los aportes teóricos y los referentes empíricos emanados de los datos obtenidos en el campo de estudio que facultaron el proceso interpretativo-comprensivo, me es posible enunciar la siguiente tesis: las condiciones básicas para la formación docente propician u obstaculizan los procesos de la alfabetización digital que involucran la lógica de diseño, construcción de mensajes y contenidos, considerando nuevas formas de comunicación e interacción mediadas por la tecnología digital, la influencia de los estados emocionales, así como los procesos de aprendizaje, que deben ser acordes con el contexto de las instituciones educativas, con fundamento en el pensamiento crítico, para propiciar la reducción de las brechas digitales, fomentando la justicia social.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, G., y Ruiz, M. R. (2012). Competencias digitales y docencia: Una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación Educativa*, 12(59): 121-141. Recuperado de http://www.innovacion.ipn.mx/Revistas/Documents/Revistas%202012/Revista%2059/8Competencias_digitales_y_docencia59.pdf.
- Angulo, J.; Valdés, A., y Arreola, C. G. (2011). Actitudes de docentes hacia las tecnologías de la información y comunicación. En XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Memoria electrónica. Distrito Federal, México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/0047.pdf.
- COMIE (Consejo Mexicano de Investigación Educativa) (2011). Acerca del COMIE. En XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Memoria electrónica. Distrito Federal, México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/acercade.htm>.
- Coulon, A. (1995). *Etnometodología y educación*. Barcelona, España: Paidós.
- Crespo, G. (22 de marzo de 2011). La etnometodología como método de investigación cualitativa. Su aplicación al trabajo social comunitario. Ilustrados. Monografías, tesis, bibliografías, educación y guías [sitio web]. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/13255/Etnometodologia-como-metodo-investigacion-cualitativa-aplicacion.html>.
- De Michele, D. (2012). Políticas educativas de alfabetización e inclusión digital en la Argentina: La experiencia de Educ.ar Sociedad del Estado 2000-2010. Recuperado de <http://0-search.proquest.com.millennium.itesm.mx/docview/1251468278?accountid=41938>.
- Fernández, J. M. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación desde la perspectiva de la psicología de la educación. *Educación y Tecnología*. Recuperado de https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/578185/Fernandez-Cardenas_2009_Las%20tecnologias%20de%20la%20informacion%20y%20la%20comunicacion%20desde%20la%20perspectiva%20de%20la.pdf?sequence=7&isAllowed=y.
- Freire, P. (1994). *Cartas a quien pretende enseñar*. Distrito Federal, México: Siglo XXI Editores.
- Kalman, J.; Guerrero, I., y Hernández, O. (2014). *El profe 2.0 La construcción de actividades de aprendizaje con tecnologías de la información, la comunicación y el diseño*. Distrito Federal, México: Ediciones SM.
- Lankshear, C., y Knobel, M. (2010). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Ortoll, E.; Casacuberta, D., y Collado, A. J. (2007). *La alfabetización digital en los procesos de inclusión social*. Barcelona, España: Editorial UOC.
- Reguillo, R. (1999). *Las culturas emergentes en las ciencias sociales*. Tlaquepaque, Jalisco, México: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.
- Rodríguez, G.; Gil, J., y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada, España: Ediciones Aljibe.
- Samuelson, P., y Nordhaus, W. (2005). *Economía*. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.

- Sánchez, R. (1993). Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación. *Perfiles Educativos*, 61(julio-septiembre): 1-25. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206108>.
- Sánchez, R. (1999). Enseñar a investigar. Una didáctica nueva en la investigación científica en ciencias sociales y humanas. Distrito Federal, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Estudios Superiores Universitarios, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Travieso, J. L., y Planella, J. (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social. *UOC Papers. Revista sobre la Sociedad del Conocimiento* (6). Recuperado de https://www.uoc.edu/uocpapers/6/dt/esp/travieso_planella.pdf.

ESTRATEGIAS FOCALIZADAS A FAVOR DEL PENSAMIENTO CREATIVO Y LA EXPRESIÓN ARTÍSTICA EN UN GRUPO MULTIGRADO DE PRIMARIA

FOCUSED STRATEGIES IN FAVOR OF CREATIVE THINKING AND ARTISTIC EXPRESSION IN A MULTI-GRADE ELEMENTARY SCHOOL GROUP

Fecha de recepción: 12 de marzo de 2018.

Dictamen 1: 19 de septiembre de 2018.

Dictamen 2: 27 de septiembre de 2018.

Ana Cecilia Moreno Hernández¹



Intervenciones
educativas

RESUMEN

La expresión artística es uno de los medios para mejorar el pensamiento creativo de los alumnos que conforman un aula multigrado de primaria en el municipio de Ahualulco, San Luis Potosí, México. Por esta razón, en el presente artículo se muestra el diseño, la aplicación y la evaluación de estrategias didácticas focalizadas y situadas para la mejora del pensamiento creativo. El planteamiento teórico de este escrito enfatiza que la expresión artística favorece el pensamiento, la expresión y la preservación crítica de identidades (Torres, 2010).

La propuesta metodológica se sustenta en la investigación formativa, que prioriza la indagación del propio docente. La observación y el análisis de artefactos como las producciones de los alumnos conforman el corpus de técnicas e instrumentos empleados, mientras que el proceso analítico tiene como eje los procesos reflexivos y protocolos focalizados de la práctica docente.

Los resultados de la investigación evidencian que el pensamiento creativo manifestado en la expresión artística permite al alumnado pensar, sentir y conocer. Como aportación, este trabajo muestra la generación de conocimiento pedagógico en el docente y el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje en los alumnos gracias a la expresión artística.

Palabras clave: expresión artística, pensamiento creativo y estrategias focalizadas.

ABSTRACT

Artistic expression proved to be one of the means to improve students' creative thinking in a multigrade elementary group in the municipality of Ahualulco, San Luis Potosí, Mexico. For this reason, the present article shows the design, application and evaluation of focused and situated didactic strategies for the improvement of creative thinking. The theoretical approach of this writing emphasizes that artistic expression favors thought, expression and the critical preservation of identities (Torres, 2010).

The methodological proposal is based on formative research approach, which prioritizes the investigation on the teacher's own practice. The observation and analysis of artifacts as the students' productions make up the corpus of techniques and instruments that were used. The axis of the analytical process is the reflexive processes and focused protocols of the practice of teaching.

The results of the research show that creative thinking manifested in artistic expression allows students to think, feel and know. As a contribution, this work shows the generation of pedagogical knowledge in the teacher and the strengthening of the learning processes in the students thanks to the artistic expression.

Keywords: artistic expression, creative thinking and focused strategies.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación es el resultado del proceso de titulación de la Maestría en Educación Primaria en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí (BECENE), México. El problema de estudio se centra en la mejora del pensamiento creativo mediante la expresión artística, ya que los alumnos del aula multigrado mostraban dificultades para desplegar procesos creativos que potencian la curiosidad, la iniciativa, la imaginación, la espontaneidad y la capacidad de disfrute.

El problema de estudio surgió desde la aplicación del diagnóstico escrito y a partir de la observación directa, ya que los alumnos tenían dificultades para generar ideas y para expresarlas, así como mínimos conocimientos de la asignatura de Educación Artística y dificultades en el uso de técnicas que les permitieran expresar lo que sentían y percibían del medio que los rodeaba.

Fue importante mejorar el pensamiento creativo de los alumnos a través de la expresión artística en contextos multigrado, porque les ofreció herramientas que podrán utilizar en la vida diaria para salir adelante en su contexto, a pesar de las condiciones adversas en las que viven.

Como lo referí en el resumen, el propósito del presente artículo es mostrar cómo el diseño, la aplicación y la evaluación de estrategias focalizadas y situadas mejoran el pensamiento creativo de los alumnos mediante la expresión artística. El tipo de investigación que utilicé se origina en la investigación acción de Elliot (1994) y se centra en la investigación formativa, que “busca desarrollar las capacidades investigativas del sujeto en formación utilizando dispositivos que dinamicen los procesos de enseñanza y aprendizaje” (BECENE, 2015, p. 9). La riqueza de este tipo de investigación radica en la reflexión sobre la propia práctica para identificar la manera en que nuestra intervención influye en los aprendizajes de los alumnos.

Este trabajo de investigación retoma los planteamientos teóricos de Torres (2010), quien refiere que “el arte tiene un papel importante, no solo como industria creativa, sino como pensamiento, expresión y preservación crítica de identidades culturales. Las artes son medios de reconocimiento y de

empoderamiento social” (2010, p. 129). En esta investigación se muestra cómo el arte promueve en los alumnos del aula multigrado la reconstrucción de significados y nuevas formas de concebir su realidad.

Además, se retoma a Pérez y Merino (2008, p. 2), quienes definen el pensamiento creativo como “el desarrollo de nuevas ideas y conceptos. Se trata de la habilidad de formar nuevas combinaciones de ideas para llenar una necesidad”. Asimismo, la premisa de Ribot (1972) de que “la creatividad plástica es la que tiene por caracteres propios la claridad y la precisión de formas, aquellas cuyos materiales son imágenes que imprimen formas a la realidad (Ribot, 1972, cit. en Espíndola, 1996, p. 21). También se toma a Taylor (1980, cit. en Espíndola, 1996), que ahonda en las dimensiones de la creatividad, en especial en los niveles de profundidad: nivel expresivo, productivo, de originalidad, renovador y supremo. Desde esta perspectiva, la creatividad es la máxima capacidad inteligente.

METODOLOGÍA

Esta investigación se realizó en la Escuela Primaria Francisco Villa, en la comunidad de Salitre, municipio de Ahualulco, San Luis Potosí, México, durante el ciclo escolar 2015-2016. Dicha comunidad es de alta marginación, debido a que cuenta con pocos servicios públicos y el nivel económico de la mayoría de las familias es bajo. Por su parte, la escuela era de organización unitaria, es decir, la docente se encargaba de impartir clases a los seis grados y era la responsable de la dirección. El grupo multigrado atendido estaba conformado por 21 alumnos: 12 niñas y 9 niños. De estos, una niña y dos niños cursaban primer grado; una niña y tres niños, segundo grado; dos niñas y dos niños, tercer grado; una niña y dos niños, cuarto grado; tres niñas y un niño, quinto grado, y tres niñas cursaban sexto grado.

La investigación se origina desde la investigación cualitativa y se apoya en diferentes investigaciones como lo son la acción y la formativa. Según Anzola:

La investigación formativa es entendida como la orientación hacia la investigación de todas y cada una de las actividades curriculares de los programas, que incide en la selección del plan de estudios, en el diseño

de las áreas temáticas, las asignaturas, los programas y materiales de apoyo, las actividades académicas extra aula, las prácticas y los procesos de evaluación académica, entre otros (Anzola, s/f, p. 72).

La investigación formativa es muy relevante en la tarea docente porque hace énfasis en la formación a favor de los procesos pedagógicos y el aprendizaje de los alumnos, por lo cual es indispensable reflexionar sobre lo que se realiza diariamente para construir formas de conocimiento educativo y conocimiento directo entre la práctica, la teoría y la investigación.

Las técnicas utilizadas son la observación y la autodescripción diferida, que, según Fernández (1998, p. 69), “es cuando el mismo profesor hace una descripción de su actuación pedagógica”. Por su parte, los instrumentos empleados para la obtención de datos son artefactos, es decir, “los objetos de recogida de información que permiten recordar la escena o situación educativa vivida en la enseñanza aprendizaje y evidenciar lo que se hace en la práctica docente” (BECENE, 2015, p. 11). Dichos artefactos demuestran cómo mi actuar influyó en los aprendizajes de los alumnos y me permitieron dar cuenta del trabajo realizado a fin de atender el problema de estudio. Los artefactos que seleccioné son viñetas narrativas, instrumentos de evaluación, fotografías y, en su mayoría, producciones de los alumnos, ya que me interesaba valorar los procesos y productos creativos, pero todos en conjunto me permitieron identificar conocimientos y habilidades propias del pensamiento creativo que los alumnos iban mejorando gracias a las expresiones artísticas.

La investigación se realizó en dos fases. En la primera de estas, elaboré un diagnóstico del nivel de pensamiento creativo de los alumnos con respecto de los cinco niveles de la creatividad

plástica: expresivo, productivo, de originalidad, renovador y supremo, propuestos por Taylor (1970, cit. en Espíndola, 1996). En la segunda fase diseñé, apliqué y evalué estrategias focalizadas a favor del pensamiento creativo mediante la expresión artística, que siguió con el análisis reflexivo de mi práctica diaria, en la que me planteaba retos para las siguientes intervenciones.

Es preciso mencionar que la reflexión de cada intervención focalizada se guiaba por el proceso analítico del ciclo reflexivo del pedagogo australiano John Smyth (1989, cit. en Villar, 1999), integrado por cuatro fases: descripción, información, confrontación y reconstrucción.

En la fase de descripción se contextualiza la práctica docente, se mencionan cuáles eran los conocimientos previos de los alumnos y cómo se conectaron con los nuevos aprendizajes. En la fase de información se detallan las teorías implícitas en la práctica. En la tercera, de confrontación, se integraron los comentarios y las observaciones más relevantes realizados por el equipo de cotutoría y la tutora, a través de la práctica del protocolo focalizado de Allen (2000), que consiste en externar, por parte de mis compañeros y tutora, comentarios cálidos y fríos acerca de mi intervención, los cuales contribuyen a mi reflexión sobre la práctica haciendo énfasis en las áreas de oportunidad con respecto de la mejora del pensamiento creativo de los alumnos. Finalmente, en la fase de reconstrucción, identifiqué mis principales logros, fortalezas y aciertos que me llevaron al planteamiento de retos específicos en la siguiente intervención docente.

Las estrategias focalizadas y situadas aplicadas fueron seleccionadas de acuerdo con el nivel de desarrollo y aprendizaje de los alumnos, el contexto rural en el que viven y la manera en que podían

impactar en su vida personal y social. De este modo, elegí un proyecto situado y dos proyectos formativos que se centraron en el mundo real de los alumnos. En dichos proyectos, seleccioné aprendizajes en común entre cada ciclo escolar y diseñé actividades e instrumentos de evaluación diferenciados. Las estrategias se encaminaron a la construcción de juguetes, para solventar una necesidad de los alumnos, así como a la construcción de un modelo para explicar y describir el universo, y a la elaboración de un mural, que les ofreció la posibilidad de plasmar su imaginación y construir conocimientos, habilidades y actitudes. En el cuadro 1 muestro las estrategias focalizadas que se diseñaron, aplicaron y evaluaron.

Cuadro 1. Relación de los aprendizajes intencionados en las estrategias focalizadas

NOMBRE DE LA ESTRATEGIA	APRENDIZAJES ESPERADOS TOMADOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2011	METODOLOGÍA DEL DISEÑO
Construyendo juguetes con materiales de reúso	1º y 2º. Escribe un instructivo: materiales y procedimiento. 3º y 4º. Conoce la función y las características de los diagramas. 5º y 6º. Emplea diferentes estrategias textuales para persuadir a un público determinado en la elaboración de un anuncio.	Proyecto situado
Un viaje al universo, a través de la construcción de un modelo original	1º y 2º. Describe y registra algunas características que percibe del sol, las estrellas y la luna, como forma, color, lejanía, brillo, cambio de posición, visibilidad en el día o la noche, emisión de luz y calor. 3º y 4º. Explica la formación de eclipses de sol y de luna mediante modelos. 5º y 6º. Describe las características de los componentes del sistema solar.	Proyecto formativo
Dejando huella mediante un mural	1º y 2º. Utiliza el color como un elemento plástico en la creación de imágenes. 3º a 6º. Utiliza el color como elemento expresivo para comunicar ideas.	Proyecto formativo

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

a) El diagnóstico

Al inicio del ciclo escolar 2015-2016 apliqué a los niños una evaluación diagnóstica escrita de la asignatura de Educación Artística y me percaté de que tenían muchas dificultades para contestarla, ya que los alumnos de los ciclos segundo y tercero me comentaron que no habían utilizado el libro de dicha asignatura desde que ingresaron a la escuela, por lo cual desconocían los conceptos de la evaluación. Esta situación fue preocupante, pero decidí indagar para tener claridad de la problemática presente. Al día siguiente, cuando comenzábamos a ver algunos temas de las diferentes asignaturas, me di cuenta de que los alumnos no estaban acostumbrados a realizar textos libres porque no se les daba la libertad de realizarlos, y reclamaban ayuda o, mejor dicho, demandaban que yo les explicara paso a paso cómo hacer las actividades. El tercer día de clases analizamos el tema de las imágenes bidimensionales de la asignatura Educación Artística e indiqué a los alumnos que elaboraran un dibujo de lo que ellos desearan. Mi sorpresa fue que 18 de los 21 alumnos dibujaron la misma imagen que había puesto de ejemplo en el pizarrón.

Estos acontecimientos y evidencias me dieron mayor claridad del problema en los alumnos, ya que, gracias al proceso investigativo que seguía en la Maestría, identifiqué que los menores se ubicaban en el primer nivel de creatividad, el cual, según Taylor (1980, cit. en Espíndola, 1996, p. 22), “es el plano expresivo que es la forma más fundamental de la creatividad, aquí no cuentan todavía ni la originalidad tampoco otra habilidad específica, por ejemplo, los dibujos infantiles”. Detecté que los niños se encontraban en el plano expresivo porque no utilizaban otras técnicas, pero mostraban espontaneidad y libertad, que son características de este nivel. Según Taylor (1980), este plano es el más importante, pues sin las experiencias de la primera creatividad no es posible su desarrollo. Únicamente tres alumnas de sexto grado se ubicaron en el plano productivo, el cual, de acuerdo con Taylor (1980, cit. en Espíndola, 1996, p. 22), “es aquel en el que, como consecuencia de la satisfacción obtenida en el plano expresivo, se incorporan ciertas prácticas (informaciones, técnicas, etcétera) para así poder expresarse mejor y lograr una mejor comunicación”. Con base en estos resultados, ubiqué el nivel de pensamiento creativo de los alumnos, y la expresión artística fue la estrategia nodal en los procesos de intervención.

b) Resultados de las intervenciones focalizadas

La siguiente fase comprendió el diseño, la aplicación y la evaluación de las estrategias focalizadas para mejorar el pensamiento creativo mediante la expresión artística. El objetivo fue que los 18 alumnos avanzaran del nivel

expresivo al plano productivo, y que las tres alumnas que se ubicaban en dicho nivel transitaran al de originalidad, en el que “se trabaja ya con algunos componentes, dichos componentes se transforman en relaciones nuevas, hasta ahora inusuales” (Taylor, 1980, cit. en Espíndola, 1996, p. 12).

De acuerdo con el propósito de este trabajo, que es mostrar estrategias focalizadas para mejorar el pensamiento creativo mediante la expresión artística, la primera estrategia focalizada, que titulé “Construyendo juguetes con materiales de reúso”, tenía la finalidad de reusar y reciclar materiales de la comunidad y dar cuenta de las siguientes habilidades del pensamiento creativo: fluidez, originalidad, sensibilidad hacia las diferencias y semejanzas de colores, elaboración y redefinición, las cuales, de acuerdo con la valoración diagnóstica, suponían retos para los alumnos del grupo multigrado.

Primero realizamos una lluvia de ideas sobre los conocimientos previos que tenían acerca del instructivo, después les di la libertad de organizarse en equipos invitando a un alumno de cada grado. Una vez que se reunieron los tres equipos, mencioné que el propósito del proyecto era que construyeran un juguete con materiales de reúso. Enseguida proporcioné una planeación del proyecto para establecer las acciones que realizarían para cumplir con el propósito. Al siguiente día, elaboraron de forma detallada el instructivo del juguete que construirían, y con los materiales que recolectaron en su comunidad comenzaron a hacer el juguete. El primer equipo hizo un Minion; el segundo equipo, una casita con muebles, y el tercer equipo, un tren. El tercer día diseñaron y elaboraron un anuncio para ofrecer a los niños de la comunidad el juguete que habían construido. Finalmente, proporcioné a cada equipo una lista de cotejo para que coevaluaran a sus compañeros de acuerdo con su desempeño en las actividades realizadas.

Durante el desarrollo de las actividades utilicé un proyecto situado, que se centra en el mundo real del alumno porque destaca la dimensión social del conocimiento, en el que se realizaron actividades propositivas y de relevancia para la comunidad como la construcción de un juguete que cubriera una de las necesidades de los alumnos, ya que su nivel económico bajo no les permite adquirirlo.

Las evaluaciones de las actividades del proyecto y los instrumentos de evaluación mostraron que dos de los tres equipos lograron aprender de forma creativa, pues, según Alsina y Díaz (2009, p. 63), “aprender creativamente significa integrar los conocimientos en diferentes niveles y áreas del currículo, a través de un proceso de construcción que va más allá de una mera reproducción mecánica”. La elaboración del instructivo demostró que los alumnos aprendieron creativamente porque integraron sus conocimientos acerca de los elementos

que conforman un instructivo y lograron avances en la fluidez, que es una habilidad del pensamiento creativo, es decir, generaron ideas entre todos los integrantes del equipo para identificar los materiales y los procedimientos que plasmarían en el instructivo. También incorporaron palabras que indicaban orden temporal, numerales y verbos en imperativo, con lo cual se cumplió con lo esperado en el aprendizaje.

Otro resultado observado fue que el juguete de la casita elaborado por uno de los equipos dio cuenta de la etapa de desarrollo en la que estaban los niños. De acuerdo con Lowenfeld y Brittain (1980, p. 218), “los niños van desde una rígida relación color-objeto hasta una caracterización del color”. Esto quiere decir que han refinado su sensibilidad visual para apreciar las diferencias de colores, ya que pintaron de diferente verde el pasto y los árboles, lo que es un avance en el desarrollo de la capacidad creadora. Además, en los tres juguetes elaborados, los niños pusieron en práctica la habilidad de elaboración, que es “la aptitud para desarrollar, ampliar o trabajar al detalle las ideas, con el propósito de complementar, matizar, mejorar y acabar la tarea iniciada” (Alsina y Díaz, 2009, p. 25). Esta actividad puso a prueba el trabajo de todos los integrantes del equipo, de manera que lograron trabajar en detalle sus ideas incorporando muebles en cada uno de los cuartos de la casita, aparatos electrodomésticos en la cocina, animalitos en los vagones del tren y diseños del traje del Minion.

Reconozco que hubo avances, pero también áreas de oportunidad, porque nueve de los 21 discentes generaron gran cantidad de ideas; prevalecieron las aportaciones de los niños del segundo y del tercer ciclo; siete alumnos realizaron algunas aportaciones, pero cinco niños se ubicaron en el área de oportunidad. En cuanto a la sensibilidad visual, 14 niños logran distinguir las diferencias y semejanzas de colores; seis solo percibieron algunas diferencias, y uno se situó en el área de oportunidad. En la

habilidad de elaboración, once niños desarrollaron en detalle sus ideas y productos, y diez niños trabajaron en detalle algunos productos. En la habilidad de redefinición, 10 niños transformaron o reestructuraron el juguete; ocho reestructuraron algunas partes del juguete, y tres están en el área de oportunidad. La habilidad en la que mostraron mayores dificultades fue en la originalidad, ya que solo tres escribieron frases interesantes y sorprendentes; once escribieron algunas frases interesantes, y siete se ubicaron en el área de oportunidad. El reto para la siguiente intervención fue la realización de actividades diferenciadas para la mayor participación de los alumnos del primer ciclo y el empleo de otro instrumento de evaluación que no se limitara a un sí o un no.

Otra intervención focalizada fue “Un viaje al universo a través de la construcción de un modelo original”. En esta retomé la estrategia de los modelos porque es básica para la enseñanza de las Ciencias Naturales, según la Propuesta Educativa Multigrado 2005, además de que permitiría fortalecer las habilidades de curiosidad y originalidad en las que habían tenido dificultades los alumnos. Según la Secretaría de Educación Pública, “los modelos permiten estimular la expresión artística de los niños al desarrollar su creatividad, en virtud de que interpretan la información y la traducen en algunos objetos y/o juegos, manipulando distintos materiales” (SEP, 2005, p. 142).

Primero, les expliqué a los educandos que íbamos a realizar un proyecto formativo titulado “Un viaje al universo”, cuya finalidad era explicar y describir el sistema solar, sol, luna, estrellas, planetas, satélites y asteroides, elaborando diferentes modelos. Después realizamos la dinámica titulada “Preguntas para investigadores utilizando el reloj”, que consistía en sacar citas con sus compañeros para después responder algunas preguntas referentes al contenido, buscando información en diversas fuentes: libros de texto, libros de la biblioteca

del aula y revistas científicas. Para la dinámica del reloj, conformé equipos a fin de que, de manera cooperativa, explorarán diversos textos con el objeto de fomentar la indagación y la búsqueda de información. La intención era fortalecer la curiosidad de los niños a través de una actitud cuestionadora y exploradora.

En el desarrollo de la clase, conformé equipos de manera estratégica; el criterio fue seleccionar un alumno con alto desempeño y un alumno con medio y otro con bajo desempeño para que, de esta forma, se apoyaran en la realización de las actividades. Enseguida, solicité a los menores diferentes acciones por ciclo escolar: al primer ciclo le pedí que observaran el sol de forma rápida, para evitar que se lastimaran la vista, y que registraran sus observaciones apoyándose en la guía de observación en la que ya habían registrado las características de la luna y las estrellas, para que posteriormente construyeran su modelo del sol, la luna y las estrellas con materiales de reúso que les entregaría. Al segundo ciclo le solicité que construyeran un modelo del eclipse de sol y de luna; les ofrecí algunas orientaciones como, por ejemplo, que podrían utilizar pinturas, plastilina o yeso, además les proporcioné materiales. A los del tercer ciclo les pedí que generaran ideas de cómo podrían construir un modelo en el que presentaran los componentes del sistema solar, y les ofrecí material de reúso para que, de esta manera, se fortaleciera su flexibilidad utilizando el material de distintas formas.

Los resultados obtenidos, de acuerdo con la evaluación formativa, fueron los siguientes: los alumnos de primero y segundo lograron diseñar y elaborar un modelo en el que observaron con todos los sentidos, participaron y asimilaron, mediante procesos de reproducción, de imaginación y de cambio, las características del sol, la luna y las estrellas, con lo que se favoreció la curiosidad y la elaboración. El modelo hecho por los alumnos de tercero y cuarto grados, en el que se representó

la formación de un eclipse de sol y de luna, resultó original, tomando en cuenta que la originalidad “es la aptitud para producir respuestas ingeniosas o novedosas” (Alsina y Díaz, 2009, p. 24). Fue novedoso porque tenía movimiento y mostraba los dos eclipses con solo mover de lugar un componente. Los modelos construidos por los alumnos del tercer ciclo fueron originales, ya que uno fue hecho en tercera dimensión, otro tenía movimiento y representaba el sol con un foco, debido a que esta estrella proporciona luz y calor.

Una de las últimas intervenciones focalizadas, titulada “Dejando huella mediante un mural”, se centró en el arte como una experiencia dinámica, que tiene un papel vital en la educación de los alumnos. El dibujo y la pintura constituyeron un proceso complejo en el que los niños reunieron diversos elementos de su experiencia para crear un todo con un nuevo significado. Observé que en el proceso de selección, interpretación y reformación de esos elementos, los niños dieron algo más que un dibujo y una pintura; proporcionaron una parte de sí mismos: lo que conocen, la manera en que piensan y lo que sienten. Cabe mencionar que en esta estrategia se involucró a los padres de familia, la docente y los alumnos de preescolar para que fueran parte de la elaboración del mural. Más de la mitad de las madres asistió para apoyar a sus hijos. También estuvieron presentes la docente de preescolar y sus alumnos.

Como actividad introductoria, solicité a los alumnos que utilizarán la técnica de los dedos, es decir, que realizaran combinaciones de colores utilizando las manos y los dedos. Me di cuenta de que, para los menores, el contacto con la pintura y sus colores fue una experiencia que contribuyó mucho a su creatividad porque, como lo refieren Lowenfeld y Brittain (1980, p. 238), “la pintura para aplicar con los dedos puede usarse para la expresión, sin temor de que el niño se vea más solicitado por su consistencia que por sus posibilidades como medio

de expresión". Observaba a los niños y me percaté de que la técnica les aportó muchos beneficios, por ejemplo, despertó la expresión artística, el pensamiento creativo y la imaginación; potenció la autoestima; estimuló la coordinación y la psicomotricidad fina de manos y dedos; motivó el razonamiento espacial; aumentó las sensaciones táctiles, y facilitó el conocimiento de distintas texturas y colores.

Como siguiente actividad, elegimos los temas que deseaban plasmar en el mural. Después realizaron dibujos en una de las paredes de acuerdo con los temas elegidos. Finalmente pintaron el mural, con apoyo de las madres de familia, la docente de preescolar y sus alumnos. Durante el desarrollo de la clase observé que los menores se mostraban interesados y expresaban sus sentimientos y su propia sensibilidad artística; además, que utilizaron diversas modalidades técnicas al momento de pintar, ya que algunos pintaron con audacia, otros de manera espontánea y otros se fijaron más en los detalles y se concentraron en el delineamiento de las formas. Estas técnicas son parte del proceso creativo; cada alumno las utiliza según sus necesidades. Me di cuenta de que la interacción entre los compañeros les permitió compartir y mejorar las técnicas, por lo cual pasaron de un primer nivel, que es el plano expresivo, al segundo y al tercer nivel, que son el productivo y original.

Observé que los menores del primero, segundo y tercer grados establecieron colores definidos para los objetos; por ejemplo, la zanahoria anaranjada, la palma verde, entre otros. Esto indica un desarrollo progresivo del proceso intelectual del niño. Por su parte, los alumnos de cuarto, quinto y sexto grados gozan con los colores y son capaces de una mayor sensibilidad hacia las diferencias y semejanzas; por ejemplo, distinguen que el verde de un árbol es distinto del verde del césped. Capturé estas acciones de los alumnos gracias al proceso de investigación del tema de estudio.

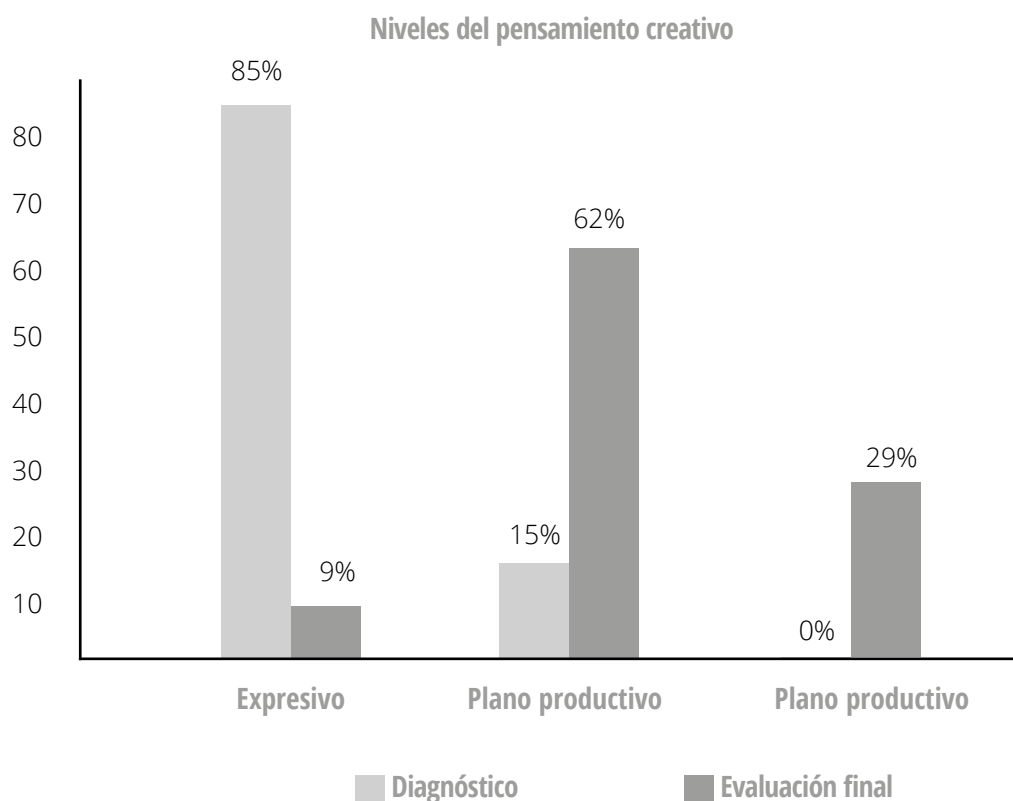
En la elaboración del mural, comprobé que los discentes favorecieron la formación de una identidad y una transformación social, pues, como refiere Torres (2010), "la educación es un proceso de construcción de identidades. En educación artística, ver, interpretar y hacer objetos artísticos son medios de formación de identidades, porque nuestro aprendizaje modifica nuestra identidad subjetiva" (2010, p. 9). Fue así porque les di a los alumnos la oportunidad de ver y expresarse por sí mismos a través de la pintura y les ofrecí un clima en el que pudieron mostrar su yo con confianza, sin miedo o vergüenza.

Este último análisis de la práctica me permitió hacer un alto en la sistematización de mi intervención focalizada, en la que comprobé que es en un ambiente de respeto, libertad para expresarse y para poner en práctica sus ideas donde se crea un clima favorable para la creatividad, que, en conjunción con las estrategias y las técnicas aplicadas, favorecieron en gran medida el desarrollo del pensamiento creativo de los niños, que posibilitó la mejora de los aprendizajes de cada uno de los grados.

c) Evaluación final

En este subapartado muestro los resultados de la heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación diferenciada para cada ciclo escolar de las estrategias aplicadas en el aula multigrado a favor del pensamiento creativo mediante la expresión artística.

Figura 1. Evaluación diagnóstica y final de los niveles de creatividad social



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la valoración de la creatividad social, en la gráfica 1 se representan los avances, que fueron significativos en la mayoría de los alumnos. La evaluación final evidencia que 62 por ciento de los educandos se encuentra en el segundo nivel, que es el plano productivo; 29 por ciento, en el tercer nivel, que es plano original, y nueve por ciento, en el primer nivel, que es el plano expresivo. Ello indica que seis alumnos transitaron del segundo al tercer nivel, tres se mantuvieron en el nivel expresivo y diez avanzaron del primero al segundo nivel. De los 18 que se encontraban en el nivel expresivo, solo dos se mantuvieron en él, porque tenían otras dificultades como no haber consolidado el proceso de lectoescritura y algunas situaciones familiares complicadas.

Considero que los progresos fueron significativos, no solo por los conocimientos y habilidades desarrollados, sino también por los cambios de actitudes que mostraron los alumnos durante la aplicación de las estrategias; de ser alumnos pasivos, tímidos e inseguros a ser activos, responsables, seguros, con apertura al cambio y participativos.

Además, los alumnos mejoraron sus procesos del pensamiento creativo, la expresión por medio de los sentidos, la preservación crítica de identidades culturales y la transformación social al interactuar con su medio físico, sus compañeros, la docente y los padres de familia.

Respecto de mi intervención docente, se han efectuado avances, ya que, a través del proceso investigativo, orienté a los alumnos en el uso de diversas habilidades y técnicas a fin de que avanzaran en la expresión artística mediante la construcción de juguetes, modelos y la elaboración de un mural; además, favorecí mis competencias profesionales mediante el diseño, la aplicación y la evaluación de estrategias focalizadas acerca del pensamiento creativo, con la intención de mejorar el aprendizaje de los alumnos.

DISCUSIÓN

A la luz de la fundamentación teórica, los resultados demuestran que el diseño, la aplicación y la evaluación de estrategias didácticas innovadoras y situadas mejoran el pensamiento creativo de los alumnos y profundizan las expresiones artísticas, tantas veces ignoradas o relegadas a la periferia del currículo educativo. Asimismo, confirmo que introducir la enseñanza de las artes es un aspecto esencial en el desarrollo de las habilidades del pensamiento creativo.

De acuerdo con la premisa de la investigación sobre la importancia de las artes visuales en la educación en Chile, hecha por Cárdenas y Troncoso (2014), es necesario:

[...] enfatizar que los diferentes lenguajes de las artes visuales: dibujo, pintura, escultura, fotografía y grabado entre otros medios de expresión, contribuyen esencialmente a la comprensión, representación y acercamiento de las realidades humanas y a la capacidad que posee el ser humano de imaginar, simbolizar y crear (2014, p. 199).

En la investigación utilicé varios lenguajes de las artes visuales, pero mi reto es incursionar en otros medios de expresión como la escultura y el grabado.

El hecho de que los padres de familia hayan tenido poca participación en esta ocasión no limita mi convicción de que, desde mi perspectiva, el papel de los padres es de suma relevancia en el desarrollo de la curiosidad infantil si les brindan a los niños la ocasión de explorar y cuestionarse sobre lo que hay a su alrededor.

En este trabajo se abre una nueva línea de investigación acerca de la participación de los padres de familia, quienes tienen un papel indispensable en el desarrollo de la curiosidad, que es básica en el pensamiento creativo. Considero que su participación se centraría en escuchar y responder con franqueza y expresiones sencillas las preguntas que plantean sus hijos, pero no dejarlos con dudas, porque en el futuro ya no los motivarán a hacer preguntas, pues no obtuvieron respuestas. Además, pueden apoyarlos en el uso de técnicas como el dibujo y la pintura para que avancen en las expresiones artísticas. De esta manera, tanto los padres de familia como los docentes tenemos el compromiso de colaborar y ofrecer una educación de calidad que potencie los procesos creativos.

Por otra parte, logré transformar mi práctica, porque a través de la búsqueda constante, la innovación y un trabajo creativo valoré procesos y productos como la elaboración de juguetes, la construcción de modelos y la producción de un mural, de los cuales los educandos fueron los beneficiados directos, a quienes se les brindó apoyo, confianza y libertad para desenvolverse en la escuela y en el aula.

La contribución pedagógica de esta investigación radica en la importancia de incorporar la expresión artística en el medio escolar porque favorece el desarrollo intelectual y sensorial de los niños y despierta en ellos una mayor exigencia, con lo cual se favorecen sus potencialidades, utilizando de modo eficaz los recursos individuales, grupales y los que proporciona el entorno en el que se desenvuelven.

CONCLUSIONES

La investigación demuestra que la expresión artística, como experiencia, y las obras u objetos artísticos, como relatos abiertos, permitieron a los educandos pensar, imaginar y experimentar otros mundos a partir de las artes, lo cual se refleja en la mejora de su pensamiento creativo. La propia originalidad de las estrategias didácticas diseñadas, aplicadas y evaluadas, así como los trabajos creativos, en concreto, la construcción de juguetes con materiales de reuso para atender una necesidad de los educandos, la construcción de modelos originales y la elaboración de un mural por parte de los alumnos, padres de familia, alumnos de preescolar y docentes, dan un giro interesante al trabajo innovador que se puede realizar en las escuelas multigrado.

Otra conclusión del presente trabajo es que los docentes tenemos el compromiso de ofrecer materiales y espacios en los que se estimule la comunicación, la sensibilidad y la expresión de los menores para que, de manera gradual y progresiva, vayan adquiriendo un perfil artístico. Estoy convencida de que el pensamiento creativo, como cualquier otra habilidad, puede ser aprendido y desarrollado, pero requiere de práctica en cada una de las aulas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alsina, P., y Díaz, M. (2009). 10 ideas clave. El aprendizaje creativo. Barcelona, España: GRAÓ.
- Anzola, O. (s/f). La investigación formativa en los procesos de investigación asumidos en la universidad. Reflexiones (1): 69-72. Recuperado de <http://uexternado2.metarevistas.org/index.php/sotavento/article/view/1601/1440>.
- Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado (2015). Orientaciones académicas para la elaboración del portafolio temático. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado.
- Cárdenas, R., y Troncoso, A. (2014). Importancia de las artes visuales en la educación: Un desafío para la formación docente. Revista Electrónica Educare, 18(3): 191-202. DOI: 10.15359/ree.18-3.11.
- Espíndola, J. (1996). Introducción. En J. Espíndola. Creatividad. Estrategias y técnicas (pp. 15-23). Distrito Federal, México: Alhambra Mexicana.
- Fernández, M. (1998). Técnicas e instrumentos de observación y registro para el análisis de la práctica escolar. En M. Fernández. La profesionalización del docente (p. 69). Madrid, España: Siglo XXI Editores.
- Lowenfeld, V., y Brittain W. (1980). El desarrollo de la capacidad creadora. En V. Lowenfeld y W. Lambert. Desarrollo de la capacidad creadora (pp. 65-74). Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.
- Pérez, J., y Merino, M. (2008). Pensamiento creativo. Definición. Recuperado de <http://definicion.de/pensamiento-creativo/>.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2005). Guía Didáctica Multigrado. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.
- Torres, T. (2010). La educación artística y las prioridades educativas al inicio del siglo XXI. Revista Iberoamérica de Educación (52): 127-146. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie52a07.htm>.
- Villar, L. (1999). Un ciclo de enseñanza reflexiva: Estrategia para el diseño curricular. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.

LINEAMENTOS PARA PUBLICAR EN LA REVISTA *Educando para educar*

Para la revista *Educando para educar* es indispensable tu colaboración. Estos son nuestros lineamientos editoriales:

OBJETIVO

La revista *Educando para educar* tiene como objetivo difundir los resultados de la investigación educativa que realizan los diferentes profesionales de la educación, así como experiencias innovadoras que permitan el desarrollo integral del individuo, para propiciar el diálogo académico y fortalecer la creación de comunidades de conocimiento.

TEMÁTICA

Los originales deben ser inéditos y abordar temas relacionados con resultados de investigaciones en educación y experiencias innovadoras a partir de la aplicación de algún programa de estudio.

DE LOS TRABAJOS

- Los trabajos no deberán estar simultáneamente sometidos a un proceso de dictaminación por parte de otra revista.
- Título breve y claro.
- Los documentos deberán contener necesariamente un resumen en español e inglés, que no exceda de 150 palabras, así como una lista de cuatro a seis palabras clave que describan el contenido del trabajo.
- La extensión del documento deberá sujetarse a un mínimo de 10 cuartillas y un máximo de 15 cuartillas.
- Las gráficas, cuadros o figuras deberán estar en el lugar correspondiente dentro del cuerpo del trabajo. No en archivos separados, ni en anexos.
- Todos los trabajos deben tener conclusiones.
- La bibliografía al final del documento será presentada en orden alfabético por autores, la referencia deberá citarse de acuerdo con los datos siguientes: Apellido del autor, iniciales del nombre (año de publicación) (edición). Título del libro. Ciudad y país donde se imprimió: Editorial (según APA).
Ejemplo: Montes, G. (2000). La frontera indómita en torno a la construcción y defensa del espacio poético. Distrito Federal, México: Secretaría de Educación Pública.

ESPECIFICACIONES DEL FORMATO

- Escrito en computadora, programa Microsoft Word, tamaño de la hoja carta.
- Tipo Arial, en 12 puntos. Color de letra en todo el documento negro.
- Justificación completa y espacio de 1.5.
- Márgenes: superior e inferior 2.5 cm. Izquierdo 3.0 cm. y derecho 2.5 cm.
- Un espacio entre cada párrafo.

PROCEDIMIENTO

- Los artículos deben estar acompañados de una carátula que contenga los datos del autor (nombre, institución donde labora, teléfono, correo electrónico y fax) y una síntesis curricular. Deben ser enviados al correo electrónico: educandoparaeducar@beceneslp.edu.mx
- Todos los originales que se ajusten a estos términos son sometidos a evaluación de ciegos, por lo que el dictamen se realiza bajo estricto anonimato tanto de autores como de dictaminadores.
- Los trabajos que se enmarquen dentro de la categoría artículos originales inéditos, artículos de revisión o estados del arte se someterán a dos etapas de evaluación: una primera lectura por parte de la Coordinación de Extensión y Difusión con el objeto de verificar si cubre los requisitos del perfil de la revista. En caso de ser aceptado por dicha coordinación, el artículo se enviará a dos evaluadores especialistas en el tema.
- En caso de dictámenes polarizados, se resolverá con el dictamen de un tercer evaluador.
- Finalizado dicho proceso se comunicará al autor la resolución sobre la publicación de su artículo. En los casos que los artículos sean aceptados para su publicación con la condición de incluir modificaciones, las sugerencias de los evaluadores serán enviadas al autor del trabajo, quien deberá remitir el mismo con los cambios requeridos en un plazo máximo de dos semanas.
- El Consejo Editorial se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios editoriales que considere necesarios para mejorar el trabajo.
- El Consejo Editorial se reserva el derecho de autorizar la publicación de las colaboraciones.

Educando
para **educar**

PROCEDURE FOR PUBLISHING IN THE MAGAZINE *Educando para educar*

For the magazine *Educando para educar* your collaboration is indispensable. These are the editorial requirements:

OBJECTIVE

The magazine *Educando para educar* has as its objective to diffuse the results of the educative investigations and innovative experiences carried out by diverse professionals in the educative field that permit the complete development of the individual in order to begin an academic dialogue with the purpose of strengthening the creation of knowledge communities.

TOPICS

The original document must be unedited and deal with topics related with the results of investigations in the educative field and innovative experiences that are developed in the classroom or in the school area in any of the educative levels.

IN REFERENCE TO THE DOCUMENT

- a) The document must not be simultaneously submitted in any editorial process by another magazine.
- b) Clear and brief title.
- c) The document must contain an abstract, both in English and in Spanish, it may not exceed 150 words with 4-6 key words which describe the content of the document.
- d) The extension of the document must be from 10 to 15 pages long.
- e) Graphs, charts o captions must be in the corresponding place within the text, not in separate files or in appendix.
- f) All documents must have a conclusion.
- g) The bibliography that is located at the end of the document will be presented in alphabetical order by authors. The reference should be quoted as follows: last name of the author, with initials of the first name, (year of publication) (edition) book title, city (if it is foreign) the place of printing: editorial. (APA style).
Example: Hegel, R.K. (2003). La historia de la prevención del estrés. Chicago: Purdue University Press

FORMAT SPECIFICATION

- a) Written on computer, program Microsoft Word, page size standard letter format.
- b) Font Face: Ariel 12.
- c) Letter color: All document in black.
- d) Alignment complete and space of 1.5.
- e) Margin: superior and inferior 2.5 cm. left 3.0 and right 2.5 cm.
- f) One space between paragraphs.

PROCEDURE

- a) The articles must be accompanied by a letter that contains author information (name, place of work, telephone number, e-mail and fax) and a curricular summary. Information must be sent to: educandoparaeducar@beceneslp.edu.mx.
- b) All original documents that follow these instructions will be submitted to a blind evaluation so that the verdict will be conducted anonymously as for authors as for committee conducting the verdict.
- c) The documents that are placed under the category "original unedited articles", will be submitted in two stages of evaluation.
 - A first reading by the Extension and Diffusion Coordination, with the objective of verifying if all the requirements of the magazine are covered.
 - If accepted by the coordination stated, it will be sent to two specialist evaluators of the topic.
- d) In case of a polarized verdict, the document will be examined by a third evaluator in order to obtain a verdict.
- e) At the end of the process the author of the document will be informed of the corresponding verdict and the publication of the article. In the case where the article is accepted for publication with the condition of making some corrections, considering the recommendation of the experts in the field of study, the author will be notified and is expected to make the appropriate medications and sent back in in the time period of two weeks.
- f) The Editorial Council reserves the right to correct the style and make editorial modifications as they seem suitable.

**Benemérita y Centenaria Escuela Normal
del Estado de San Luis Potosí
División de Estudios de Posgrado**