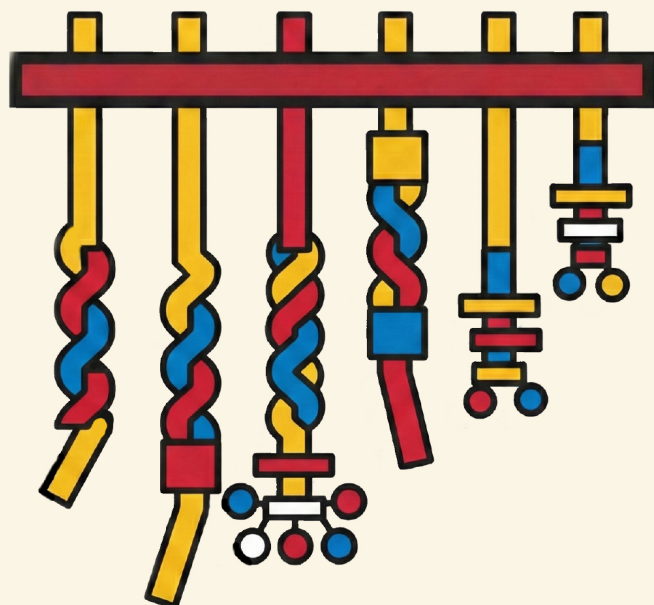
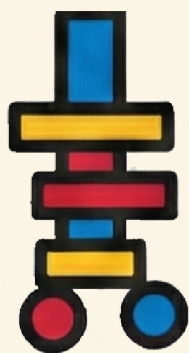


Telares pedagógicos de la práctica docente:

Hacia la transformación de problemas socioeducativos



Edith Castañeda Mendoza
Coordinadora



Telares pedagógicos de la práctica docente:

Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Edith Castañeda Mendoza

Coordinadora

Edición a cargo de:

Juan de Dios Escalante Rodríguez



COMITÉ CIENTÍFICO Y EDITORIAL

Mauricio Beuchot Puente, Investigador Emerito SECIHTI, IFIL- UNAM, México.

Mario Magallón Anaya, Investigador CIALC-UNAM, México.

Stefano Santasilia, Universita Pegaso, Italia.

Juan de Dios Escalante Rodríguez, Afrouniversidad Politécnica Intercultural de Oaxaca, México.

Miguel Gallegos, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Carmen Burgos, Universidad Atacama, Chile.

Eduardo Macipe Flechas, Universidad La Salle, Bogotá, Colombia.

Título:

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Coordinadora;

Edith Castañeda Mendoza

Primera edición 2025, Ciudad de México

Editorial Afrouniversidad Politécnica Intercultural

Editorial Interpec

ISBN: 978-607-69396-1-1

352 páginas.

13.97 x 21.59

370-Educación

Obra publicada bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0. Se autoriza compartir (copiar y redistribuir) el material en cualquier medio o formato bajo los siguientes términos:

Debe otorgar el crédito correspondiente al autor, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. No puede utilizar el material con fines comerciales, ni se puede remezclar, transformar o construir sobre el material, además, no se puede distribuir el material modificado.

<https://doi.org/10.32870/telarpedagogico>

Esta obra fue dictaminada por pares a doble ciego.

Todos los miembros dictaminadores de este libro pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII); Secretaría de Ciencias, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

Si requiere informes específicos visitar la página: [www.editorialinterpec.org /comite-cientifico-y-dictaminatoria](http://www.editorialinterpec.org/comite-cientifico-y-dictaminatoria)

Afrouniversidad Politécnica Intercultural

Rector: Heladio Reyes Cruz

Coordinación de investigación: Noé Carmona Álvares

Encargada de proyecto editorial: Ivette Salinas Carranza

Directora administrativa: Eliveth Avigail López

www.afrouniversidad.mx/

Interpec, A.C.

Director ejecutivo: Juan de Dios Escalante Rodríguez

Responsable editorial: Francisco Tapia Velázquez

Vinculación y comunicación: Edith Castañeda Mendoza

www.editorialinterpec.org

ÍNDICE

Presentación de los editores	9
PRÓLOGO	13
Capítulo 1. Implementación de circuitos eléctricos como material didáctico para favorecer el aprendizaje.....	17
Ángel Antonio Galicia Galicia	
Elizabeth Barrera Vázquez	
Hiram Isidro Santamaría Montero	
Juan Carlos Zavala Miranda	
Capítulo 2. Emancipación y Praxis de la Nueva Escuela Mexicana en Profesores de Educación Básica.....	55
Daniel Gómez Macedo	
Vicente Paz Ruíz	
Marcelino Martínez Nolasco	
Liliana Chimal Ornelas	
Capítulo 3. Género, investigación educativa e igualdad sustantiva: desafíos y transformaciones en las Escuelas Normales	87
Selene Benítez Jaimes	
Capítulo 4. El liderazgo directivo en el Consejo Técnico Escolar y su impacto en el desempeño docente.....	119
Verónica Castañeda González	
Luis Castañeda González	
José Antonio Castañeda González	
Capítulo 5. La inteligencia artificial orientada a la investigación en educación normal.....	151
Juan Pablo Montes Tzompantzi	
Diana Magali Núñez Soto	
Leonel Juan Alcázar López	
Gabriela Gómez Gutiérrez	

Capítulo 6. Material didáctico en la enseñanza de la multiplicación en la nueva escuela mexicana.....	175
Verónica Castañeda González	
Tania Ivonne Cermeño Martínez	
Ma Guadalupe Lozano Alvarado	
Capítulo 7. Estrategias didácticas para favorecer un aprendizaje significativo en operaciones básicas de matemáticas.....	203
Jennifer Itzel Guido Villanueva	
Alejandro Ortega Cerda	
José Manuel Palomino Meléndez	
Capítulo 8. Estrategias didácticas para la mejora de la convivencia escolar en Educación Primaria.....	233
Fátima Arias Cervantes	
Vanessa Monsserrat Rodríguez Zúñiga	
Jesús Manuel Vega Robles	
Capítulo 9. La detección de las Barreras de Aprendizaje y la Participación, un desafío escolar.....	259
Gabriela Danely Murguía Collazo	
Denisse Alejandra Ceballos Macías	
Minerva Vázquez Paulino	
Capítulo 10. El uso de la tecnología en el aula. Riesgos, posibilidades y experiencias desde la práctica docente.....	291
Adriana Angélica Villarreal Michel	
Juan Pablo Ortega Camacho	
Capítulo 11. El docente como agente de cambio La reflexión crítica en el aula de la NEM.....	317
Lorena López Villafaña	

PRESENTACIÓN DE LOS EDITORES

A nombre del comité editorial que ha tenido la labor y el compromiso de dirigir el nacimiento de esta obra, es honor y satisfacción presentar ante las comunidades académicas este libro, que es mucho más que la suma de capítulos individuales. Es por decirlo desde la analogía el fruto realizado de un compromiso compartido con la eficiencia, una meticulosidad del proceso de edición y, sobre todo esto, un testimonio vivo del espíritu que da luz cuando la voluntad y la inteligencia se entrelazan evadiendo las fronteras. Este libro es esencialmente un nodo que congrega conocimiento con una vasta y artesanal red de colaboración que se extiende por toda América Latina y camina hacia todo el mundo.

El cuidado de la edición fue el pilar sobre el cual hemos construido este ambicioso proyecto que ya es producto de transformación. Desde que fue idea, nos propusimos la tarea de trascender la básica compilación de textos, el actuar como artesanos del conocimiento y del tratado de las investigaciones en su etapa de resultados, nos dedicados a un proceso riguroso de revisar, dialogar y converger con cada uno de los autores. Este compromiso se tradujo en una evaluación por pares doble ciego que garantizó la imparcialidad y el rigor intelectual, seguida de variadas rondas de comentarios constructivos para pulir las ideas, hacer fuertes los argumentos y asegurar una alta calidad académica en cada una de las contribuciones. Nos preocupamos también por lo riguroso de los contenidos, así como por la coherencia estructural de la obra en su conjunto, hilvanando

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

los distintos temas y tópico con un sentido de un propósito colectivo que trasciende la especialidad de lo individual de cada investigador. Cada referencia se verificó, cada dato cruzado y cada párrafo se examinó con la minuciosidad que un trabajo aspira a convertirse en una referencia en su campo disciplinario o de aquellos que trascienden las fronteras epistémicas. Este esfuerzo es más que un formalismo porque ya es la materialización de nuestro respeto por los autores e instituciones que los respaldan y, por último, por los lectores que confiarán en el contenido de estos textos para avanzar en su propio quehacer intelectual.

Sin embargo, un trabajo de esta envergadura y ambición no se realiza en el vacío, porque su valor y singularidad residen en un intrincado y sólido tejido de colaboraciones que lo sustentan. Esta publicación es el resultado de una alianza estratégica y de un diálogo fértil entre una gama de instituciones afines y unidas por una misión común, fomentar y visibilizar la investigación científica hecha desde y para América Latina. Una columna fundamental de este entramado fue la suma decidida de investigadores cuya contribución está relacionada a los principales organismos de la ciencia y la tecnología del subcontinente, entidades análogas en su misión y jerarquía a nuestra Secretaría de Ciencias, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Es así que en estas páginas hacen converger las voces y resultados de académicos pertenecientes al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina, cuya tradición de excelencia es un faro para el continente; de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) de Chile, impulsora de un vigoroso ecosistema científico; del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS) de Colombia, actor clave en la transformación social a través del conocimiento; y del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de Brasil, gigante en la producción de conocimiento de impacto global.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Esta sinergia continental se enriquece además con los miembros de la Red Internacional de Docencia e Investigación Educativa (REDIDIE) donde contribuyen diversos investigadores vinculados a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) de Ecuador, al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) de Perú, y a otros organismos homólogos que, desde sus respectivos contextos nacionales, ya que trabajan incansablemente por el desarrollo de la investigación. La convergencia de estas prestigiadas instituciones en un unido proyecto editorial es nada casual; es reflejo de una convicción que la complejidad de nuestro tiempo —desde el cambio climático, al desarrollo biológico del cuerpo y las desigualdades sociales— requiere de respuestas también complejas, colaborativas y transnacionales. Al tejer esta red, hemos buscado crear un espacio de interlocución para que las perspectivas diversas se encuentren, se contrasten y sean fértiles mutuamente, generando un conocimiento más fuerte, con sus matices y que se relevante para la realidad de nuestros pueblos.

Por lo tanto, este libro es una celebración de ese esfuerzo colectivo. Es un mapa de las preocupaciones, los métodos y los hallazgos que ocupan a la comunidad científica latinoamericana en esta actualidad. Aspiramos a que su lectura provea información valiosa, análisis agudos y que inspire nuevas colaboraciones, que fortalezca los lazos que ya existen y sirva como un recordatorio elocuente de que, en el ámbito del conocimiento, la suma de las partes es siempre inferior a la potencia del todo. Al publicar esta obra, abrimos una nueva puerta para el diálogo permanente, la crítica constructiva y la construcción continua de un futuro donde el conocimiento, la ciencia y la innovación sean, verdaderamente, motores de desarrollo y un bienestar compartido para toda América Latina.

Agradecidos por la confianza y el trabajo de todos los que hicieron posible este sueño colectivo, sobre todo a la Afrouniversidad Politécnica Intercultural de Oaxaca que se sumó a este horizonte que

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

guía nuestros pasosa esta eutopía. Empezamos con esta coedición entre Editorial Interpec y a Afrouniversidad, más la colaboración de una gran cantidad de los miembros de la REDIDIE, quién también materializan su participación. Este libro es pues, resultado artesanal de una compleja RED.

Los editores

Heladio Reyes Cruz (API)
Juan de Dios Escalante Rodríguez (INTERPEC,AC)

Ciudad de México, noviembre de 2025.

PRÓLOGO

La obra que el lector sostiene emerge de una convicción fundamental: la investigación educativa no es un ejercicio ajeno a la práctica docente, sino su motor de transformación. Este volumen colectivo es, en esencia, un producto de la praxis, donde docentes e investigadores han diagnosticado problemáticas socioeducativas directamente desde el aula y han desarrollado intervenciones para superarlas.

Bajo el título “Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos”, este libro entrelaza los hilos de la investigación, la experiencia en el aula y la reflexión crítica. La metáfora del telar no es casual; representa cómo la trama de la formación docente inicial se entreteje para el entendimiento de la práctica transformadora en las escuelas de Educación Básica

El aporte de la obra a la generación y aplicación del conocimiento científico, reside en la diversidad de sus autores y aportes desde la investigación educativa. Los diez capítulos articulan un diálogo necesario entre actores clave del sistema educativo mexicano. Su valor radica en la presencia de perspectivas para la transformación socioeducativa aplicada por docentes en formación (estudiantes normalistas), la de sus formadores (investigadores de las Escuelas Normales y la Universidad Pedagógica Nacional) así como las de los docentes y directivos en servicio de primaria y secundaria.

Este cruce de miradas ofrece un panorama privilegiado de las realidades que se viven en la educación mexicana. No es un reporte externo, sino el testimonio de una intervención sociocrítica que posiciona al docente como un transformador intelectual, capaz de analizar y modificar su propio quehacer.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

El primer capítulo, “Implementación de circuitos eléctricos como material didáctico para favorecer el aprendizaje”, escrito por un estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria (Educación Normal) y sus mentores, articula los enfoques pedagógicos STEM y STEAM. Los autores demuestran cómo el diseño de material didáctico manipulativo —en este caso, circuitos eléctricos— desarrolla habilidades científicas clave como la curiosidad y la experimentación. Los resultados muestran que esta ruta de aprendizaje activo transforma la percepción de los conceptos abstractos, que dejan de ser “una obligación distante” para convertirse en “desafíos creativos”, incrementando la motivación y la comprensión conceptual.

El segundo capítulo, «Emancipación y Praxis de la Nueva Escuela Mexicana en Profesores de Educación Básica», es una aportación de cuatro académicos de la Universidad Pedagógica Nacional. El texto interroga el paradigma de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), analizándola como una búsqueda de pedagogía emancipadora y crítica. Se exponen las tensiones entre el discurso emancipador oficial y las condiciones materiales de su implementación. El análisis, que triangula perspectivas europeas y latinoamericanas, revela una apropiación docente heterogénea y concluye que la emancipación real requiere transformaciones estructurales, no solo curriculares.

El tercer capítulo, “Género, investigación educativa e igualdad sustantiva: desafíos y transformaciones en las Escuelas Normales”, escrito por una investigadora de Educación Normal, aplica una rigurosa perspectiva de género al análisis de la producción de conocimiento en las instituciones formadoras de docentes. La autora devela la persistencia de brechas significativas entre los avances normativos en equidad y las prácticas institucionales. Se argumenta la urgencia de una transformación cultural profunda, más allá del simple cumplimiento de la norma, para alcanzar la igualdad sustantiva entre investigadores e investigadoras educativos (as).

El cuarto capítulo, “El liderazgo directivo en el Consejo Técnico Escolar y su impacto en el desempeño docente”, redactado a partir de la experiencia de docentes y directivos de educación básica, se centra en el rol del Consejo Técnico Escolar (CTE). El análisis subraya cómo el liderazgo transformacional y participativo en el CTE es crucial para construir una cultura organizacional colaborativa. Propone al CTE como el espacio idóneo para migrar de prácticas impositivas a un modelo horizontal y democrático que potencia la pedagogía crítica

El quinto capítulo, “La inteligencia artificial orientada a la investigación en la Escuela Normal”, aportado por investigadores de Educación Especial, aborda la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) en la formación docente. El trabajo explora las percepciones docentes y contrasta el potencial transformador de la IA en la investigación con la urgente necesidad de un enfoque ético y crítico. El capítulo debate cómo transferir estas herramientas a la acción social sin deshumanizar la pedagogía.

Los capítulos sexto, séptimo y octavo conforman un bloque cohesivo que da voz a docentes y directores de educación primaria en servicio, aquí en su rol de investigadores noveles. Estos textos demuestran el ciclo completo de la investigación-acción. El Capítulo 6, “Material didáctico en la enseñanza de la multiplicación en la nueva escuela mexicana” presenta una intervención que, mediante material diseñado por los propios alumnos y trabajo colaborativo, atiende las barreras en el aprendizaje de algoritmos matemáticos. El Capítulo 7, “Estrategias didácticas para favorecer un aprendizaje significativo en operaciones básicas de matemáticas”, se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como metodología activa para trascender la memorización y facilitar la interiorización de las operaciones básicas. El Capítulo 8, “Estrategias didácticas para la mejora de la convivencia escolar en Educación Primaria”, aborda la convivencia como pilar del desarrollo integral, diseñando intervenciones para la resolución constructiva de conflictos y el fomento del

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

diálogo. El noveno capítulo, “La detección de las Barreras de Aprendizaje y la Participación, un desafío escolar”, se sumerge en uno de los mayores retos de la equidad educativa: la identificación y reducción de las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP). La investigación visibiliza cómo la implementación de estrategias colaborativas y recursos tecnológicos, cimentados en la empatía, logra fomentar una cultura escolar inclusiva y solidaria.

El libro cierra con el décimo capítulo, “El uso de la tecnología en el aula. Riesgos, posibilidades y experiencias desde la práctica docente”. En esta reflexión, coescrita por una docente de secundaria y un investigador de educación normal, se interrelacionan la práctica en educación básica y la formación del magisterio. El capítulo analiza los riesgos y posibilidades de la tecnología, concluyendo que su impacto (positivo o negativo) depende fundamentalmente del acompañamiento pedagógico del docente. Por tanto, se redefine así su rol no como un simple facilitador de herramientas, sino como un promotor consciente y crítico del aprendizaje en el siglo XXI.

Mtra. Elizabeth Barrera Vázquez
Docente Normalista

CAPÍTULO 1

IMPLEMENTACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS COMO MATERIAL DIDÁCTICO PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE

Ángel Antonio Galicia Galicia

<https://orcid.org/0009-0004-4280-8486>

Elizabeth Barrera Vázquez

<https://orcid.org/0009-0007-7999-5803>

Hiram Isidro Santamaría Montero

<https://orcid.org/0009-0008-2287-4231>

Juan Carlos Zavala Miranda

<https://orcid.org/0009-0001-8697-0387>

Dedicatorias

Agradezco a mis dos mentores quienes me inspiraron en el camino de la ciencia y su enseñanza.

Ángel Antonio.

A los docentes en formación de Educación Normal, a quienes les confiamos la formación científica de las futuras generaciones.

Elizabeth, Hiram y Juan Carlos.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo diseñar, implementar y analizar el impacto del empleo de materiales didácticos eléctricos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de educación primaria mediante el uso de recursos electrónicos manipulativos e interactivos. El estudio se fundamenta desde teoría sociocultural de Vygotsky, la pedagogía socioconstructivista y sociocrítica, así como en el programa Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) y el enfoque pedagógico STEAM por sus siglas en inglés: Science (Ciencia), Technology (Tecnología), Engineering (Ingeniería), Arts (Artes) y Mathematics (Matemáticas) los cuales promueven el aprendizaje activo, la integración de la ciencia, la tecnología y el arte, y el desarrollo del pensamiento crítico. La metodología empleada es de carácter aplicativo y descriptivo, centrada en la elaboración y observación del uso de tres materiales didácticos eléctricos: el cactus espinoso, el semáforo de las emociones y el botón de participación, aplicados en aulas de quinto y sexto de primaria.

Los resultados que la introducción de estos circuitos electrónicos mostró un incremento en la motivación, la comprensión conceptual y la participación de los alumnos, quienes demostraron interés y entusiasmo al manipular los materiales favoreciendo el proceso de enseñanza- aprendizaje al favorecer el entusiasmo por aprender de los alumnos, quienes dejaron de percibir los conceptos abstractos como una obligación distante para verlos como desafíos creativos a resolver. Asimismo, se identificaron beneficios en la inclusión educativa y en la interacción grupal. Entre las limitaciones se destaca la fragilidad de los materiales y la falta de preparación técnica de algunos docentes. Se concluye en el sentido del uso de que el uso de materiales didácticos eléctricos constituye una estrategia innovadora, accesible y significativa en el aprendizaje integral favoreciendo procesos cognitivos, emocionales y prácticos de los estudiantes en el marco de la Nueva Escuela Mexicana.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Palabras clave

Electrónica, innovación docente, innovación educativa, juegos electrónicos, materiales de enseñanza.

INTRODUCCIÓN

En el contexto contemporáneo de la educación básica, repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje constituye una tarea imposterizable, particularmente en el nivel de educación primaria. Las transformaciones sociales, tecnológicas y culturales demandan que la escuela evolucione al mismo ritmo que la sociedad, ofreciendo experiencias formativas que no se limiten a la transmisión de conocimientos, sino que promuevan la motivación, curiosidad, la exploración, la participación y el desarrollo integral del estudiantado: cognitivos, emocionales y prácticos. En este marco, el presente estudio se inscribe en la necesidad de innovar las prácticas pedagógicas mediante el uso de apoyos didácticos contruidos con circuitos eléctricos, entendidos como dispositivos pedagógicos que estimulan la motivación, fortalecen la interacción social y promueven aprendizajes significativos.

Históricamente, la educación mexicana ha sido objeto de múltiples reformas, modelos y planes de estudio, desde la enseñanza tradicional, transitando por la enseñanza por competencias hasta la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Cada uno con la intención de mejorar la calidad educativa y responder a las demandas de su tiempo. Desde la década de 1970, durante el gobierno de Luis Echeverría Álvarez, ya se reconocía la necesidad de impulsar la ciencia y la tecnología como ejes del desarrollo nacional, lo que incluía la reforma de los sistemas educativos (Villalvazo Ruiz, 2016). Sin embargo, a pesar de los avances en materia de digitalización y de la introducción de asignaturas relacionadas con la computación, la incorporación de la tecnología en la escuela primaria sigue siendo, en muchos casos, meramente teórica o instrumental. Ello plantea la necesidad de explorar nuevas

formas de materializar el conocimiento científico en experiencias tangibles, sensoriales y significativas.

En este sentido, los circuitos eléctricos se proponen como herramientas didácticas innovadoras que trascienden su uso técnico para convertirse en mediadores culturales del aprendizaje. Tal como lo plantea Vygotsky (1978), todo aprendizaje se produce en el contexto de una situación social; por tanto, la interacción con objetos, herramientas y otros sujetos es fundamental para el desarrollo cognitivo. Desde esta perspectiva sociocultural, los circuitos eléctricos pueden concebirse como dispositivos que articulan el conocimiento científico con el juego, la experimentación y la cooperación, creando ambientes de aprendizaje donde la emoción, el movimiento y la creatividad cobran un papel central.

La problemática que da origen a este estudio se relaciona con la persistencia de metodologías tradicionales centradas en la exposición oral, el trabajo individual y la memorización, las cuales han demostrado limitar la motivación y la participación de los alumnos, en especial de aquellos que presentan rezago escolar o estilos de aprendizaje más dinámicos. Esta situación plantea la pregunta de investigación que orienta el estudio: ¿De qué manera la incorporación de recursos didácticos basados en circuitos eléctricos, en ambientes lúdicos, puede fortalecer los procesos de aprendizaje en los alumnos de educación primaria?

La justificación científica se basa en tres dimensiones: relevancia, al abordar la desmotivación escolar; pertinencia, al vincular teoría sociocultural y neuroeducación con la práctica docente; e innovación, al usar circuitos eléctricos como mediadores del aprendizaje lúdico y colaborativo. Desde la neuroeducación, se reconoce que emociones positivas y sorpresa favorecen atención, memoria y plasticidad neuronal, mientras que la curiosidad impulsa la exploración y la construcción autónoma del conocimiento (Immordino-Yang & Damasio, 2007). Asimismo, la curiosidad, como motor del apren-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

dizaje, impulsa la exploración activa del entorno y la construcción autónoma del conocimiento (Moreno Lucas, 2015).

El objetivo general de la investigación consiste en evidenciar, a partir de experiencias educativas en el aula, la importancia de incorporar apoyos didácticos elaborados con circuitos eléctricos en las prácticas pedagógicas, reconociendo su valor como recursos que promueven la motivación, la participación y el aprendizaje colaborativo. La hipótesis que orienta el estudio plantea que la inclusión de circuitos eléctricos en dinámicas lúdicas, expresivas y cooperativas favorece el desarrollo cognitivo, afectivo y social de los alumnos de educación primaria, al activar procesos neurobiológicos y sociales fundamentales para el aprendizaje.

El documento se organiza en cuatro apartados: primero, el marco teórico que integra fundamentos socioculturales, neuroeducativos y lúdicos; segundo, el diseño metodológico y las experiencias implementadas en aulas; tercero, los hallazgos que muestran cómo los circuitos eléctricos generan ambientes de aprendizaje participativos, inclusivos y significativos; y cuarto, una reflexión sobre los logros, como mayor motivación, mejora en la interacción docente-alumno, inclusión y un clima escolar basado en curiosidad, respeto y colaboración.

Tal como señalan Resnick, Maloney y Rusk (2015), la construcción de proyectos físicos con componentes electrónicos desarrolla habilidades de diseño, resolución de problemas y trabajo en equipo, mientras los estudiantes disfrutan el proceso. Este estudio evidencia el potencial de la innovación pedagógica basada en curiosidad, experimentación y ciencia, invitando a concebir la escuela como un espacio donde emoción, creatividad y aprendizaje significativo se entrelazan.

Esta investigación invita, por tanto, a los docentes e investigadores a concebir la escuela como un espacio donde la emoción, la creatividad y la ciencia se entrelazan para construir conocimiento con sentido y pertenencia.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

En la literatura educativa reciente se observa un creciente interés por integrar elementos lúdicos, tecnológicos y activos en la enseñanza básica. Investigaciones sobre gamificación en contextos escolares muestran que aplicar dinámicas de juego en entornos no lúdicos puede incrementar el compromiso de los estudiantes; del mismo modo, estudios sobre juegos educativos digitales evidencian efectos positivos en el ámbito cognitivo, conductual y afectivo, sugiriendo su pertinencia en distintos niveles educativos.

Sin embargo, aunque la mayoría de los trabajos se concentran en entornos digitales (videojuegos, simulaciones, entornos multimedia), hay menos estudios que exploren recursos físicos manipulativos, contruidos o basados en circuitos eléctricos, para motivar aprendizaje en primaria. En ese sentido, un estudio centrado en la enseñanza de la electricidad en primaria. (Ochoa, 2004) insiste en que los trabajos con tecnología en el aula implementados en las secuencias didácticas de los docentes

(...) ha puesto en el centro de las actividades al estudiante, sus características como jugador, sus necesidades y las funciones que pudieran desarrollar ya que, en todo momento se requiere que este adopte un rol activo (...) Motivar el aprendizaje es guiar y permitir la exploración del conocimiento, es un proceso que surge del sujeto a partir de los elementos que le proporciona el medio donde se desenvuelve. Es ahí donde la gamificación hace su desafío y reta a maestros y alumnos a involucrase dentro del terreno de juego. (p. 115)

Esta interacción tecnológica muestra que combinar lo lúdico, lo físico/experimental (electricidad, circuitos) y la colaboración entre pares puede constituir un campo fértil para innovar en la educación primaria.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Al respecto, la teoría sociocultural de Vygotsky proporciona un marco para entender cómo el aprendizaje se construye socialmente a través del lenguaje, la interacción y la cultura. Según Chávez Salas (2021), fomenta prácticas docentes contextualizadas y significativas. El trabajo colaborativo, el andamiaje y la zona de desarrollo próximo permiten superar las capacidades individuales, y los circuitos eléctricos lúdicos actúan como mediadores que integran juego, cooperación y motivación en un enfoque centrado en el alumno.

En el presente estudio se define como *apoyos didácticos basados en circuitos eléctricos* a los aquellos materiales o dispositivos contruidos o manipulados por los alumnos, que emplean componentes eléctricos (por ejemplo, cables, pilas, bombillas, interruptores, placas de circuito) para realizar actividades de aprendizaje (experimentar, construir, comunicar) en las que se integran la exploración, el ensayo-error y la reflexión. Becerra (2014) establece que los circuitos eléctricos son "(...) software de uso libre disponible en la Web; es una herramienta que permite diseñar circuitos eléctricos análogos y digitales de manera sencilla (...) permite medir datos, como el voltaje y la corriente, lo cual permite desarrollar un análisis de dichos circuitos sin necesidad de implementarlos en la vida real" (p. 78).

Retomamos el término de *Ambientes lúdicos de aprendizaje comprendidos* como aquellos espacios diseñados para fomentar motivación, disfrute, juego, exploración, movimiento y participación activa del alumno. La ludicidad se considera un recurso pedagógico que potencia la atención, la implicación emocional y la interacción social. Al mencionar los intereses glósicos, lúdicos y motrices de los alumnos, nos referimos a tres dimensiones fundamentales que resultan de particular relevancia para su aprendizaje y desarrollo. Para Duarte 2023:

(...) los ambientes lúdicos pueden ser no sólo ocasión de entretenerse y divertirse, que es lo primero que se asocia con el juego;

Telares pedagógicos de la práctica docente: **Hacia la transformación de problemas socioeducativos**

la sorpresa, lo gracioso, son componentes naturales en el juego. Pero el juego-juego va más allá, permite vivir en micromundos usualmente entretenidos y amigables (al menos no amenazantes), sean situaciones de menor complejidad que las reales, o mucho más allá de estas, fantasiosas y especulativas, pero en cualquier caso ceñidas a las reglas vigentes y en pos de metas valederas. Y es por esto que el juego permite desarrollar la creatividad, pues las reglas, dando un orden a la interacción entre los participantes, no son necesariamente lógicas o ceñidas al comportamiento del mundo físico, cabe inventárselas o concertar unas nuevas formas de camino; esto brinda una muy sólida base para potenciar las capacidades humanas, para traspasar el umbral de lo conocido, para desarrollar el potencial creativo del ser humano y dar lugar a lo que más caracteriza al hombre: su capacidad para simbolizar el mundo: la “libertad simbólica”. (p. 100)

Estas experiencias permiten el desarrollo del pensamiento, la construcción de significados y la socialización del conocimiento. Como señala Vygotsky (1979), “el pensamiento se desarrolla a través del lenguaje, que es al mismo tiempo un medio de comunicación y una herramienta del pensamiento” (p. 33) por ello bajo los ambientes lúdicos se fomentan los significados glósicos al como deseos de conversar y aprender más el lenguaje usado por el niño en el aula.

Cuando el estudio hace alusión a lo lúdico lo vincula al juego, la exploración, la curiosidad, la experimentación con libertad de error y descubrimiento. El juego es una vía de aprendizaje significativo que estimula la imaginación y la resolución de problemas, permitiendo integrar saberes en contextos auténticos (Bruner, 1986); relacionado directamente con la acción corporal, la manipulación, el movimiento, la exploración física de materiales, ejercicios de coordinación y destreza. Estas experiencias favorecen el aprendizaje activo, la inte-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

gración sensorial y la construcción del conocimiento desde la corporalidad (Wallon, 1942).

Esta visibilización de resultados de aprendizaje se ven reflejados en gran medida a través de la motivación de los estudiantes donde se incorpora la idea de que experiencias escolares significativas, con emoción, movimiento, socialización y novedad, favorecen la liberación de neurotransmisores (dopamina, serotonina, adrenalina) que facilitan la plasticidad sináptica, la consolidación de la memoria y la mielinización de circuitos neuronales —lo cual refuerza el aprendizaje. (Francisco Mora 2013).

La fundamentación teórica del estudio está sustentada en *Teoría sociocultural, zona de desarrollo próximo, andamiaje: Teoría sociocultural, ZDP y andamiaje*: Según Vygotsky, el aprendizaje significativo ocurre cuando el alumno, con ayuda de un otro más capaz, realiza tareas que no podría solo (zona de desarrollo próximo). El andamiaje es el apoyo gradual que se retira a medida que gana autonomía; así como la pedagogía socio constructivista y sociocrítica, el programa STEM y el enfoque pedagógico STEAM los cuales promueven el aprendizaje activo, la integración de la ciencia, la tecnología y el arte, y el desarrollo del pensamiento crítico buscando en este estudio, no solo una aproximación en la ciencia y tecnología de los estudiantes sino también humanista del enfoque integral de STEM.

La metodología empleada es de carácter aplicativo y descriptivo, centrada en la elaboración y observación del uso de tres materiales didácticos eléctricos: *el cactus espinoso, el semáforo de las emociones y el botón de participación*, aplicados en aulas de quinto y sexto de primaria.

La propuesta investigativa se sustenta en el paradigma de aprendizaje sociocultural, ya que los circuitos eléctricos lúdicos funcionan como herramientas mediadoras que facilitan la interacción alumno-alumno y alumno-docente, promueven la construcción colectiva del conocimiento, fomentan la colaboración y refuer-

zan el sentido de pertenencia al grupo. Desde esta perspectiva, los apoyos didácticos basados en circuitos permiten diseñar actividades donde los alumnos construyen conocimiento en un contexto lúdico que potencia la motivación. Los enfoques de la neuroeducación destacan que la motivación, el juego, el movimiento y la socialización favorecen atención, memoria, plasticidad cerebral y consolidación del aprendizaje, proporcionando una base biológica al estudio, sin profundizar en aspectos neurológicos. Asimismo, la ludomotricidad —la dimensión motriz vinculada al juego— evidencia que la manipulación de materiales, el movimiento corporal, la exploración activa y el juego reglado contribuyen al aprendizaje significativo (Gómez, Gallo & Pianella, 2018).

El análisis de la enseñanza de la electricidad en primaria mediante multimodalidad y teoría de la variación (*Research in Science Education*, 2022) muestra que construir modelos físicos, representar los circuitos y facilitar la exploración multimodal (visual, manipulativa, verbal) ayuda a que los alumnos comprendan mejor los conceptos abstractos de electricidad.

En la literatura de gamificación, los juegos educativos digitales incrementan la motivación y el compromiso del alumnado, y la mayoría de los estudios encuentran efectos positivos (aunque aún hay vacíos en contextos primarios) (Youling Li et al., 2024). En Latinoamérica, el desarrollo de la psicología histórico-cultural (influida por Vygotsky) ha sido amplio y hay obras que presentan avances recientes en la esfera educativa.

Estos aportes señalan que el campo está preparado para que una investigación que combine: circuitos eléctricos manipulativos, ambientes lúdicos/motrices, colaboración social y motivación identitaria (pertenencia, reconocimiento) genere nuevos conocimientos. Es decir, se trata de un terreno fértil para contribuir al conocimiento educativo, pues, aunque existen estudios sobre circuitos, juegos, gamificación, motivación, movimiento, pocos los integran con énfase

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

sis en pertenencia/identidad escolar, y aún menos los relacionan con circuitos eléctricos físicos en primaria.

En México, el estudio se enmarca en la educación básica regulada por la Secretaría de Educación Pública (SEP), que promueve innovación tecnológica, inclusión, juego y aprendizaje activo. El Comunicado 147 (3 de octubre de 2013) establece que la tecnología en el aula fortalece la educación de calidad; los lineamientos 2024-2025 destacan la organización por campos formativos y ejes articuladores como inclusión, pensamiento crítico e igualdad de género; en materia de motricidad y juego, el artículo “El juego, sus reglas y modificaciones” (Nueva Escuela Mexicana Digital, SEP) refiere al aprendizaje esperado de que el alumno participe en juegos donde aplique turnos, genere confianza, autonomía y convivencia respetuosa. Y finalmente en relación con la motricidad corporal y la dimensión lúdica, el documento “La ludomotricidad... para el aprendizaje” (Unillanos, 2018) resalta que el juego motor es un eje principal del proceso enseñanza-aprendizaje en primaria y debe insertarse en la práctica pedagógica. Estos instrumentos respaldan la integración de apoyos didácticos tecnológicos, lúdicos, manipulativos y colaborativos, reforzando su pertinencia y relevancia.

La literatura muestra que los recursos lúdicos, tecnológicos y colaborativos tienen efectos positivos en el aprendizaje en primaria, aunque existen vacíos específicos. La teoría sociocultural (Vygotsky), junto con enfoques de ludomotricidad, neuroeducación y gamificación, resulta adecuada para investigar la relación entre motivación, juego, identidad y tecnología manipulativa. Además, hay oportunidades para generar conocimiento mediante recursos físicos y experimentales, como circuitos eléctricos, que integren trabajo en equipo, motricidad y reconocimiento del alumno. El marco normativo mexicano respalda la incorporación de tecnologías, juegos y aprendizaje activo en primaria, legitimando la propuesta. En consecuencia, este estudio constituye una contribución innovadora al articular dimen-

siones que habitualmente se abordan por separado, integrando teoría, práctica y políticas educativas.

METODOLOGÍA

El presente estudio parte del supuesto teórico de que la incorporación de apoyos didácticos basados en circuitos eléctricos, dentro de dinámicas lúdicas, expresivas y cooperativas, favorece significativamente la motivación, la participación y el desarrollo cognitivo de los alumnos de educación primaria, al activar procesos afectivos, sociales y neurobiológicos clave en el aprendizaje.

Desde una epistemología interpretativa y constructivista, se asume que el conocimiento se construye socialmente en la interacción entre los sujetos y su contexto (Vygotsky, 1978). Los circuitos eléctricos se conciben como instrumentos de mediación que promueven la exploración, la cooperación y el diálogo. La ludicidad y la motricidad amplían las oportunidades de implicación, fortaleciendo el sentido de pertenencia e identidad en el aula. En este marco, la metodología se inscribe en el paradigma cualitativo, orientado a que el docente comprenda los significados que docentes y alumnos atribuyen a sus experiencias de aprendizaje donde representa un reto para el docente visibilizar su práctica para atender problemas identificados en el aula. Al respecto Castañeda y Ortega aseguran que el docente se acerca científicamente a la educación bajo el enfoque cualitativo:

(...) para entender la educación como una actividad compleja, integrar el acercamiento científico a la comprensión de los contextos diversos, la cultura escolar y sus figuras educativas para desarrollar competencias como la de utilizar los recursos metodológicos y técnicos de la investigación para explicar, comprender situaciones educativas y mejorar su docencia, es decir, no bastará acercarse,

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

desde estudios científicos y técnicas cualitativas a las realidades diversas de las escuelas de prácticas, se requiere, además, conocer para mejorar la práctica docente desde un método científico. (Castañeda y Ortega, 2024, p. 20)

Este estudio se desarrolló cualitativamente: In Situ, flexible y naturalista (Hernández, 2014) en la Escuela Primaria Lic. Luis Cabrera (CCT 15EPR1988Q), ubicada en el municipio de Cocotitlán, Estado de México, una comunidad semi-rural con aproximadamente 10 000 habitantes. La institución atiende el turno vespertino con una matrícula de 206 alumnos (96 niñas y 110 niños) distribuidos en diez grupos de primero a sexto grado.

El nivel socioeconómico de las familias es medio-bajo; la mayoría de los padres cuenta con escolaridad de secundaria y se dedica a actividades agrícolas, comercio local o servicios. La escuela presenta condiciones de infraestructura adecuadas y un clima institucional armónico, aunque enfrenta desafíos pedagógicos relacionados con el uso limitado de materiales didácticos, la necesidad de fortalecer la motivación estudiantil y la atención a la diversidad (incluidos los alumnos atendidos por USAER).

La selección del grupo de trabajo cualitativo fue intencional o de casos típicos (Patton, 2002). Se seleccionaron grupos representativos considerando los siguientes criterios: Necesidad manifiesta de estrategias innovadoras para fortalecer la motivación y la colaboración y 2. Disponibilidad y apertura del docente titular para la implementación y observación.

Esta selección permite captar una muestra heterogénea de experiencias que evidencian cómo los apoyos didácticos basados en circuitos eléctricos se adaptan a distintas edades y niveles de desarrollo.

El estudio adopta un enfoque cualitativo de carácter interpretativo-descriptivo, sustentado en el paradigma sociocultural del

aprendizaje. Se empleó el método de estudio de caso múltiple (Stake, 2005), ya que permite comprender, en profundidad, las experiencias de implementación en aulas reales y las transformaciones observadas en la dinámica escolar. Las técnicas de recolección de información fueron la *observación participante*, se realizaron registros sistemáticos de sesiones en las que se implementaron actividades con circuitos eléctricos.

Los observadores documentaron interacciones, actitudes, lenguaje corporal, colaboración y niveles de participación de los alumnos, así como *entrevistas semiestructuradas*: dirigidas a docentes titulares y a grupos focales de alumnos, con el fin de conocer sus percepciones sobre la motivación, el aprendizaje y la utilidad de los circuitos y el *análisis documental*: revisión de bitácoras de grupo, registros de USAER y productos elaborados por los alumnos (maquetas, esquemas, narrativas), finalmente se empleó el *diario reflexivo de campo*: elaborados por el docente en formación que participó en el diseño e implementación de la experiencia, para recoger la evolución de su práctica y las reacciones de los estudiantes. Al respecto, Castañeda et al., promueve el desarrollo de habilidades investigativas en los docentes para impactar en el rendimiento de los alumnos. Para ello se refiere a la “revalorización del magisterio” considerados como intelectuales transformativos, asumiendo que su papel en la enseñanza no se reduce al adiestramiento de habilidades prácticas, por el contrario, es un ejercicio de adiestramiento para sociedad libre, democrática y la aplicación del conocimiento científico por los niños y jóvenes de manera gradual. (Castañeda, et al., 2025, p. 76)

La elección de estas técnicas responde a la necesidad de captar la complejidad del fenómeno educativo desde distintas voces y momentos, privilegiando la comprensión sobre la medición.

El proceso de análisis se basó en un procedimiento de categorización inductivo-deductivo (Flick, 2018), articulando las categorías

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

teóricas derivadas del marco conceptual con aquellas emergentes de los datos de campo. Las categorías analíticas iniciales fueron:

1. Motivación escolar: manifestaciones de interés, disfrute, persistencia y entusiasmo en la actividad.
2. Participación y colaboración: formas de interacción social, trabajo en equipo, ayuda mutua, comunicación.
3. Aprendizaje significativo: evidencias de comprensión, aplicación y transferencia de conceptos relacionados con los circuitos eléctricos.
4. Pertenencia e identidad: sentido de ser parte del grupo, reconocimiento y valoración del propio aprendizaje.
5. Dimensión lúdico-motriz: presencia de juego, exploración, movimiento corporal y manipulación de materiales.
6. Circuitos eléctricos como material didáctico: Uso de recursos tecnológicos basados en circuitos eléctricos como dispositivos lúdicos.

Durante la codificación se generaron subcategorías emergentes (por ejemplo: "emoción ante el descubrimiento", "autonomía en la experimentación", "liderazgo entre pares") que enriquecieron la interpretación.

La información se analizó mediante codificación abierta, axial y selectiva (Strauss & Corbin, 2002), incluyendo transcripción de materiales, identificación de unidades de significado, comparación constante y construcción de matrices interpretativas. El enfoque se centró en cómo los apoyos didácticos basados en circuitos eléctricos influyen en la motivación y el aprendizaje, más que en su impacto cuantitativo. Para garantizar validez y credibilidad se aplicaron triangulación de datos, investigadores, teorías y métodos (Denzin, 2012), y la transferibilidad se fortaleció con una descripción detallada del contexto escolar y sociocultural, lúdico-motriz y neuroeducati-

vo y metodológica (observación, entrevistas y análisis documental. El estudio siguió principios éticos de respeto, confidencialidad y consentimiento informado, con autorización de la dirección escolar y de los padres, asegurando el uso exclusivo de la información con fines académicos y de investigación educativa.

RESULTADOS

El análisis de los resultados se llevó a cabo desde un enfoque interpretativo sociocultural, sustentado en las aportaciones de Vygotsky (1978) sobre la mediación y la zona de desarrollo próximo, así como en las perspectivas neuroeducativas (Immordino-Yang & Damasio, 2007) y lúdico-motrices (Gómez, Gallo & Pianella, 2018).

Bajo este enfoque, el aprendizaje significativo se concibe como un proceso que se activa cuando los estudiantes interactúan con materiales que fomentan la exploración, la curiosidad y la cooperación, involucrando simultáneamente aspectos cognitivos, afectivos y corporales.

En consecuencia, los resultados se presentan a partir de las evidencias obtenidas durante la implementación de tres materiales didácticos eléctricos desarrollados en el proyecto: el Cactus Espinoso, el Semáforo de las Emociones y el Botón de Participación. Asimismo, se incluye una proyección del cuarto material en desarrollo: la Llave Telegráfica.

Concepción del material didáctico en la práctica docente

Durante la implementación, se observó que los docentes y alumnos coincidieron en concebir los materiales didácticos como mediadores activos del aprendizaje, más allá de simples apoyos visuales o complementos de la clase.

Desde la perspectiva del profesorado, los materiales eléctricos facilitaron la comprensión de contenidos abstractos y propiciaron un

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

clima participativo y motivante. Los estudiantes, por su parte, destacaron que el uso de estos dispositivos les permitió “aprender jugando”, experimentar y manipular físicamente los componentes, generando una conexión emocional con el aprendizaje.

Tal como afirma Moreno Lucas (2015), “los materiales a nivel manipulativo ejercen una importante influencia en el proceso de enseñanza/aprendizaje, por la cantidad de procesos cognitivos que estimulan” (p. 775).

El análisis muestra que los alumnos activaron simultáneamente procesos perceptivos, motrices, cognitivos y emocionales, consolidando el aprendizaje a través de la manipulación, el asombro y la experimentación.

Asimismo, se constató que la elaboración de materiales eléctricos presenta retos técnicos y pedagógicos. Si bien su construcción es relativamente sencilla, los principales desafíos radican en saber cuándo y cómo integrarlos en la secuencia didáctica, así como garantizar que sean resistentes, reutilizables y accesibles.

A partir de la experiencia, se definieron tres criterios que fortalecen su pertinencia educativa:

- Reutilizables y adaptables: pueden modificarse o usarse en distintas actividades.
- Innovadores: captan la atención y despiertan la curiosidad del alumnado.
- Contextualizados: se elaboran con materiales económicos y reciclados, adecuados al entorno socioeconómico de la comunidad.

Resultados por material didáctico eléctrico

“El cactus espinoso”: Aprender a través del asombro. El primer material implementado, el cactus espinoso, fue utilizado con alumnos de cuarto grado. La propuesta consistió en un cactus elaborado con

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

esponjas para flores, conectado a un pequeño circuito eléctrico que permitía girar una flor mediante un motor activado por un interruptor y un potenciómetro. Durante la actividad, los alumnos escribían en “espinas” de papel los aprendizajes del tema visto y las colocaban en el cactus; al finalizar, el docente activaba el circuito para hacer girar la flor como “recompensa colectiva”. Desde las observaciones, se registraron las siguientes evidencias:

- Alta motivación inicial y sostenida: el diseño visual del material generó curiosidad y sorpresa.
- Participación colectiva: los estudiantes colaboraron para completar las espinas del cactus, promoviendo trabajo en equipo.
- Vinculación emocional con el objeto: la reacción de asombro al ver girar la flor (“¡se mueve!”, “¡quiero hacerlo yo!”) se tradujo en un incremento del entusiasmo y la disposición para aprender.
- Mejor comprensión conceptual: la actividad permitió reforzar contenidos de ciencias mediante el juego y la reflexión.

De acuerdo con la premisa de Papalote Museo del Niño, *toco, juego y aprendo*, el aprendizaje fue más significativo porque los niños experimentaron con los sentidos y el movimiento. El cactus, además, puede adaptarse a diferentes grados y asignaturas, sirviendo para retroalimentación, evaluación formativa o selección aleatoria de preguntas, mostrando su potencial de reutilización.

“El semáforo de las emociones”: Aprendizaje afectivo y bilingüe.

El segundo material, *el semáforo de las emociones*, se aplicó en una clase de inglés con alumnos de quinto grado, bajo la intención de fortalecer la expresión emocional y la adquisición de vocabulario afectivo (“sad”, “angry”, “happy”).

Telares pedagógicos de la práctica docente:

Hacia la transformación de problemas socioeducativos

El dispositivo, elaborado con cartón reciclado, leds de colores e interruptores individuales, permitía iluminar la emoción correspondiente al presionar un botón.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Incremento de la participación oral en inglés: los estudiantes mostraron mayor disposición para pronunciar las palabras nuevas al asociarlas con una respuesta visual inmediata.
- Comprensión emocional y lingüística integrada: la mayoría logró relacionar correctamente el término en inglés con su equivalente emocional, mostrando una conexión significativa entre lenguaje y afectividad.
- Atmósfera empática y colaborativa: los alumnos expresaron sus emociones libremente, generando un ambiente de confianza y respeto.
- Inclusión y reflexión socioemocional: el material permitió identificar estados de ánimo y fomentar la empatía entre pares.

Además de su función lingüística, el semáforo mostró potencial como indicador de bienestar emocional dentro del aula, ofreciendo al docente información valiosa sobre el estado anímico de sus alumnos.

Coincidiendo con Moreno Lucas (2015), “al trabajar el sentido del tacto en infantil se consolidan los aprendizajes”, pues la manipulación directa y la observación de la luz activaron el interés y la memoria de los estudiantes.

“El botón de participación”: Inclusión y juego competitivo. El tercer material, el botón de participación, fue implementado con alumnos de quinto y sexto grado. Este consistía en un circuito con pulsadores

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

que, al ser activados, encendían una señal luminosa, determinando quién respondía primero en actividades de repaso o resolución de problemas.

Los resultados fueron contundentes:

- Incremento notable en la participación general: todos los alumnos mostraron entusiasmo por intervenir, incluso aquellos que habitualmente permanecían pasivos.
- Mejoría en la rapidez y precisión del cálculo mental: durante las competencias, los estudiantes respondieron con mayor agilidad, demostrando consolidación de conocimientos.
- Promoción de la inclusión educativa: el diseño accesible permitió que alumnos con discapacidad física participaran en igualdad de condiciones.
- Refuerzo del trabajo en equipo: el sistema por puntos fortaleció la colaboración y la cohesión grupal.

Este resultado responde directamente al objetivo del estudio, al mostrar cómo los apoyos didácticos eléctricos fortalecen la motivación y la participación.

En consonancia con Echeita y Duk (2008), se evidencia que la inclusión se potencia cuando los materiales “equiparan las oportunidades de los alumnos más vulnerables”.

Material en desarrollo: “La llave telegráfica”. Finalmente, se diseñó un cuarto prototipo: *la llave telegráfica*, inspirado en los dispositivos de comunicación usados históricamente para enviar mensajes mediante pulsos eléctricos.

Aunque aún no se ha implementado, se prevé que permitirá trabajar la percepción auditiva, la coordinación motriz y la codificación de mensajes, fomentando tanto la curiosidad científica como la creatividad.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Como señala Gassó (2005, citado en Moreno Lucas, 2015), una educación sensorial efectiva requiere materiales definidos que involucren todos los sentidos, lo que este dispositivo busca lograr.

Síntesis interpretativa de los resultados

Los hallazgos reflejan que los materiales eléctricos elaborados bajo criterios de accesibilidad, ludicidad y reutilización se constituyen en dispositivos pedagógicos eficaces para activar la motivación y promover aprendizajes significativos.

El análisis, interpretado desde el enfoque sociocultural, permitió comprender que la interacción social y el diálogo alrededor del objeto son tan importantes como el material mismo: el circuito no solo enseña electricidad, sino que media la construcción de identidad, pertenencia y reconocimiento en el aula.

En coherencia con el marco teórico y el objetivo general, se confirma que la incorporación de apoyos didácticos basados en circuitos eléctricos:

- Estimula la curiosidad y la emoción, reforzando la atención y la memoria.
- Favorece la colaboración y la inclusión, al ofrecer oportunidades de participación equitativa.
- Integra lo técnico y lo artístico, al combinar el diseño, la manipulación y la expresión creativa.
- Conecta teoría y práctica, transformando el aula en un laboratorio de exploración.

Como señalan Lagúa y Vidal (2011, citados en Moreno Lucas, 2015), el material didáctico y las situaciones de juego y descubrimiento permiten al estudiante captar la realidad y adaptarla a su manera, haciendo del aprendizaje un proceso activo y significativo. En este sentido, los circuitos eléctricos no solo enseñan contenidos científi-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

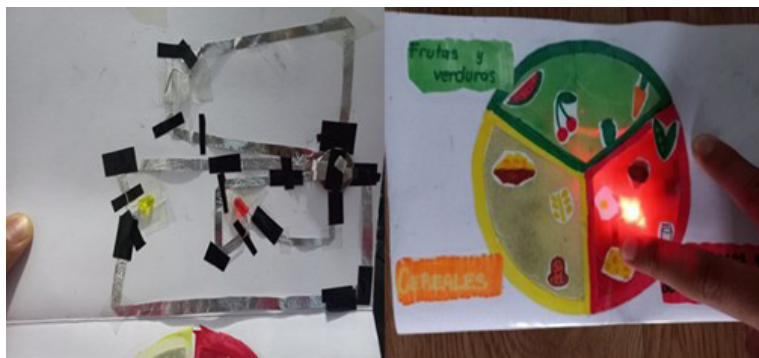
cos, sino que también promueven el aprender a aprender al vincular emoción, movimiento y colaboración con el conocimiento. Así, los materiales didácticos, especialmente los manipulativos, se convierten en apoyos esenciales que favorecen la comprensión, estimulan procesos cognitivos y fortalecen el desarrollo de habilidades en los alumnos. (Moreno Lucas, 2015, p. 775).

Tratar de incorporar circuitos eléctricos es fácil, la cuestión es ¿cuándo hacerlo? y ¿cómo hacerlos, haciendo énfasis en que el material didáctico suele romperse? Debe ser accesible y práctico para su elaboración y ejecución, pero ¿cómo? La propuesta es que un material didáctico eléctrico, debe ser:

- Reutilizable para otras actividades o que se pueda modificar fácilmente, también reusar materiales que tiene en casa.
- Innovador para los niños y su favorecimiento de aprendizaje.
- Adaptable a las condiciones socioeconómicas de la comunidad.

“Al trabajar el sentido del tacto infantil se consolidan los aprendizajes, cuanto mayores recursos materiales podamos ofrecer a los alumnos mejor será la asimilación de los procesos cognitivos planificados.” (Moreno Lucas, 2015).

Figura 1.1. Representación gráfica del plato del buen comer, con materiales prácticos.



Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Para pocos docentes es fácil realizar un videojuego educativo, ya sea que se elabora en PowerPoint o una plataforma digital. En cambio, son casi inexistentes los docentes que trabajan con circuitos eléctricos en educación básica. Con los circuitos se tendría que indagar en conocimientos ajenos a la especialidad de cada maestro, para poder responder: ¿qué es la electricidad?, ¿para qué sirve cada componente y cómo funcionan? Este suceso de desconocimiento suele crearse por diversos factores, estas pueden ser: la región, el contexto sociocultural, la economía, el desarrollo de la población, la historia de la comunidad, el acceso y falta del servicio de electricidad.”

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas, recursos y sistemas que permiten un procesamiento, almacenamiento y gestión usando dispositivos electrónicos como smartphones, tabletas, computadoras y hardware como el internet y plataformas. Se implementan en diversas áreas y una de ellas es la educación. Hay una variedad de dispositivos que se pueden usar, por la interacción, comunicación, fácil acceso, adaptables a los cambios y la transversalidad.

El uso de las TIC implica tres dinámicas clave:

- 1) personalización, posibilita una educación al mismo tiempo masiva y personalizada;
- 2) precisión, acceso a información actualizada y uso correcto de los datos y la información disponible para la toma de decisiones; y
- 3) profesionalización, es decir, la formación continua de los profesores, quienes han de ser aprendices cada día de los procesos que gestionan en las escuelas. (Félix Berumen, Facultad de Psicología, & UNAM, 2019)

Por lo tanto, en esta era tecnológica las TIC han sido un pilar importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la retroali-

mentación y las metodologías de los docentes. Ya que han sido más prácticos para los alumnos y docentes, ya sea por cuestiones de tiempo, innovación del contenido, se puede consultar el material en cualquier momento y la facilita la comunicación.

Actualmente, con el Plan de Estudios 2022, en las Escuelas Normales, se han integrado cursos en la malla curricular sobre la tecnología. En el caso de la Licenciatura en Primaria, en primer semestre tuvimos “Tecnologías digitales para el aprendizaje y la enseñanza”, en el cual se enseña a cómo hacer uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de ambientes digitales para el alumno y segundo semestre, el curso de “Entornos virtuales de aprendizaje para la educación híbrida.

Su pedagogía y didáctica, el cual se enfoca en el creación, diseño y uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), que tenemos el ejemplo de las Wikis, E-learning, redes sociales y los Blogs, los cuales ayudan al aprendizaje de los estudiantes; a la par los Objetos Virtuales de Aprendizaje, que se puede describir como un material didáctico digital y puede contener diversos elementos multimedia, debe tener un diseño atractivo, interactivo, adaptable y que se pueda evaluar al estudiante; finalmente dos modelos pedagógicos, el ASSURE (Analizar, Selección, Selección, Utilización, Requerimiento y Evaluación) y el ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), la principal diferencia es que uno implementa al cien por ciento la tecnología. El ASSURE, está planeado para clases que integren la tecnología y recursos digitales, va con la mano con las TIC’S, como un Symbaloo, videojuegos, circuitos, etc.

“Este modelo tiene sus orígenes a finales del siglo XX, por la NSF (Nacional Science Foundation), y en el 2010 fue cuando cobró fuerza e importancia de las políticas educativas de Estados Unidos de América”. (Pastor Sánchez, 2018). Es un enfoque educativo que nos permite desarrollar el pensamiento crítico, lógico y habilidades cien-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

tíficas; de igual forma, promover el trabajo colaborativo. Se basa más en lo técnico y lógico que lo artístico.

En un ejemplo, es que los niños construyan un circuito eléctrico, el que pueda controlar el brillo del LED. Dándole prioridad al funcionamiento del circuito, y dejando en segundo plano el diseño. Este proyecto se puede usar en un escenario escolar, de hecho, la NEM lo propone en el libro de "Proyectos escolares" de sexto año, el cual se enfatizará más adelante.

Esta metodología se puede considerar que es la indicada para esta idea revolucionaria, pero se puede complementar con STEAM, ya que esta implementa una visión artística.

La metodología integradora de Yakman (2006), extensión del modelo STEM y aplicada en la NEM en Saberes y Pensamiento Científico, fomenta la indagación, el pensamiento crítico y el uso de matemáticas. Se organiza en cinco fases: introducción al tema, diseño de investigación, organización de respuestas, presentación de resultados y metacognición (SEP, 2022).

Esta metodología es como una extensión de la STEM, ya que introduce lo que es el diseño artístico. Retomando el ejemplo del circuito que controla la intensidad del brillo de un LED. Ahora, el alumno buscará el cómo hacerlo más presentable y atractivo. Una combinación entre habilidades creativas y técnicas.

En México, la Nueva Escuela Mexicana introduce en los libros de texto de primaria conceptos básicos sobre electricidad, circuitos y energía, incluyendo ahorro y fuentes renovables. Aunque los contenidos son simplificados, el docente puede ampliar la información. La Guía Santillana es recomendable por ofrecer explicaciones más completas y actividades adicionales.

Deberá presentar una revisión profunda del tema investigado (demostrando en las referencias que se integran fuentes confiables (Libros, Revistas, Blogs de Instituciones de Educación Superior (IES), organismos gubernamentales e internacionales en el ámbito educa-

tivo y/o A.C. relevantes en el área de la educación) que muestren teóricamente las aproximaciones que se han tenido sobre el tema a investigar y el campo fértil del aporte teórico del tema abordado.

Integrar en la revisión un Marco Teórico Conceptual y Referencial que exponga con claridad: la teoría que sustenta el estudio realizado, definición y/o conceptualización de palabras/ conceptos clave de la investigación.

Incluir la normatividad de frontera y nacional vigente que discute el objeto de estudio (si el estudio lo requiere).

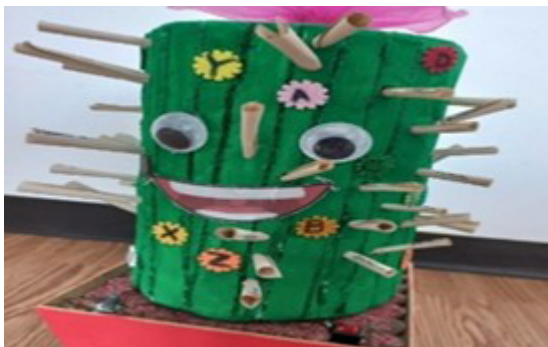
“El material tiene sentido en el aprendizaje, cuando el niño le ha interferido su carga emocional, y a partir de ese momento, el objeto comienza a ser partícipe del proceso de enseñanza/aprendizaje de la etapa evolutiva en la que se encuentra.” (Moreno Lucas, 2015)

Se llevo a cabo la implementación de tres materiales eléctricos en clases de primaria. Donde se pudieron ver que tanto impacto tuvo en los niños. Desde resultados que nos señalan que podemos mejorar el material, cuáles fueron llamativos desde un inicio y siguen de esa manera, la forma en que cambia la interacción en la clase y el mejoramiento del desempeño de los alumnos. Algo que se manifestó en estas sesiones fue “Toco, juego y aprendo” (Papalote Museo del Niño, (s.f)). Que es la frase que caracteriza al Museo del niño, ya que si el niño se divierte al aprender, está garantizado la obtención de conocimiento.

Se considera al niño como un ser activo que realiza sus aprendizajes a través de los sentidos y la manipulación. El material que ponemos a su alcance, las situaciones de juego y descubrimiento que se crean y los resultados que se obtienen son el fruto del proceso de su intervención para captar la realidad y ajustarla a su medida. (Laguía y Vidal, 2011, como se citó en (Moreno Lucas, 2015).

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 1. 2. Cactus espinoso, gracias al trabajo colectivo su flor gira.



Con el cactus espinoso, los alumnos de 4to les atrajo visualmente el material. Les agradó la idea que tenían que ayudar al cactus a llenarse de espinas con mini notas que aprendieron en la clase. Trabajaron a un ritmo normal y al terminar, pusieron las espinas en los agujeros del cactus. Al momento de comentar que, gracias por el trabajo colaborativo de los alumnos en ayudar al cactus con sus espinas, iba a estar feliz que iba a poder girar su flor. Al momento de presionar el switch, se quedaron pasmados de que podía girar. Se le invito a un niño a que girará el potenciómetro, todos gritaron nuevamente queriendo manipularlo.

En la siguiente sesión cuando se mencionó la actividad, todos comenzaron a apurarse en sus notas. Se les vio felices y entusiasmados. Querían manipular la velocidad de la flor, tenían que dar lectura a sus conclusiones del tema visto en clase. Originalmente, se tenía planeado que girara el cactus, pero el peso era demasiado para el motor, lo que evitaba que rotara, por lo cual, el sistema de rotación se implementó en la flor para que girara. Se puede reutilizar para realizar preguntas a la comunidad de los alumnos, retroalimentación en clase, elegir un número al azar. Así como implementar los cuatro campos formativos, las disciplinas y diferentes grados y niveles de educación.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 1. 3. Semáforo de las emociones, como catalizador de las emociones en inglés.
En la escuela primaria Lic. Luis Cabrera, Cocotitlán, estado de México, México.



El semáforo de las emociones. Con este material, se unieron por parejas. Se implementó como una forma de expresar y comunicar sus emociones en una clase de inglés. Los alumnos al tener poca experiencia con un segundo idioma, les cuesta relacionar las palabras en inglés con su traducción al español. Lo normal en una clase de inglés sería solo usar el pizarrón, algunas imágenes o las típicas fichas. La primera pareja quien lo obtuvo no sabía que podía hacer, pasaron al frente del grupo, leyeron una pequeña oración de cómo se sentían.

Cuando los alumnos mencionaban palabras como sad, angry o happy, presionaban el botón correspondiente, y al iluminarse la cara de esa emoción, mostraban interés por el material. Los alumnos observadores también manifestaron ganas de participar y expresar cómo se sentían. Después, se llamó a cada alumno de manera individual para que activara la carita que representaba la emoción indicada. La mayoría logró relacionar correctamente la palabra en inglés con la emoción correspondiente. Este material puede servir a los docentes como herramienta para identificar y comprender las emociones de los niños, proporcionando indicios sobre posibles causas de enojo o tristeza.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

La estructura, hecha con cajas y cartón reciclado, es económica y accesible. Permite a los niños expresar y reflexionar sobre sus emociones, vinculándolas con otro idioma, mediante interruptores individuales que seleccionan según su sentir.

Figura 1. 4. Botón de participación. Implementado como juego en cálculo mental



El que tuvo más impacto fue el botón de participación. Las clases tradicionalmente eligen a dos alumnos o por asamblea, quien o quienes pueden responder la pregunta, o incluso se puede emplear una dinámica. Pueden ser actividades que pueden ser muy repetitivas o incluso que pueden excluir a alumnos quienes no puedan realizar alguna actividad física por alguna discapacidad. Tomando en cuenta la inclusión educativa, “los sistemas educativos debieran doblar los esfuerzos para equiparar las oportunidades de los alumnos más vulnerables y generar mejores condiciones de aprendizaje que les ayuden a compensar sus diferencias de entrada.” (Echeita & Duk, 2008). Haciendo énfasis en los alumnos con alguna discapacidad física, principalmente los niños en sillas de ruedas podrán participar de manera efectiva con el botón de participación. “Montessori destacó por sus descubrimientos tipos de material educativo, como es la configuración de equipos científicamente seleccionado y el mobiliario escolar adaptado a las características físicas del niño.” (Moreno Lucas, 2015)

Telares pedagógicos de la práctica docente: **Hacia la transformación de problemas socioeducativos**

Los alumnos de 5° de primaria, cuando lo vieron por primera vez se preguntaron qué era. El tamaño y la forma fue lo que más intrigó a los alumnos desde el principio, al no encontrarle una forma desde el inicio, tuvieron mucha curiosidad. Cuando pasaron dos alumnos a hacer la primera demostración y un tercer alumno como árbitro (de lejos no se nota bien quien lo activo). El material los atrajo con un encanto indescriptible. Todo el salón quería participar, enfrentarse en una competencia con alguien más por obtener un punto para su equipo. Durante este proceso de juego, los alumnos demostraron realizar con mayor eficiencia y rapidez el cálculo mental. También se puede aplicar en los otros Campos formativos, disciplinas, grados y nivel académico. Al ser una competencia, las personas siempre quieren obtener dicha recompensa para sentir que alcanzaron un logro. Este material ha sido muy efectivo, no solo porque los alumnos lo solicitan para el siguiente día, sino, porque se ha notado un mejoramiento del ánimo y participación de la clase, al ser más didáctico tiene un mayor significado para ellos, por ende, lo que pueden aprender, lo retienen con más sencillez.

Hay material que se ha creado específicamente para un tema en particular, uno de estos casos es la llave telegráfica. Aparato que se usó bastante en la segunda guerra mundial para enviar mensajes mediante patrones, puntos y rayas. La llave telegráfica, aún no se ha puesto a prueba con los niños, pero se espera que tenga resultados favorables, ya que les llamaría mucho la atención y que puedan crear, enviar y descubrir sus propios mensajes. Saber adaptarla en un salón de clases, una forma única y divertida. Los materiales son muy económicos y fáciles de conseguir, se puede crear de diferentes formas. No solo se remontaría al tacto, sino, a lo auditivo.

“Con el objeto de llevar a cabo una adecuada educación sensorial, es necesario que tanto los materiales como las actividades estén bien definidas y planificadas, para que los discentes puedan sacar el máximo beneficio utilizando todos sus sentidos” (Gassó, 2005, como se citó en (Moreno Lucas, 2015).

Figura 1. 5. Llave telegráfica



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio confirman la pertinencia de integrar materiales didácticos eléctricos dentro de estrategias lúdicas, expresivas y cooperativas para potenciar la motivación y el aprendizaje significativo en la educación primaria. A partir del análisis de las experiencias con los dispositivos “Cactus espinoso”, “Semáforo de las emociones” y “Botón de participación”, se observa que el contacto directo con materiales manipulativos y la interacción social alrededor de ellos actúan como potentes mediadores del conocimiento, coincidiendo con la concepción vygotskiana del aprendizaje como proceso social y culturalmente situado (Vygotsky, 1978).

Según Moreno Lucas (2015), el material manipulativo estimula procesos perceptivos, cognitivos, motrices y emocionales. Los hallazgos indican que la emoción y el asombro facilitan la comprensión de conceptos de electricidad y vinculan el aprendizaje con el disfrute, respaldando a Immordino-Yang y Damasio (2007) sobre la relación entre emoción y cognición en la memoria a largo plazo.

El aprendizaje fue más significativo cuando los estudiantes colaboraron y dialogaron sobre los materiales eléctricos, mostrando el rol mediador del lenguaje (Vygotsky, 1978) y respaldando el apren-

dizaje por descubrimiento de Bruner (1997) basado en experiencias concretas y contextualizadas.

Los materiales favorecieron la transferencia del conocimiento a nuevas situaciones, como el uso del potenciómetro para comprender el flujo eléctrico, apoyando el aprendizaje significativo descrito por Ausubel (1983), donde los conocimientos se integran en estructuras cognitivas previas mediante la experiencia activa.

El estudio mostró que los procesos afectivos y lúdico-motrices activan atención y motivación: el “Cactus espinoso” generó asombro, el “Semáforo de las emociones” fomentó empatía y expresión emocional, y el “Botón de participación” promovió inclusión y competencia positiva, respaldando a Gómez, Gallo y Pianella (2018) sobre la importancia del cuerpo y la emoción en el aprendizaje. La experiencia evidencia la pertinencia del enfoque STEAM, que integra ciencia, tecnología, arte y emoción, donde la creatividad y la manipulación de circuitos facilitan el pensamiento científico, coincidiendo con Yakman (2006).

El “Botón de participación” ofreció resultados especialmente relevantes en términos de inclusión educativa, al permitir que todos los alumnos —incluidos aquellos con discapacidad física— participaran activamente en la dinámica de clase. Este hallazgo concuerda con lo planteado por Echeita y Duk (2008), quienes sostienen que la inclusión no se limita al acceso, sino que implica garantizar experiencias de participación equitativa y significativa. En este caso, la tecnología eléctrica no se usó como un fin en sí mismo, sino como un medio para democratizar la participación, transformando la cultura del aula hacia una más colaborativa y empática.

A pesar de los resultados positivos, se identificaron retos como la fragilidad de los materiales, la falta de formación técnica docente y la integración curricular. Estos desafíos reflejan la brecha entre creatividad docente y condiciones escolares, coincidiendo con Papert (1993), quien señala que el potencial de las tecnologías depende de que los

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

docentes sean diseñadores activos de experiencias, no solo usuarios.

En consecuencia, el estudio sugiere la necesidad de fortalecer la formación inicial y continua de los docentes en el uso pedagógico de la tecnología y la electrónica básica, vinculándola con la didáctica activa y con los principios del Plan de Estudios 2022, que enfatiza el pensamiento científico y la experimentación como ejes transversales de la enseñanza.

Teóricamente, el estudio evidencia la convergencia de los enfoques constructivista, sociocultural, neuroeducativo y lúdico-motriz, mostrando que la combinación de emoción, manipulación y cooperación potencia la comprensión y la motivación. Los resultados sugieren tres líneas futuras: 1) evaluar longitudinalmente el impacto de los materiales eléctricos en el aprendizaje y competencias científicas; 2) investigar la relación entre emoción, motricidad y activación cognitiva durante la manipulación de estos materiales; y 3) diseñar materiales híbridos (físicos y digitales) que integren circuitos con entornos virtuales o TIC, ampliando su uso en contextos híbridos o rurales.

Asimismo, el proyecto invita a repensar la noción de material didáctico en la escuela contemporánea: más que un recurso auxiliar, se constituye en un dispositivo epistémico y emocional que media la relación del niño con el conocimiento. En palabras de Laguía y Vidal (2011, citados en Moreno Lucas, 2015), el objeto cobra sentido cuando el niño le imprime su carga emocional; en ese momento, el material se convierte en parte activa del proceso de aprendizaje.

En síntesis, los hallazgos de esta investigación evidencia que los materiales didácticos eléctricos son una herramienta viable, económica y pedagógicamente poderosa para promover una educación activa, inclusiva y emocionalmente significativa. Su implementación contribuye al cumplimiento de los principios de la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2022), al fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración.

CONCLUSIONES

El desarrollo e implementación de materiales didácticos eléctricos en educación primaria evidenció la relevancia de la manipulación y la experimentación en el aprendizaje. Los estudiantes respondieron positivamente a recursos innovadores, interactivos y visualmente atractivos, fortaleciendo su motivación, comprensión conceptual y participación en el aula. Bajo un enfoque socioconstructivista, se constató que el aprendizaje adquiere significado cuando los alumnos interactúan directamente con el material, que actúa como mediador entre teoría y práctica (Moreno Lucas, 2015).

Los materiales como el Cactus Espinoso, el Semáforo de las Emociones y el Botón de Participación promovieron ambientes inclusivos y colaborativos, estimulando curiosidad, alegría y sentido de logro, además de ser adaptables a distintos grados y contextos educativos. Aun así, se identificaron limitaciones, como la fragilidad de los materiales, la falta de conocimientos técnicos de algunos docentes y la limitada disponibilidad de recursos, lo que evidencia la necesidad de capacitaciones, acompañamiento institucional y uso creativo de materiales de bajo costo o reciclados.

En conclusión, la integración de materiales didácticos eléctricos potencia no solo el aprendizaje cognitivo, sino también el desarrollo emocional, social y sensorial de los alumnos. Planeados desde un enfoque interdisciplinario, inclusivo y contextualizado, estos recursos se consolidan como herramientas efectivas para la educación básica contemporánea, alineadas con los principios de la Nueva Escuela Mexicana y las tendencias que integran ciencia, tecnología y arte al aprendizaje significativo.

REFERENCIAS

- Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press.
- Becerra Rodríguez, D. F., (2014). Estrategia de aprendizaje basado en problemas para aprender circuitos eléctricos. *Innovación Educativa*, 14(64), 73-99. Disponible en: <https://www.redalyc.org/comocitar.oi?id=179430480007>
- Castañeda, E., & Pereira, S. (2024). Docentes investigadores. En Castañeda E. et. al. (Coord.), *Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado*. Ciudad de México: Interpec. Obtenido de <https://www.editorialinterpec.org/wp-content/uploads/2024/05/Cap.-1.-Docentes-investigadores.pdf>
- Castañeda, E., & Camacho, O. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), *Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución*. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- Duarte D., J., (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. *Estudios Pedagógicos*, (29), 97-113. Disponible en: <https://www.redalyc.org/comocitar.oi?id=173514130007>
- Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80-88.
- Echeita, G., & Duk, C. (2008). Revista Latinoamericana De Educación Inclusiva. Recuperado el 16 de Octubre de 2025, de Inclusión Educativa.: https://revistainclusiva.ucentral.cl/revistainclusiva/article/view/2_1_001
- Félix Berumen, R., Facultad de Psicología, & UNAM. (08 de Noviembre de 2019). Portal Gob MX. Recuperado el 15 de Octubre de 2025, de TIC en la educación: un reto aún por afrontar: <https://www.>

- gob.mx/aprendemx/articulos/tic-en-la-educacion-un-reto-aun-por-afrontar
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). Sage.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>
- Mora Francisco (2013). *Neuroeducación, solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial, 224.
- Meza, A., Castañeda, E., et al. (2024). Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. En J. Consuelo, & M. Honorato, *Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria*. Ciudad de México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://relen.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html>
- Moreno Lucas, M. (2015). La curiosidad como motor de aprendizaje en la infancia. *Revista Española de Pedagogía*, 73(261), 771–784.
- Moreno Lucas, F. M. (2015). Redalyc. Recuperado el 16 de Octubre de 2025, de La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil: <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf>
- Papalote Museo del Niño. ((s.f)). PAPALOTE. MUSEO DEL NIÑO. Recuperado el 17 de Octubre de 2025, de Nosotros Aprende sobre la filosofía Papalote: <https://www.papalote.org.mx/nosotros/#:~:text=En%20Papalote%20Museo%20del%20Ni%C3%B1o,y%20mediadoras%2C%20aliados%20y%20patrocinadores.>
- Pastor Sánchez, I. (2018). UVA. Recuperado el 15 de Octubre de 2025, de Análisis de la: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/30952/tfm-b.134.pdf?sequence=1>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Ratey, J. J. (2008). *Spark: The Revolutionary New Science of Exercise and the Brain*. Little, Brown.
- Resnick, M., Maloney, J., & Rusk, N. (2015). *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play*. MIT Press..
- Secretaría de Educación Pública. (2022). Subsecretaría de Educación Básica. Recuperado el 15 de Octubre de 2025, de Sugerencias metodológicas: https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/C3_1-Sugerencias-Metodologicas-proyectos.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2023). Libro de texto gratuito: Ciencias Naturales. Educación Primaria. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2023). Proyectos Comunitarios, Sexto grado. CONALITEG.
- Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 443-466). Sage.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia..
- Tesla, N. (1919). *My inventions: The autobiography of Nikola Tesla*. Electrical Experimenter Publishing.
- Villalvazo Ruiz, A. (2016). Ethos educativo. Recuperado el 14 de Octubre de 2025, de Las reformas educativas en México: https://www.imced.edu.mx/Ethos/Archivo/49/49_4.pdf
- Villalvazo Ruiz, M. (2016). La política educativa en México durante el gobierno de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976). Universidad de Guadalajara
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo.
- Wallon, H. (1942). *De l'acte à la pensée*. Presses Universitaires de France.

CAPÍTULO 2

EMANCIPACIÓN Y PRAXIS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA EN PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA

Daniel Gómez Macedo

<https://orcid.org/0009-0002-9470-9872>

Vicente Paz Ruíz

<https://orcid.org/0000-0001-9842-065X>

Marcelino Martínez Nolasco

<https://orcid.org/0009-0001-9185-1091>

Liliana Chimal Ornelas

<https://orcid.org/0000-0002-1192-4618>

Resumen

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) representa un paradigma educativo que busca transformar las prácticas docentes hacia una pedagogía emancipadora y crítica. Este artículo analiza la emancipación y praxis docente en el contexto de la implementación de la NEM en profesores de educación básica en México.

A través de una metodología descriptiva con enfoque mixto, se examinan las concepciones teóricas de la emancipación desde perspectivas europeas y latinoamericanas, así como su aplicación práctica en el ámbito educativo mexicano.

Los resultados evidencian tensiones entre el discurso emancipador de la NEM y las condiciones materiales de su implementación, revelando procesos heterogéneos de apropiación docente que oscilan entre la reproducción y la transformación pedagógica. Se concluye que la emancipación docente requiere no solo reformas curriculares, sino transformaciones estructurales que permitan una praxis auténticamente liberadora.

Palabras clave

Educación básica, emancipación, educación pública, pedagogía crítica, práctica docente.

INTRODUCCIÓN

La educación en México ha sido escenario de múltiples reformas a lo largo de la historia republicana, cada una identificable a un contexto político, económico y social distinto. La Nueva Escuela Mexicana –en lo sucesivo NEM– promulgada con la reforma al Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos a partir del 2019 y materializada en la Ley General de Educación, y formulada como un modelo pedagógico basado en

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

la formación integral, el fomento al pensamiento crítico, la educación para una ciudadanía democrática y la erradicación de las desigualdades sociales a través de la educación es el intento más reciente de transformación educativa.

En el epicentro de dicho cambio se encuentra el docente, actor pedagógico cuya acción mediadora entre contenidos y aprendizajes determina en gran medida el éxito o fracaso de cualquier reforma educativa. Reconceptualización del rol docente: de técnico ejecutor de currículos prediseñados a intelectual transformativo; esta propuesta se arraiga en el trasfondo de una perspectiva histórico-crítica.

CONTEXTO EDUCATIVO EN MÉXICO EN EDUCACIÓN BÁSICA

El sistema educativo mexicano se caracteriza por la complejidad estructural y la magnitud demográfica. En el ámbito educativo básico se encuentra preescolar por 3 años, primaria durante 6 años y secundaria por 3 años, abarcando a más de 25 millones de estudiantes (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2020). Este nivel es de carácter obligatorio según el Artículo 3° Constitucional y constituye la base de la formación ciudadana y del desarrollo humano integral.

El magisterio de educación básica es uno de los gremios laborales más numerosos del país, con más de 1.2 millones de docentes distribuidos principalmente en los contextos urbanos, rurales e indígenas (Secretaría de Educación Pública (SEP) 2021). La diversidad contextual presenta serias dificultades para la implementación de políticas educativas generalizadas, dada la variabilidad de las realidades socioeconómicas, sociodemográficas y culturales.

La gestión del sistema educativo es compartida entre la federación, los estados y los municipios, con la Secretaría de Educación Pública como órgano rector a nivel federal. Esta descentralización administrativa consolidada en la década de los noventa ha resultado en fuertes desigualdades entre los estados federativos en térmi-

nos de infraestructura, formación docente y resultados de aprendizaje (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) 2019). Antecedentes de reformas educativas recientes. Para entender el surgimiento de la NEM, es de relevancia estudiar otras reformas educativas que la preceden.

ANTECEDENTES DE REFORMAS EDUCATIVAS RECIENTES

La Reforma Educativa de 2013 impulsada en el sexenio de Enrique Peña Nieto representó un parteaguas en la política mexicana a raíz de la obligación de la evaluación para el ingreso, permanencia y promoción de las y los docentes en el artículo 3º (Lloyd, 2020). Además de los argumentos discursivos sobre la calidad, la implementación de la Reforma Educativa fue interpretada por extensos sectores del magisterio como un mecanismo punitivo y de control laboral, antes que una esencia de mejora.

Esta reforma de 2013 fue un producto del paradigma neoliberal dominante en las políticas mundiales de educación en las últimas décadas: estandarización, competencia, rendición de cuentas y evaluación de alto impacto (Ornelas 2019). Este modelo provocó resistencia, la más visible y activa de la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (CNTE). El cambio de gobierno en 2018 operó sobre este clivaje para establecer uno de los procesos de “contrarreforma” que alcanzó su derogación para dar paso a la Nueva Escuela Mexicana, propuesta para un nuevo marco legal y pedagógico de la nación. Este cambio no fue solo una transformación discursiva de los fines de la política, sino también de los medios para actualizarse.

LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS

La NEM está fundamentada en el Artículo 3º Constitucional reformado del 2019: la educación debe ser “democrática, nacional, humanis-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

ta, equitativa, integral, inclusiva, intercultural y de excelencia” (Diario Oficial de la Federación (DOF) 2019). Sus fundamentos apuntan a superar el enfoque de competencias desde los “ejes articuladores” de: 1 formación integral como desarrollo humano, 2 pensamiento crítico y comprensión de la realidad, 3 construcción de ciudadanía democrática, 4 vínculo entre escuela y comunidad y 5 revalorización del magisterio. (Secretaría de Educación Pública (SEP) 2019)

A nivel curricular, la NEM propone una organización por campos formativos en lugar de asignaturas fragmentadas, buscando favorecer la integración de saberes. Los campos formativos son cuatro: Lenguajes; Saberes y pensamiento científico; Ética, naturaleza y sociedades; y De lo humano y lo comunitario (Secretaría de Educación Pública (SEP) 2022). Esta nueva estructura curricular pretende superar la compartimentalización del conocimiento y promover aprendizajes significativos situados en los contextos de vida del alumnado, vinculando lo escolar con lo social y lo cultural.

DESAFÍOS Y CONTROVERSIAS EN LA IMPLEMENTACIÓN

La implementación de la NEM ha enfrentado múltiples desafíos, en primera instancia, la formación docente representa un obstáculo significativo. “La mayoría de los profesores en servicio fueron formados bajo paradigmas educativos diferentes y carecen de formación en pedagogías críticas o emancipatorias” (Ruiz Cuéllar, 2020). Aunque los programas de actualización docente se han ampliado no alcanzan a la totalidad del magisterio, y tampoco profundizan en los fundamentos teóricos de la NEM. En segunda instancia, las condiciones materiales de muchas escuelas, especialmente en contextos rurales e indígenas, dificultan la implementación de las propuestas

La escasa o pobre infraestructura escolar, la falta de materiales educativos, las elevadas cargas administrativas y las condiciones laborales poco favorables limitan las posibilidades de renovación

pedagógica. La NEM puede convertirse en un discurso retórico sin sustantividad si no se abordan estas cuestiones, lo que lleva al tercer punto. Todavía hay tensiones y ambigüedades en los fundamentos teóricos de la NEM. “Algunos académicos y académicas han puesto en duda la coherencia conceptual del modelo, señalando que sus fundamentos se basan en eclecticismos teóricos poco elaborados” (Ornelas, 2019). Además, hay disputas acerca de si la NEM representa un verdadero quiebre con el modelo neoliberal o simplemente su adaptación con un lenguaje más progresista.

Por último, la súbita pandemia de COVID-19 interrumpió el proceso de implementación de la NEM, forzando un rápido desplazamiento a las modalidades de educación a distancia para las que no estaba preparado el sistema. Esto ha provocado importantes retrocesos en los aprendizajes y ha profundizado las desigualdades educativas, y plantea serias dudas sobre la viabilidad de las transformaciones propuestas por la NEM en el pospandémico marco (Schmelkes, 2020).

EMANCIPACIÓN DESDE LA TRADICIÓN CRÍTICA

El concepto de emancipación tiene raíces profundas en la filosofía europea, especialmente en la tradición crítica desarrollada por la Escuela de Frankfurt: Horkheimer y Adorno (2016). Estos autores pusieron a la razón instrumental bajo la crítica radical en el contexto del capitalismo moderno y la sociedad industrial. Argumentaron que este no es un tipo de racionalidad liberadora, ya que, en lugar de liberar a la humanidad, ha creado nuevas formas de dominación y alienación. En este sentido, la emancipación es la liberación de la razón detrás de la limitación del cálculo técnico y su restauración como una herramienta crítica que puede cuestionar las estructuras sociales existentes. Habermas (1987), el heredero moderno de la tradición filosófica mencionada anteriormente desarrolló este concepto como el interés en el conocimiento emancipatorio.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

La distinción de Habermas (1987), radica en que analizó este concepto en relación con el término interés. Mencionó al interés técnico, que está orientado al control de la naturaleza, y al interés práctico, que implica la comprensión intersubjetiva. El interés emancipatorio apela a la autorreflexión que permite a las personas superar las ideologías que perpetúan la desigualdad.

En el campo de la educación, esta tradición crítica fue recogida por educadores como Henry Giroux (1983), quien presentó el concepto de intelectuales transformativos para referirse a los maestros que, en lugar de aceptar pasivamente en el conocimiento existente, lo cuestionan y reestructuran en base a la crítica de la sociedad. Según Giroux (1983), los docentes deben desarrollar una conciencia histórica y política que les permita entender que, aunque las escuelas son, de hecho, mecanismos de reproducción ideológica, también pueden ser lugares de resistencia y transformación (p,27).

Desde la pedagogía crítica radical, por su parte, Peter McLaren (1997), destaca el lado económico y material de la opresión: la emancipación no es posible sin el desmantelamiento de las estructuras del capitalismo. Dicho de otro modo, el cambio social no se reduce a transformar las instituciones educativas. Entonces, para McLaren (1997), la pedagogía emancipatoria implica luchar en contra de las relaciones de explotación y opresión que constituyen la sociedad y sus escuelas, interconectando la crítica pedagógica con los otros movimientos sociopolíticos que reclaman la misma transformación. Aunque no pertenece al movimiento frankfurtiano, Michel Foucault (2002), proporciona las herramientas conceptuales pertinentes en cuanto a la libertad. Su obra reveló cómo poder, saber y subjetividad son elementos íntimamente conectados y constituidos, como las instituciones educativas operan como dispositivos de disciplina que producen sujetos normativos. En este contexto, querer ser libre es afirmar la posibilidad de subjetividad alternativa. Estas ideas críticas influenciaron profundamente el pensamiento pedagógico en

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

América Latina, tal como Freire (2005) y Zemelman (1992), quienes describen la educación como una acción de liberación basada en la concientización y acción. Por lo tanto, la emancipación se destaca por los autores como un proceso histórico y político que alcanza todas formas de opresión en campos de conocimiento y esferas sociales. Así mismo, de acuerdo con Castañeda y Pereira (2024):

Diferentes filósofos y pedagogos han hecho énfasis en la trascendencia de la formación docente como agente de transformación social. Los sistemas educativos, por lo tanto, han incluido, de manera formal, desde hace más de un siglo, al maestro como sustento ideológico de la formación del ciudadano y constructor de la nación. Sin embargo, a la distancia, actualmente parece que la sociedad y el magisterio carecen de memoria acerca del rol jugado por el docente en la transformación social. (p. 24)

LA PEDAGOGÍA LIBERADORA

Hablar de emancipación docente en América Latina es hablar de esperanza, de resistencia y de transformación. La educación, más que un proceso de transmisión de saberes, es un espacio de encuentro entre sujetos que buscan comprender su realidad para transformarla. En nuestro continente, profundamente marcado por la desigualdad y la herencia colonial, la idea de una educación liberadora no es una utopía distante, sino una necesidad vital.

La tradición crítica europea encontró en América Latina un terreno fértil para florecer, adaptándose a las condiciones de opresión y exclusión que caracterizan la región.

En este contexto, Paulo Freire (2005) se convirtió en una figura clave al proponer una pedagogía centrada en la liberación. Su obra *Pedagogía del oprimido* nos recuerda que la educación nunca

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

es neutral: puede ser un instrumento de dominación o un camino hacia la libertad. Freire concibe la emancipación como un proceso dialógico, donde los sujetos aprenden a leer el mundo antes que las palabras. Para él, el diálogo auténtico es el medio para desarrollar la conciencia crítica, aquella que permite reconocer las estructuras de opresión y actuar sobre ellas. De ahí su crítica a la “educación bancaria” y su apuesta por una educación problematizadora, en la que el maestro y el alumno construyen juntos el conocimiento a través de la praxis, es decir, la unión de la reflexión y la acción transformadora. Este pensamiento inspiró a muchos educadores latinoamericanos.

Para Hugo Zemelman (1992), por ejemplo, propone una epistemología del pensamiento situado, que invita a pensar desde la realidad concreta y no desde categorías impuestas. Para él, emanciparse es pensar con autonomía, es decir, liberarse de los marcos de interpretación que nos impiden ver lo que ocurre en nuestro presente.

De manera complementaria, Carlos Núñez Hurtado (2005) concibe la educación popular como un proceso metodológico y político que parte de la práctica de los sujetos, la reflexiona críticamente y la devuelve transformada a la acción. Su visión enfatiza que la educación emancipadora es un acto colectivo, no individual, y solo se realiza plenamente en comunidad. Por su parte, Rosa María Torres (2001) nos invita a mirar hacia dentro del sistema educativo y reconocer cómo las reformas neoliberales han reducido la autonomía del magisterio, convirtiendo a los docentes en simples ejecutores de políticas ajenas. Su llamado a la emancipación docente es, en el fondo, una reivindicación de la sabiduría pedagógica del aula, esa que nace de la experiencia cotidiana y del compromiso con los estudiantes.

PRAXIS PEDAGÓGICA: TEORÍA Y ACCIÓN EN DIÁLOGO PERMANENTE

El concepto de praxis tiene raíces profundas. En la filosofía clásica, Aristóteles ya distinguía entre praxis, poiesis y theoria, pero fue Karl

Telares pedagógicos de la práctica docente: **Hacia la transformación de problemas socioeducativos**

Marx (2012) quien resignificó el término al vincularlo con la transformación social. Para Marx, la praxis es la acción consciente que busca cambiar la realidad, y no solo interpretarla. (p. 12)

En el campo educativo, esta idea adquiere un sentido profundamente ético y político. La praxis pedagógica se entiende como la unidad dialéctica entre teoría y práctica, una relación viva que se renueva en cada acto educativo. En palabras de Freire (2005), es en la praxis donde la palabra cobra sentido, pues reflexionar sin actuar es mero verbalismo, y actuar sin reflexionar es activismo vacío (p. 21)

Para Carr y Kemmis (1986), desde la investigación-acción, retoman este principio al proponer que los docentes se conviertan en investigadores de su propia práctica. Para ellos, no hay conocimiento pedagógico auténtico si no nace de la experiencia reflexionada (p. 162). De modo similar, Donald Schön (1983) propone la figura del profesional reflexivo, que aprende a través de la acción misma, enfrentando la incertidumbre de los contextos educativos reales (p.49). En América Latina, Adolfo Sánchez Vázquez (2003) llevó el concepto de praxis a un plano filosófico más profundo. Distinguió entre la praxis reiterativa, que repite esquemas establecidos, y la praxis creadora, que abre posibilidades inéditas de transformación. En la docencia, esta diferencia es crucial: emanciparse implica crear nuevas formas de enseñar y aprender, más humanas, críticas y comunitarias (p.113)

EMANCIPACIÓN DOCENTE EN EL CONTEXTO MEXICANO

En México, la historia del magisterio ha estado marcada por la tensión entre control y autonomía. Según Arnaut (1998), el normismo posrevolucionario incorporó ideales de justicia social y transformación comunitaria, formando a maestros rurales como agen-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

tes de cambio (p, 147) Para José Vasconcelos, primer secretario de Educación Pública, concebía al maestro como un “misionero cultural”, un mediador entre la cultura letrada y las comunidades marginadas (Fell, 1989; p. 67).

Desde la perspectiva de las escuelas normales rurales surgidas en los años veinte representaron un proyecto emancipador en sí mismas. Como documenta Elsie Rockwell (2007), los maestros rurales no solo enseñaban contenidos escolares, sino que se involucraban activamente en la vida comunitaria, integrando los saberes locales en su práctica pedagógica (p, 48). Sin embargo, con la burocratización del sistema educativo a partir de los años cuarenta, esta autonomía se fue erosionando. “La educación comenzó a regirse por criterios técnicos y administrativos, subordinando al docente a políticas centralizadas” (Arnaut, 1998, p. 144). Décadas después, las reformas neoliberales intensificaron esta tendencia: la figura del maestro pasó de ser un intelectual comprometido a un aplicador de programas y evaluaciones estandarizadas (Apple, 1986, p. 75).

La Nueva Escuela Mexicana (NEM), impulsada en los últimos años, busca recuperar el sentido social del trabajo docente. Autores como Ornelas (2019) y Ruiz Cuéllar (2020) señalan que la NEM intenta revalorar al maestro como sujeto transformador, aunque advierten que este cambio no será posible mientras persistan las estructuras burocráticas y las lógicas de control denunciadas por Rivera Ferreiro (2019).

En esa misma línea, Latapí Sarre (2003) insiste en que ninguna reforma educativa será efectiva si no reconoce al maestro como profesional reflexivo, con capacidad para tomar decisiones pedagógicas y éticas en su contexto (p. 99). La emancipación docente, entonces, no es un privilegio, sino una condición necesaria para que la educación sea verdaderamente humana.

OBSTÁCULOS ESTRUCTURALES PARA LA EMANCIPACIÓN DOCENTE

Emanciparse no es solo una cuestión de voluntad individual. Existen estructuras institucionales, económicas y culturales que moldean la práctica docente. Apple (1986) mostró cómo las reformas educativas orientadas por la lógica neoliberal impusieron sistemas de control que reducen la creatividad y autonomía del profesorado.

En México, estos mecanismos se traducen en sobrecarga administrativa, evaluaciones estandarizadas y falta de tiempo para la reflexión pedagógica (Rivera Ferreiro, 2019).

A ello se suma una formación inicial docente que, aunque ha avanzado, aún no promueve plenamente la investigación-acción ni la construcción colectiva del conocimiento (Secretaría de Educación Pública (SEP), 2022, p. 34). Frente a estos desafíos, la emancipación docente requiere crear espacios colectivos de diálogo y reflexión, donde los maestros puedan sistematizar sus experiencias y reconstruir su identidad profesional desde la práctica. La emancipación, más que una meta final, es un proceso permanente de autoconciencia y acción transformadora.

Pensar la emancipación docente es pensar la posibilidad de un futuro distinto para la educación latinoamericana. Es reconocer al maestro como sujeto histórico, portador de saberes y valores que trascienden los muros de la escuela. La praxis pedagógica, entendida como la síntesis viva entre teoría y acción, se convierte así en el camino para una educación verdaderamente humana, donde aprender sea también liberarse y transformar el mundo.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló con un enfoque descriptivo y una metodología mixta, puesto que se valieron de técnicas cuantitati-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

vas y cualitativas para lograr una comprensión integral respecto de los procesos de emancipación y praxis docente necesarios para abordar la NEM. El diseño descriptivo “se enfoca en la descripción precisa de elementos, ya sea de fenómenos singulares, individual o colectivos” (Hernández, Fernández & Baptista (2014) p. 87) y, en el caso específico de la investigación, permitió caracterizar de forma sistemática las concepciones, prácticas y condiciones relacionadas con la aplicación de la NEM conforme a la perspectiva de los docentes de educación básica.

Asimismo, la combinación de ambos métodos, es decir, cuantitativos y cualitativos, responde a la complejidad del problema. Desde la perspectiva de la metodología mixta, los métodos y enfoques cuantitativos permiten reconocer patrones generales, frecuencia y las correlaciones entre diferentes variables en, Hernández, Fernández, & Baptista (2014) mencionan que “una muestra relativamente grande de individuos que representan a una población” (p. 86). Del mismo modo, nos refiere que “los métodos cualitativos, por su parte, permiten describir y analizar las actitudes, intenciones, comportamientos y percepciones de aquellos que son objeto del estudio” (p. 88).

Respecto de los métodos y herramientas que se utilizaron, hay que señalar que se tuvo como grupo a los profesores de educación básica y de los alumnos del PAP y MEB del 5º semestre de la especialización sobre Ciudadanía en la Unidad UPN 098 Oriente de la CDMX, mientras que las preguntas, reflexiones y cuestionamientos abordaron las percepciones, prácticas y reflexiones de los profesionales respecto de cómo se implementa la Nueva Escuela Mexicana. El análisis cualitativo, por otro lado, permitió interpretar los resultados desde la óptica de la educación, asimismo ciudadana y emancipadora para identificar los avances, logros y fracasos de los profesores respecto de la nueva educación. Con estos fines, se utilizó un cuestionario de 22 preguntas cerradas y abiertas que permitió abordar de forma detallada los saberes, conocimientos y dimensiones espacio-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

temporales del trabajo en aula de los profesores de muestra. Se recolectaron los datos mediante Google Forms para el diseño de gráficos y tablas. El muestreo fue aleatorio respecto de los profesores, de un total de 23, de los cuales 16 eran del PAP y MEB, El único criterio de inclusión fue que pertenecieran a la Unidad 098 Oriente.

RESULTADOS

Se muestran los resultados más significativos que arrojó la encuesta aplicada a los 16 docentes que participaron de esta investigación, cada una con la interpretación cualitativa y frecuencia cuantitativa.

Figura 1. Nivel educativo en el que laboran los docentes encuestados

1. Nivel educativo en el que labora
16 respuestas



Fuente: elaboración propia 2025

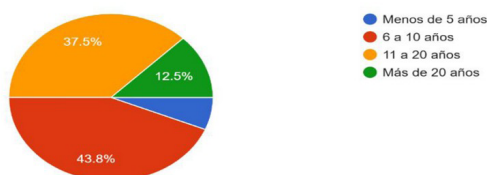
La mitad de los participantes labora en el nivel preescolar, lo cual evidencia una marcada representación de docentes dedicados a la educación inicial y de primera infancia. Este dato es relevante, ya que en dicho nivel se sientan las bases del desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños, y las prácticas docentes suelen tener un alto componente lúdico, afectivo y formativo. El 25% de los docentes se desempeña en el nivel primaria, representando el segundo grupo más numeroso. Este sector suele caracterizarse por la implementación de estrategias de enseñanza diversificadas y por la aten-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

ción a los procesos de lectoescritura, razonamiento lógico y socialización escolar. Por otro lado, los porcentajes menores corresponden a docentes de secundaria, educación especial, educación inicial, preescolar y secundaria combinados, y espacios no formales como la ludoteca. Aunque numéricamente pequeños, estos grupos aportan diversidad pedagógica, ya que representan distintos enfoques de atención a la infancia y adolescencia, desde la inclusión hasta el aprendizaje significativo fuera del aula tradicional.

Figura 2. Años de experiencia docente

2. Años de experiencia docente
16 respuestas



Fuente: elaboración propia 2025

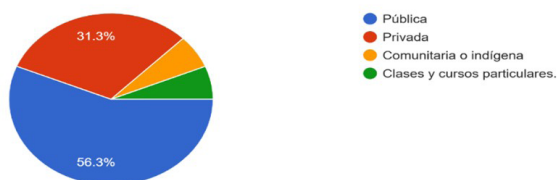
El grupo que más participa es el de docentes con 6 a 10 años de experiencia. Esto puede explicar, en parte, bajos niveles de estrés, al estar en una etapa de transición y bajos en consolidación de su identidad docente. En el caso de los docentes con 11 a 20 años de experiencia, puede ser que hayan estado en diferentes tipos de escuelas, contextos y políticas educacionales por lo que suelen hacer referencia a esos periodos. Lo mismo ocurre con los docentes con más de 20 años. Por otro lado, los docentes con menos de 5 años de experiencia han estado en menos contextos, por lo que su reflexión suele estar enfocada en su estar aquí y ahora. Encontramos con otro grupo de docentes con 11 a 20 años de experiencia que significa un 37.5% y corresponden a docentes más maduros y desarrollados con amplias

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

visiones globales y locales del sistema educativo. Luego, un 12.5% cuenta con más de 20 años de experiencia y un 6.3% que cuenta con menos de 5 años.

Figura 3. Tipo de escuela en la que laboran los docentes

3. Tipo de escuela
16 respuestas



Fuente: elaboración propia 2025

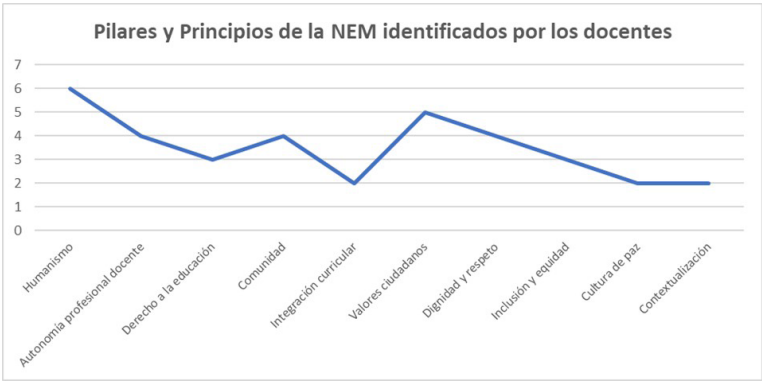
La mayoría de los docentes se desempeña en instituciones públicas, lo que evidencia una fuerte vinculación con el sistema educativo estatal. Este dato sugiere que buena parte de las experiencias y perspectivas pedagógicas compartidas provienen de contextos donde los recursos suelen ser limitados, pero la diversidad sociocultural es amplia. En este tipo de entornos, el docente frecuentemente asume un rol social y formativo que trasciende el aula. Un 31.3% labora en escuelas privadas, lo que representa un sector importante dentro del grupo.

Estos docentes suelen enfrentar condiciones institucionales distintas, caracterizadas por mayores exigencias de rendimiento y enfoques pedagógicos orientados al logro académico o a modelos educativos específicos. Su presencia en la muestra aporta una visión complementaria sobre la gestión educativa y las estrategias

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

de innovación. Los docentes provenientes de escuelas comunitarias o indígenas y de clases particulares enriquecen la muestra con experiencias situadas en contextos alternativos. En el caso de las escuelas comunitarias o indígenas, se valora la práctica educativa desde la interculturalidad y la educación contextualizada; mientras que en los espacios particulares se destaca la atención personalizada y la flexibilidad pedagógica.

Figura 4. Pilares de la NEM identificados por los docentes

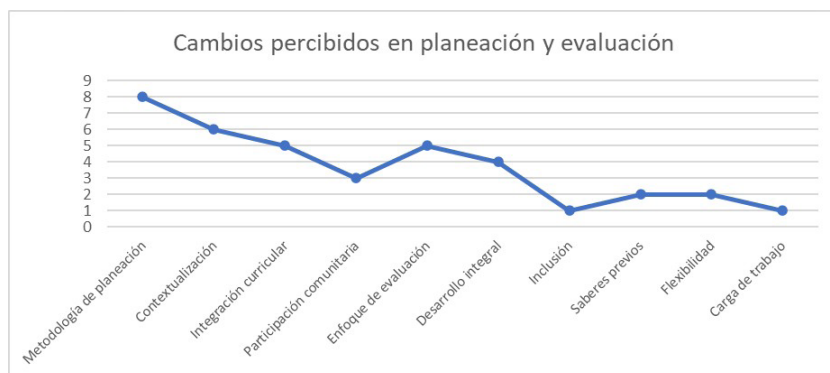


Fuente: elaboración propia 2025

Los docentes identifican el humanismo como el pilar más reconocido de la NEM (mencionado 6 veces), seguido por la autonomía profesional docente y el rol de la comunidad (4 menciones cada uno). Existe consenso en que la NEM se fundamenta en valores como la responsabilidad ciudadana, la identidad nacional y la interculturalidad. Los maestros también reconocen la importancia del derecho a la educación, la inclusión y la contextualización de los aprendizajes. Se observa una comprensión integral del modelo que va más allá de aspectos técnicos, abarcando dimensiones sociales, éticas y pedagógicas.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 5. Cambios percibidos en planeación y evaluación

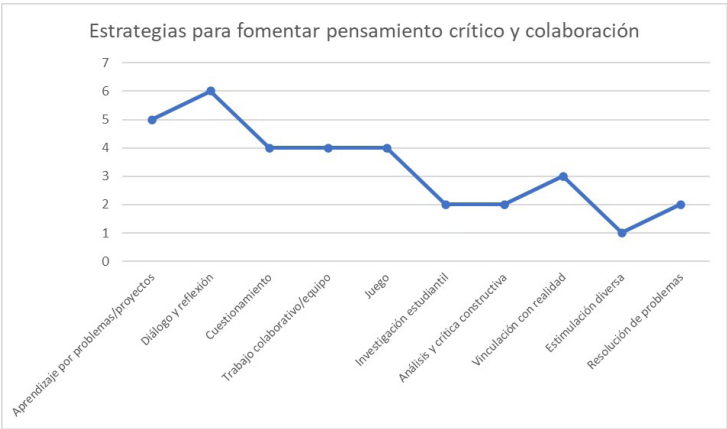


Fuente: elaboración propia 2025

Los docentes perciben un cambio paradigmático hacia la planeación por proyectos (8 menciones), que representa la transformación más significativa en su práctica. La contextualización de los aprendizajes es el segundo cambio más relevante (6 menciones), reflejando la intención de la NEM de vincular la educación con la realidad local. Se observa un cambio en la evaluación hacia enfoques formativos (5 menciones) que priorizan la retroalimentación y el aprendizaje continuo sobre la calificación. La integración curricular a través de campos formativos y ejes articuladores también es ampliamente reconocida. Un docente menciona el incremento en la carga de trabajo, lo que sugiere desafíos en la implementación inicial.

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 6. Estrategias para fomentar pensamiento crítico y colaboración

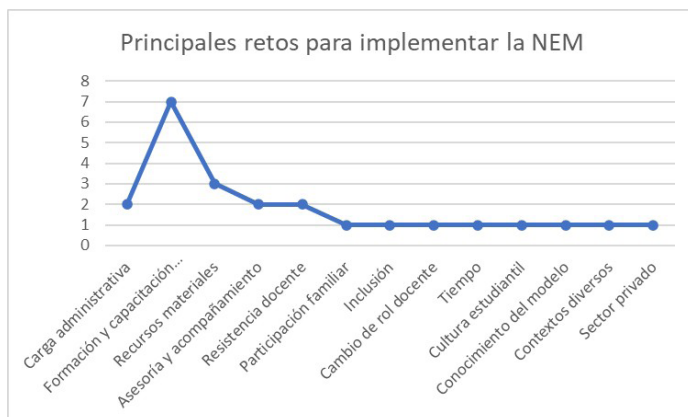


Fuente: elaboración propia 2025

Las estrategias más utilizadas para fomentar el pensamiento crítico son el diálogo y la reflexión (6 menciones), evidenciando que los docentes priorizan la comunicación y el intercambio de ideas. El aprendizaje basado en problemas y proyectos (5 menciones) se consolida como metodología preferente, alineándose con los planeamientos de la NEM. El cuestionamiento constante y el trabajo colaborativo (4 menciones cada uno) son prácticas recurrentes. Es notable la incorporación del juego como estrategia pedagógica (4 menciones), especialmente en niveles de preescolar y primaria. Los docentes muestran diversidad metodológica, adaptando estrategias según el nivel educativo y las características de sus estudiantes.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 7. Principales retos de la NEM



Fuente: elaboración propia 2025

El reto más crítico identificado es la formación y capacitación docente (7 menciones), lo que sugiere que los maestros no se sienten suficientemente preparados para implementar el modelo. La necesidad de recursos materiales e infraestructura (3 menciones) y la carga administrativa (2 menciones) representan obstáculos prácticos significativos. La resistencia al cambio por parte de algunos docentes evidencia la necesidad de procesos de transición mejor acompañados. Es relevante que se mencione el cambio de paradigma en el rol docente (de transmisor a guía) como un desafío cultural importante. La falta de participación familiar y las diferencias entre sector público y privado también emergen como áreas problemáticas. Los retos son múltiples y abarcan dimensiones pedagógicas, organizativas, materiales y culturales.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 8. Apoyos institucionales necesarios

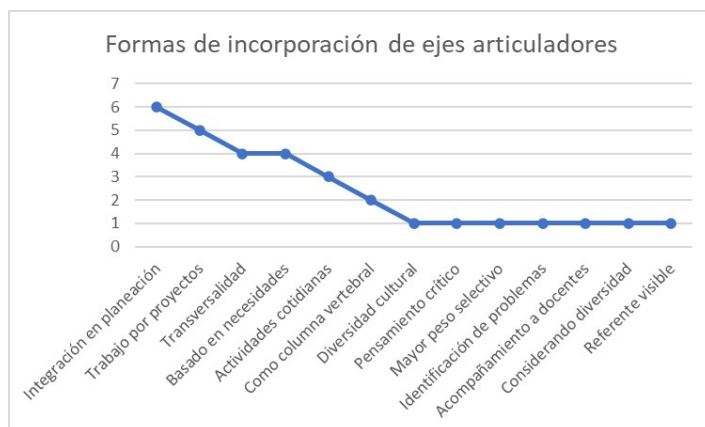


Fuente: elaboración propia 2025

La capacitación docente es abrumadoramente el apoyo más solicitado (12 de 16 respuestas), confirmando que la formación es la necesidad prioritaria para los maestros. Esta demanda es consistente con el principal reto identificado anteriormente. Los docentes enfatizan la necesidad de que la capacitación sea impartida por especialistas en NEM y no por directores o supervisores, sugiriendo que la calidad y profundidad de la formación actual es insuficiente. Los recursos materiales e infraestructura (3 menciones cada uno) son el segundo grupo de necesidades. La reducción de carga administrativa aparece como una demanda recurrente que permitiría a los docentes enfocarse en lo pedagógico. Es notable que un docente del sector privado menciona que debe buscar apoyos por cuenta propia, evidenciando desigualdades en el acceso a formación.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 9. Formas de incorporación de ejes articuladores

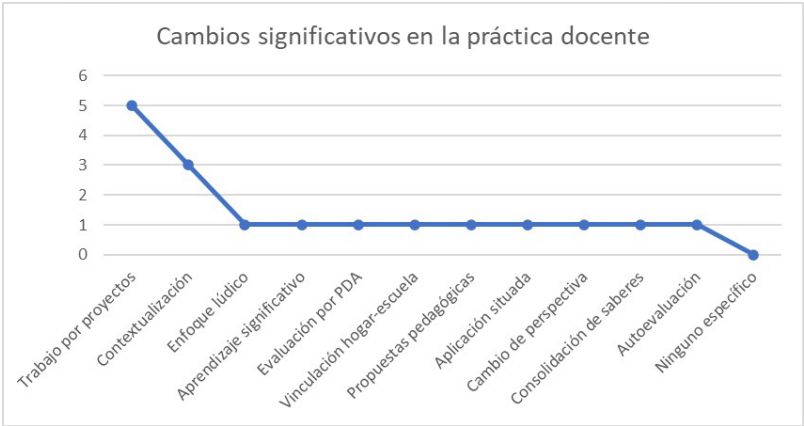


Fuente: elaboración propia 2025

Los docentes incorporan los ejes articuladores principalmente a través de su integración en la planeación (6 menciones) y el trabajo por proyectos (5 menciones), lo que muestra congruencia con los cambios metodológicos reportados anteriormente. La transversalidad (4 menciones) evidencia que los ejes no se trabajan de manera aislada sino integrada en todas las experiencias de aprendizaje. Es relevante que los docentes enfatizan trabajar los ejes basados en necesidades reales del contexto y los estudiantes (4 menciones), demostrando un enfoque situado. La metáfora de “columna vertebral” utilizada por algunos docentes refleja que comprenden los ejes como estructura fundamental, no como agregados. Las actividades cotidianas (3 menciones) muestran que la incorporación va más allá de lo curricular formal, permeando la convivencia diaria.

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 10. Cambios significativos en la práctica docente



Fuente: elaboración propia 2025

El cambio más significativo reportado es la transición al trabajo por proyectos (5 menciones), consolidándose como la transformación metodológica central de la NEM. La contextualización de los aprendizajes (3 menciones) aparece como segundo cambio más importante, evidenciando que los docentes están vinculando efectivamente la enseñanza con la realidad de sus estudiantes. El paso de metodologías tradicionales a enfoques lúdicos y significativos representa un cambio paradigmático importante, especialmente en educación inicial y preescolar. La adopción de rúbricas por PDA muestra cambios en la evaluación. Es notable que un docente menciona la transformación de su perspectiva sobre el quehacer educativo, sugiriendo que la NEM ha generado reflexión profunda sobre el rol docente. Los cambios reportados son concretos y diversos, abarcando metodología, evaluación, vinculación comunitaria y desarrollo profesional.

Los resultados muestran que los docentes de educación básica tienen una comprensión conceptual sólida de la NEM, identificando correctamente sus pilares (humanismo, autonomía docente, comuni-

dad) y principios. Sin embargo, existe una brecha significativa entre la comprensión teórica y la capacidad de implementación práctica.

Las Fortalezas identificadas son adopción generalizada del trabajo por proyectos, el énfasis en contextualización y vinculación comunitaria, el desarrollo de metodologías activas y participativas, la transformación hacia evaluación formativa y la Incorporación de valores y educación socioemocional

Desafíos críticos: es importante la formación docente insuficiente (el reto y la necesidad más mencionados), la falta de recursos materiales e infraestructura, la carga administrativa excesiva, la resistencia al cambio en algunos sectores y la disminución de las tensiones en sector privado con expectativas tradicionales de padres

Necesidades prioritarias: Es necesaria la capacitación profunda, especializada y continua. Asimismo, la reducción de carga administrativa. Del mismo modo, son necesarios los recursos materiales y tecnológicos. También es importante el acompañamiento pedagógico de calidad. Y el tiempo adecuado para planificación e implementación.

El impacto positivo observado en los docentes reporta crecimiento profesional significativo, desarrollo de nuevas competencias pedagógicas, y una visión más integral de la educación.

1. Principios de la Nueva Escuela Mexicana. Los docentes identifican como pilares de la NEM el humanismo, la comunidad, la inclusión, la autonomía profesional, el derecho a la educación, la interculturalidad y la identidad nacional. Estos principios reflejan una transición hacia un modelo educativo sociohumanista, que promueve la centralidad del estudiante y la transformación social (SEP, 2022). La apropiación de estos valores indica un cambio de paradigma hacia una educación integral, contextualizada y crítica.

2. Cambios en la Planeación y Evaluación. Las respuestas muestran que los docentes reconocen un cambio metodológico relevan-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

te: la adopción del trabajo por proyectos, la evaluación formativa y la contextualización del aprendizaje. Se observa una transición de un modelo centrado en contenidos hacia un enfoque situado y constructivista, en el que la retroalimentación cobra relevancia. Según Freire (1970), este tipo de prácticas contribuye a la emancipación pedagógica, ya que fomentan la reflexión crítica y la autonomía docente.

3. Fomento del Pensamiento Crítico y la Colaboración. Las estrategias descritas —aprendizaje basado en problemas, diálogo, trabajo colaborativo y método socrático— muestran un avance hacia el aprendizaje activo y democrático. Este tipo de dinámicas fortalecen la construcción colectiva del conocimiento y promueven la participación equitativa dentro del aula, en coherencia con el enfoque humanista de la NEM (Díaz Barriga, 2021).

4. Valores y Ejes Articuladores. Las prácticas pedagógicas documentadas, como el ‘rincón de la paz’ o las dinámicas socioemocionales, evidencian una integración real de los ejes articuladores de la NEM: inclusión, vida saludable, pensamiento crítico e interculturalidad. Estas experiencias favorecen la educación socioemocional y el aprendizaje integral, consolidando la formación humanista y ciudadana de los estudiantes.

5. Retos y Apoyos Institucionales. Entre los principales retos mencionados se encuentran la carga administrativa, la falta de recursos didácticos y la escasa capacitación docente. Estos factores limitan la emancipación pedagógica al mantener estructuras rígidas y burocráticas. Los docentes demandan mayor acompañamiento institucional, espacios de reflexión colectiva y condiciones laborales dignas para lograr una implementación efectiva de la NEM.

6. Aprendizajes Personales del Docente. Las respuestas reflejan un proceso de desarrollo profesional y humano: empatía, resiliencia, autonomía, flexibilidad y reflexión crítica. Los docentes asumen la NEM como una oportunidad para revalorizar su práctica y su papel como agentes transformadores. Esta autopercepción coincide con la visión emancipadora de la educación planteada por Freire (1970), en la que el maestro se convierte en sujeto consciente de su praxis.

El análisis del documento 'Emancipación 2025' revela un proceso de apropiación crítica de la Nueva Escuela Mexicana. Los docentes manifiestan compromiso con los principios humanistas y sociales del modelo, aunque enfrentan limitaciones estructurales que obstaculizan su plena implementación. La NEM se configura como un proyecto ético y social que busca la emancipación docente y la formación integral del estudiante, centrada en la comunidad, la justicia social y la dignidad humana.

TENSIONES ENTRE DISCURSO Y PRÁCTICA DE LA EMANCIPACIÓN

Los resultados de esta investigación revelan una tensión fundamental entre el discurso emancipador de la NEM y las condiciones materiales e institucionales para su realización. Aunque la NEM plantea explícitamente la revalorización del magisterio como intelectual transformador (SEP, 2022), persisten estructuras que limitan la autonomía docente y dificultan el desarrollo de praxis crítica.

Esta tensión resuena con las críticas formuladas por autores como Michael Apple (1986) y Henry Giroux (1983) a las reformas educativas que proclaman retóricamente la autonomía docente mientras simultáneamente intensifican mecanismos de control y estandarización. En el caso mexicano, aunque la NEM eliminó las evaluaciones punitivas de la reforma anterior, mantiene dispositivos de regulación del trabajo docente (cargas administrativas, presiones

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

por cobertura curricular, supervisión vertical) que limitan las posibilidades de transformación.

Sin embargo, sería simplista reducir el análisis a la denuncia de esta contradicción. Los datos cualitativos revelan que, incluso en condiciones adversas, existen espacios de autonomía relativa que algunos docentes están aprovechando para desarrollar prácticas emancipadoras. Esto confirma la tesis de Paulo Freire (1970/2005) de que la educación contiene simultáneamente dimensiones reproductoras y transformadoras, y que los educadores críticos deben aprovechar las contradicciones del sistema para ampliar espacios de libertad.

CONCLUSIONES

Un hallazgo central de esta investigación es que la emancipación docente no es un proceso individual sino fundamentalmente colectivo. Los docentes con mayor desarrollo de praxis crítica son aquellos que participan en colectivos pedagógicos, redes de maestros o movimientos sociales. Esto coincide con planteamientos de autores como Wilfred Carr y Stephen Kemmis (1986), quienes enfatizan que la investigación-acción y la transformación pedagógica requieren comunidades de práctica reflexiva.

En el contexto mexicano, existe una rica tradición de organización magisterial que va más allá del sindicalismo corporativo, incluyendo movimientos pedagógicos alternativos y experiencias de educación popular (Rockwell, 2007). La NEM podría potenciarse significativamente si reconociera y apoyara institucionalmente estos espacios colectivos de reflexión y transformación pedagógica, en lugar de concebirlos como externos o incluso antagónicos al sistema educativo oficial.

Los resultados evidencian que la formación inicial y continua constituye un factor determinante en el desarrollo de praxis emancipadora. Los docentes con mayor apropiación crítica de la NEM son

aquellos que han tenido acceso a formación en pedagogía crítica, educación popular o marcos teóricos similares. Esto plantea interrogantes sobre la formación normalista y universitaria en México.

Como han señalado diversos autores (Arnaut, 1998; Torres, 2001), las instituciones formadoras de docentes requieren transformaciones profundas para superar enfoques técnico-instrumentales y desarrollar perspectivas críticas. Esto implica no solo actualizar contenidos curriculares, sino transformar las pedagogías de formación, promoviendo metodologías participativas, investigación-acción y vinculación con comunidades.

Sin embargo, la formación no puede reducirse a cursos teóricos desvinculados de la práctica. Los planteamientos de Donald Schön (1983) sobre el profesional reflexivo y las propuestas latinoamericanas de sistematización de experiencias (Núñez Hurtado, 2005) ofrecen marcos valiosos para pensar formaciones que articulen reflexión teórica y transformación práctica.

REFERENCIAS

- Apple, M. W. (1986). *Ideología y currículo*. Madrid: Akal. (320 pp.)
- Arnaut, M. (1998). *Historia de la educación en México: del periodo posrevolucionario al siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica. (432 pp.)
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Carr, W. & Kemmis, S. (1988) *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado*. Madrid; Martínez Roca (208 pp.)
- Castañeda, E. & Pereira, J. (2024) *Docentes Investigadores: Su formación, Docentes de Licenciatura y Posgrado, en Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado*. INTERPEC, México. Cap. 1

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Creswell, J.W & Plano Clark, V. L. (2018) *Diseño y realización de la Investigación de métodos mixtos* (3a ed.) Madrid: Editorial SAGE. (520 pp.)
- Diario Oficial de la Federación (2019, mayo 15). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3o., 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Fell, C. (1989). *José Vasconcelos: Los años del águila (1920-1925)*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1975)
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (49.ª ed.). México: Siglo XXI Editores. (192 pp.)
- Giroux, H. A. (1992). *Teoría y resistencia en educación: Una pedagogía para la oposición*. México Siglo XXI Editores. (272 pp.)
- Giroux, H. A. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós Educador. (240 pp.)
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa* (Vols. 1-2). Taurus. (Obra original publicada en 1981)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Horkheimer, M., & Adorno, T. W. (2016). *Dialéctica de la Ilustración*. Trotta. (Obra original publicada en 1947)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2020). Censo de Población y Vivienda 2020.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE] (2019). La educación obligatoria en México: Informe 2019.
- Latapí Sarre, P. (2003). *¿Cómo aprenden los maestros?* Cuadernos de Discusión, 6. SEP.
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: Una visión académica* (pp. 115-121). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigacio-

- nes sobre la Universidad y la Educación.
- Marx, K. (2012). *Tesis sobre Feuerbach*. En *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*. Alianza Editorial. (Obra original publicada en 1845)
- McLaren, P. (1997). *Revolutionary multiculturalism: Pedagogies of dissent for the new millennium*. Westview Press.
- Núñez Hurtado, C. (2005). Educación popular: Una mirada de conjunto. *Decisio*, 10, 3-13.
- Ornelas, C. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: ¿Qué hay de nuevo? *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 49(1), 7-28.
- Rivera Ferreiro, L. (2019). Conflicto magisterial y reforma educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(81), 451-478.
- Rockwell, E. (2007). Desarrollo docente y comunidad en las zonas rurales de México: La práctica profesional más allá del aula [Teacher development and community in rural Mexico: Professional practice beyond the classroom]. Nueva York: Routledge. (256 pp.)
- Ruiz Cuéllar, G. (2020). La Nueva Escuela Mexicana: ¿Ruptura o continuidad con el modelo educativo neoliberal? *Revista de Educación Superior*, 49(195), 133-152.
- Sánchez Vázquez, A. (2003). *Ética y praxis*. México: Fondo de Cultura Económica. (352 pp.)
- Schmelkes, S. (2020). La educación superior ante la pandemia de la COVID-19: El caso de México. *Universidades*, 71(86), 73-87.
- Schön, D.A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona, España: Paidós (310 pp.)
- Secretaría de Educación Pública [SEP] (2021). Principales cifras del sistema educativo nacional 2020-2021.
- Secretaría de Educación Pública [SEP] (2022). Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria.
- Torres, R. M. (2001). *Itinerarios por la educación latinoamericana*:

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Cuaderno de viajes. Paidós.

Zemelman, H. (1992). *Los horizontes de la razón: Uso crítico de la teoría.*

Anthropos/El Colegio de México.

CAPÍTULO 3

GÉNERO, INVESTIGACIÓN EDUCATIVA E IGUALDAD SUSTANTIVA: DESAFÍOS Y TRANSFORMACIONES EN LAS ESCUELAS NORMALES

Selene Benitez Jaimes

<https://orcid.org/0009-0003-6829-0008>

Dedicatorias

A quienes desean ser escuchadas y valoradas en un sistema que nos mantiene expectantes hacia la igualdad y reconocimiento.

Resumen

La presente investigación aborda la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa dentro de las Escuelas Normales, destacando su relevancia para alcanzar la igualdad sustantiva en el ámbito académico. Desde un enfoque cualitativo, se analizan los avances normativos, las políticas públicas y las experiencias de las investigadoras normalistas frente a los desafíos estructurales y culturales que limitan la participación plena y desarrollo en el quehacer público educativo.

Esta investigación se sustenta en el análisis documental y entrevistas semiestructuradas, con el propósito de comprender cómo las condiciones institucionales, las políticas de equidad y las prácticas académicas influyen en la producción de conocimiento con enfoque de género. Los resultados muestran que, a pesar de los avances normativos impulsados por la Ley General de Educación (LGE 2019), la Ley General de Educación Superior (LGES 2021), la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres y la Agenda 2030, persisten brechas entre el discurso y la práctica educativa institucional.

El proceso de investigación concluye que la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa requiere no solo de marcos normativos sólidos, sino de una transformación profunda en la cultura institucional y en la formación de las y los docentes investigadores. Asimismo, resalta el papel de las Escuelas Normales como espacios estratégicos para impulsar una educación basada en la igualdad sustantiva, la equidad y la justicia social.

Palabras clave

Relación investigación docencia, docencia investigación, maestras, investigación educativa, género.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa representa uno de los desafíos más relevantes para la transformación de las instituciones formadoras de docentes en México (Escuelas Normales), esto aunado a que hoy en día son consideradas como Instituciones de Educación Superior (IES). Como espacios de producción y reproducción del pensamiento pedagógico, enfrentan la responsabilidad de integrar una visión crítica y reflexiva que promueva la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres.

El contexto actual exige repensar la manera en que se conciben y desarrollan los procesos de investigación educativa, ya que las desigualdades de género siguen manifestándose en los distintos niveles de la vida académica: desde la participación en proyectos de investigación o de academia y cuerpos colegiados hasta el reconocimiento de la autoría y la toma de decisiones institucionales, así como la implementación de una política institucional justa alineada a la normatividad federal (LGES)¹. Incorporar la perspectiva de género en la investigación no solo implica visibilizar las diferencias que convierten las dinámicas institucionales desiguales, sino transformar las estructuras que históricamente han limitado la presencia y el liderazgo de las mujeres en el ámbito educativo de las escuelas encargadas del proceso de formación de formadoras y formadores a nivel nacional.

En este sentido, la igualdad sustantiva —entendida como el acceso equitativo a las mismas oportunidades, con resultados reales

1 Se recomienda la lectura que hacen Castañeda y Pereira (2024) respecto a la normatividad en la formación de docentes investigadores en las Escuelas Normales. Aseguran que: “La Ley General de Educación (LGE- 2019) y la Ley General de Educación Superior (LGES- 2021) mandatan que las IES deben fomentar la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación en educación; y su impulso en todas las regiones del país; así como la creación de programas de licenciatura y posgrado para la participación y el interés de jóvenes en el fomento de las ciencias, las humanidades, la tecnología y la innovación “como factores de la libertad, del bienestar y de la transformación social” (p. 16).

en las condiciones de vida y participación— constituye un eje transversal en las políticas educativas impulsadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Sin embargo, los esfuerzos institucionales suelen centrarse en el cumplimiento de la normatividad y no siempre en la generación de cambios estructurales sostenibles, lo que produce desconfianza en la percepción externa de la comunidad escolar hacia la promoción de políticas orientadas a erradicar roles y estereotipos de género institucionales.

Las Escuelas Normales, por su vocación formadora y su papel en la profesionalización docente, son espacios estratégicos para analizar la aplicación de las políticas de equidad y la producción de tensiones o avances en la integración de la perspectiva de género. Este estudio busca aportar a esa discusión una mirada situada, analizando la relación entre la política pública, formación docente e investigación educativa con enfoque de género.

El propósito general de este estudio es analizar los procesos, avances y desafíos en la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa en Escuelas Normales, con énfasis en la igualdad sustantiva y la construcción de conciencia crítica entre las investigadoras y los investigadores normalistas. De manera específica, se plantea:

1. Identificar las políticas y lineamientos institucionales que orientan la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa.
2. Examinar las experiencias y percepciones de las investigadoras normalistas en torno a la igualdad sustantiva y las condiciones institucionales que la favorecen o limitan.
3. Reflexionar sobre las implicaciones de la investigación educativa con enfoque de género para la transformación de la cultura académica en las Escuelas Normales.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

El estudio parte del reconocimiento de que las mujeres han desempeñado un papel fundamental en la docencia y en la construcción de conocimiento pedagógico, aunque muchas veces sus aportaciones han sido invisibilizadas o relegadas. Como señala Lagarde (2018), la lucha por la igualdad no se limita a la paridad formal, sino que busca transformar las relaciones sociales de poder que sustentan las desigualdades. En ese sentido, la investigación con enfoque de género en educación se concibe como una vía para generar conocimiento emancipador y crítico, que cuestione los sesgos epistemológicos y las prácticas institucionales que reproducen modelos de desigualdad.

Asimismo, este trabajo reconoce que la igualdad sustantiva no puede entenderse de manera aislada de otros procesos sociales. En un contexto global, los compromisos asumidos por México a través del Obejtoivo de Desarrollo Sostenible número 5 de la Agenda 2030 y de los marcos normativos nacionales —como la Ley General de Educación (2021) y la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (2018)— exigen la integración de la perspectiva de género en todos los niveles educativos, incluida la formación y la investigación docente.

La relevancia del presente estudio radica en visibilizar cómo las Escuelas Normales, desde su función académica y social, pueden convertirse en espacios de innovación y transformación para alcanzar la igualdad sustantiva. A través del análisis de políticas, prácticas y discursos, se busca aportar elementos para fortalecer la formación docente con enfoque de género, consolidar líneas de investigación sensibles a las desigualdades y contribuir al desarrollo de la visión de las instituciones en una mirada más justa, equitativa e inclusiva.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El análisis de la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa requiere una revisión teórica que permita comprender los procesos sociales, culturales y estructurales que han configurado la desigualdad entre mujeres y hombres en la academia. Esta revisión parte del reconocimiento de que la investigación educativa, al igual que otras disciplinas, no es neutral: está atravesada por valores, ideologías y relaciones de poder que determinan quiénes producen conocimiento y bajo qué condiciones y lineamientos.

Desde la década de los 80s, autoras como Donna Haraway (1988), Sandra Harding (1996) y Nancy Hartsock (1983), propusieron los fundamentos de los saberes situados y las epistemologías feministas, cuestionando la supuesta objetividad de la ciencia tradicional. Estas perspectivas sostienen que el conocimiento está mediado por la experiencia, la identidad y el contexto sociocultural del sujeto que investiga. En el campo educativo, este enfoque ha permitido visibilizar la exclusión sistemática de las mujeres y la falta de reconocimiento de su producción intelectual.

En el ámbito latinoamericano, las aportaciones de autoras como Marcela Lagarde (2018), Marta Lamas (2007), Ana María Fernández (2019) y Rita Segato (2013) han contribuido a desarrollar una mirada crítica sobre la construcción social del género y su relación con la educación. Estas autoras coinciden en que la educación no solo reproduce las desigualdades, sino que también puede convertirse en un espacio de transformación cultural, siempre que se asuma una pedagogía crítica y una práctica de investigación comprometida con la equidad.

Desde la perspectiva de la educación con enfoque de género, la investigación educativa se concibe como una herramienta para problematizar las estructuras que sostienen la desigualdad. Según Buquet (2020) y Mingo (2017), la transversalización del género

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

en las instituciones de educación superior no debe limitarse a políticas declarativas, sino traducirse en acciones concretas, como la formación docente, la revisión de planes de estudio y la promoción de la participación equitativa en la investigación.

En el contexto mexicano, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ha señalado la importancia de fortalecer las políticas institucionales de equidad y promover la incorporación de la perspectiva de género en la gestión académica y la investigación (ANUIES, 2019). Del mismo modo, la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de sus lineamientos sobre igualdad y no discriminación (SEP, 2022), reconoce que las Escuelas Normales deben desarrollar procesos de formación e investigación con un enfoque transversal de género que impacte en la cultura organizacional.

No obstante, diversos estudios muestran que las brechas persisten. Las investigadoras enfrentan desigualdades en la asignación de recursos para la elaboración y aplicación de sus proyectos, el acceso a cargos académicos con poder de decisión de carácter interno en la vida institucional y la conciliación entre la vida laboral, familiar y de cuidados. De Oliveira (2018) y Murueta (2020) destacan que la sobrecarga de tareas domésticas y de cuidado continúa siendo un obstáculo para la plena participación de las mujeres en la investigación. Este fenómeno refleja lo que Lagarde denomina una “doble jornada” estructural, en la que las mujeres sostienen el espacio privado y el público sin el reconocimiento correspondiente.

En este sentido, el análisis de la conciliación entre la vida laboral, profesional y de cuidados resulta esencial para comprender las condiciones de producción del conocimiento en las Escuelas Normales. Las políticas de género deben considerar la redistribución de los tiempos y responsabilidades, así como reconocer las barreras simbólicas y materiales que afectan a las investigadoras. La falta de corresponsabilidad institucional y social perpetúa la brecha de parti-

cipación, impactando tanto en la productividad académica como en la permanencia de las mujeres en los espacios de liderazgo y toma de decisiones.

La revisión de la literatura también evidencia que la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa tiene un componente transcultural. En América Latina, la investigación feminista ha dialogado con tradiciones epistemológicas propias del Sur Global, cuestionando los modelos eurocéntricos de conocimiento y proponiendo enfoques basados en la experiencia, la interseccionalidad y la justicia social. Este proceso transcultural ha permitido construir una conciencia de género más amplia, que integra la diversidad de contextos, identidades y prácticas educativas.

Finalmente, la literatura consultada coincide en que la igualdad sustantiva no puede alcanzarse únicamente mediante cambios normativos. Es necesario transformar las relaciones de poder dentro de las instituciones educativas, cuestionar los sesgos en la producción del conocimiento y promover una cultura académica que reconozca las experiencias y aportaciones de las mujeres como legítimas y necesarias.

En síntesis, la revisión teórica y empírica demuestra que la perspectiva de género en la investigación educativa implica una reconstrucción epistemológica, institucional y cultural. Este proceso no solo busca visibilizar las desigualdades, mas bien generar condiciones para que la investigación educativa en las Escuelas Normales se convierta en un espacio de emancipación, equidad y justicia cognitiva.

La igualdad sustantiva se ha consolidado en las últimas décadas como un principio rector de las políticas públicas en México y América Latina. A diferencia de la igualdad formal —basada en el reconocimiento jurídico de los derechos—, la igualdad sustantiva implica el ejercicio efectivo de dichos derechos en la vida cotidiana, considerando las condiciones estructurales, sociales y culturales que generan desigualdad. Este concepto reconoce que las mujeres y los

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

hombres no parten de las mismas condiciones históricas ni sociales, por lo que se requiere implementar mecanismos diferenciados para lograr resultados equivalentes.

De acuerdo con la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres Art. 5° (2018), la igualdad sustantiva se define como el acceso al mismo trato y oportunidades para el reconocimiento, goce y ejercicio de los derechos humanos. Este principio orienta las acciones de las instituciones de educación superior, incluidas las Escuelas Normales, en su compromiso con la erradicación de la discriminación y la promoción de entornos libres de violencia.

Por su parte, la Ley General de Educación (2021) establece que el sistema educativo nacional debe garantizar el respeto a la dignidad humana y la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres, integrando la perspectiva de género de manera transversal en todos los niveles y modalidades de enseñanza. Esta disposición implica que las instituciones formadoras de docentes asuman la responsabilidad de revisar sus planes de estudio, prácticas pedagógicas y líneas de investigación desde una óptica crítica y de equidad.

La perspectiva de género, entendida como una categoría analítica y una herramienta política, permite identificar, cuestionar y transformar las relaciones de poder que producen desigualdad. Como plantea Lagarde (2018), incorporar la perspectiva de género en la educación no es un acto técnico, sino un proceso ético y político que exige dismantelar los patrones culturales que subordinan y desvalorizan lo femenino. Desde esta visión, la investigación educativa con enfoque de género se convierte en un medio para construir conocimiento orientado a la justicia y a la transformación social.

A nivel internacional, la Agenda 2030 para el logro del Desarrollo Sostenible reconoce la igualdad de género como un eje transversal del desarrollo humano, subrayando la necesidad de garantizar la participación plena y efectiva de las mujeres en todos los ámbitos, incluyendo la educación y la investigación.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Diversos organismos, como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES (2019), destacan que la transversalización de la perspectiva de género requiere políticas institucionales de largo plazo, con recursos asignados, indicadores de seguimiento y procesos de formación docente y administrativa de sensibilización y transversalización. En este sentido, las Escuelas Normales tienen el reto de incorporar esta mirada en sus estructuras de gestión, en la planeación de sus proyectos de investigación y en la conformación de sus cuerpos académicos.

Se debe reconocer que la transversalización de género implica más que la inclusión de contenidos de cursos en la malla curricular o la elaboración y diseño de los planes y programas de estudio. Propone repensar los fundamentos epistemológicos de la educación y cuestionar las jerarquías de saber que históricamente han definido qué conocimientos se consideran válidos. Como señalan Harding (1996) y Haraway (1988), los enfoques feministas reclaman una ciencia reflexiva y responsable, que reconozca su posición y sus limitaciones. En el ámbito educativo, esto significa revalorizar los saberes pedagógicos y las experiencias de las docentes como fuentes legítimas de conocimiento.

La fundamentación teórica de este trabajo se sostiene en tres ejes principales:

1. La igualdad sustantiva como horizonte normativo, que orienta la acción institucional hacia la equidad entre mujeres y hombres.
2. La perspectiva de género como categoría analítica y política, que permite comprender cómo las desigualdades se reproducen en los espacios académicos.
3. La investigación educativa como práctica reflexiva, que articula la teoría, la experiencia y la acción para la transformación social.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Estos ejes permiten analizar la investigación educativa de forma crítica, en consonancia con el mandato de las leyes mexicanas y los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante sus iguales. La fundamentación teórica, por tanto, no solo define el marco conceptual del estudio, sino que proporciona las bases éticas y epistemológicas para comprender el papel de las Escuelas Normales como agentes de cambio en la construcción de una sociedad más justa e igualitaria.

El marco normativo que orienta la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa mexicana se fundamenta en un conjunto de leyes, planes nacionales y políticas públicas que promueven la igualdad sustantiva, la no discriminación y la erradicación de la violencia de género. Dichos instrumentos establecen las obligaciones del Estado y de las instituciones educativas para garantizar entornos libres de desigualdad y fomentar la participación equitativa de mujeres y hombres en la vida académica y científica.

En primer lugar, se hará hincapié en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 1º, en donde se reconoce el principio de igualdad y se prohíbe toda forma de discriminación basada en sexo, género, edad, condición social o cualquier otra que atente contra la dignidad humana. Este precepto sienta las bases jurídicas para la implementación de políticas educativas con enfoque de género, asegurando que los derechos de las mujeres sean garantizados en todos los niveles del sistema educativo nacional.

En este marco, la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (2018) constituye uno de los pilares normativos más relevantes. Esta ley establece los lineamientos para promover la igualdad sustantiva y eliminar las prácticas de discriminación que limitan la participación de las mujeres en la vida pública, educativa y científica. Además, dispone la obligación de las autoridades educativas de incorporar la perspectiva de género en los planes, programas y políticas institucionales.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Aunado a lo anterior podemos referir también que La Ley General de Educación (2021) refuerza este compromiso al señalar, en su artículo 8°, que el Estado garantizará el respeto a la dignidad de las personas y el acceso a una educación con enfoque de derechos humanos e igualdad sustantiva. De manera explícita, de acuerdo con estas referencias se tienen elementos para referir que la ley dispone que los contenidos curriculares, las estrategias pedagógicas y las líneas de investigación deben fomentar el reconocimiento de la diversidad, la equidad de género y la inclusión. Se ha avanzado en la política educativa que integra mujeres investigadoras en las IES, sin embargo, aunque” (...) son cada vez más docentes que hacen investigación para el CONAHCYT con el objetivo de fortalecer la soberanía científica y principios del humanismo, la equidad, el bienestar social y el cuidado ambiental rumbo al cambio social” (p.23). Los autores aseguran que sigue siendo un tema pendiente, formar investigadoras (es) en IES que forman docentes:

No ha sido una tarea fácil, sobre todo para Escuelas Normales al integrarse a la investigación de CONAHCYT con una historia distante de la difusión científica, investigación, publicación de artículos, en revistas, libros, asistencia a foros académicos, trabajos académicos institucionales, interinstitucionales, nacionales e internacionales; así como el trabajo de divulgación de la ciencia, asesoría especializada en comités académicos por pares y de tesis de licenciatura, maestría y doctorado. ¿por qué no pensar en alcanzar este nivel de investigación en maestros y maestras desde educación básica hasta superior? Sobre todo, si ellos son expertos de lo educativo. (Castañeda y Pereira, 2024, p. 23)

La perspectiva de género permite vislumbrar como derecho humano la generación y aplicación del conocimiento de maestras. El Plan Nacional de Desarrollo (2019–2024) incluye entre sus

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

ejes transversales la igualdad de género, el respeto a los derechos humanos y la no discriminación. Este documento orienta las políticas públicas hacia la erradicación de la desigualdad estructural, la reducción de brechas de género y la promoción de la participación de las mujeres en todos los ámbitos del desarrollo social y económico.

En consonancia con ello, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada por México y las Naciones Unidas, incorpora el Objetivo de Desarrollo número 5: lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas. Dentro del contexto educativo, el Eje de Sostenibilidad 5 del Plan Nacional de Desarrollo se vincula directamente con este objetivo, promoviendo la creación de políticas institucionales que garanticen la participación de las mujeres en la educación, la ciencia y la investigación, en condiciones de equidad y justicia.

Considerando la educación superior, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ha diseñado y desarrollado diversas estrategias con el objetivo de transversalizar la perspectiva de género en la gestión institucional. El Programa de Igualdad de Género de la ANUIES (2019) propone fortalecer los mecanismos de equidad en las universidades y Escuelas Normales, consolidar unidades o áreas de género, fomentar la formación con perspectiva de derechos humanos y promover investigaciones que contribuyan al cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales en materia de igualdad.

Asimismo, la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Subsecretaría de Educación Superior, ha impulsado la creación de Programas de Igualdad y No Discriminación en las Escuelas Normales. Estos programas buscan generar condiciones institucionales para prevenir la violencia de género, sensibilizar al personal docente y administrativo, y promover la integración del enfoque de género en los proyectos académicos y de investigación (SEP, 2022).

El marco normativo mexicano se complementa con otros instrumentos internacionales ratificados por el Estado, como la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, 1979) y la Convención de Belém do Pará (1994), que establecen la obligación de los Estados de garantizar la igualdad de oportunidades y erradicar las prácticas discriminatorias y la violencia contra las mujeres en los espacios públicos y privados.

Estos instrumentos legales y políticos articulan un conjunto de obligaciones que demandan a las instituciones educativas asumir una responsabilidad activa en la construcción de entornos igualitarios. En el caso de las Escuelas Normales, la observancia de este marco normativo implica no solo el cumplimiento administrativo, sino la creación de una cultura institucional comprometida con la equidad y la transformación social.

Al limitarse, por desigualdad de género, a las maestras de escuelas normales como figuras educativas, la posibilidad de generar y aplicar conocimiento científico, se limitan sus “(...) recursos metodológicos y técnicos de la investigación para explicar, comprender situaciones educativas y mejorar su docencia (...)” (Castañeda y Ortega, 2024, p. 20)

Por lo tanto, la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa debe entenderse como un mandato jurídico y ético que busca garantizar la igualdad sustantiva, promover la justicia social y consolidar el derecho de las mujeres a participar, en igualdad de condiciones, en la producción del conocimiento y en la toma de decisiones dentro de las instituciones educativas. Estamos frente a la necesidad de una “revalorización del magisterio” considerando a las mujeres docentes de escuelas normales “como intelectuales transformativos, asumiendo que su papel en la enseñanza no se reduce al adiestramiento de habilidades prácticas (...) un ejercicio de adiestramiento para sociedad libre, democrática y la aplicación del

conocimiento científico por los niños y jóvenes de manera gradual (Castañeda, et al., 2025, p. 76)”.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, sustentado en la comprensión e interpretación de los significados que las personas atribuyen a sus experiencias dentro del contexto educativo (Bisquerra, 2009). Este enfoque permite explorar los procesos mediante los cuales las Escuelas Normales incorporan la perspectiva de género en la investigación educativa, atendiendo las dinámicas institucionales, culturales y personales que inciden en dicha incorporación.

La investigación se enmarca en la tradición interpretativa, que parte del supuesto de que la realidad social es una construcción colectiva. En este sentido, la comprensión de los fenómenos educativos no se limita a la descripción de hechos, sino que requiere analizar los sentidos y significados que las y los actores educativos asignan a sus prácticas.

Este enfoque resulta pertinente para estudiar la incorporación de la perspectiva de género, dado que las desigualdades y resistencias no se manifiestan únicamente en normas y políticas, sino en los discursos, hábitos y relaciones cotidianas. Se trabajó con dos técnicas de recolección de datos: el análisis documental y entrevistas semiestructuradas con enfoque de género. Las entrevistas semiestructuradas fueron diseñadas para explorar las experiencias, percepciones y estrategias de las mujeres investigadoras respecto a la incorporación de la perspectiva de género en sus proyectos académicos. Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 30 a 50 minutos y se realizaron de manera presencial y virtual, dependiendo de la disponibilidad de las participantes.

El análisis documental estuvo centrado en la revisión de planes institucionales de desarrollo, lineamientos de la SEP, documentos de la ANUIES, y legislación vigente relacionada con igualdad sustantiva y educación superior. Esta técnica permitió contextualizar las prácticas individuales dentro del marco de las políticas públicas y los compromisos institucionales.

Mientras las entrevistas permitieron captar la dimensión subjetiva de la experiencia, el análisis documental ofreció una mirada estructural sobre las condiciones institucionales y normativas.

Se parte del supuesto de que la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa dentro de las Escuelas Normales se encuentra en una etapa de desarrollo, caracterizada por avances normativos y discursivos, pero limitada por estructuras institucionales y culturales que reproducen desigualdades. Asimismo, se considera que la adopción de esta perspectiva tiene el potencial de transformar las prácticas académicas, promover la igualdad sustantiva y generar una conciencia crítica en las y los docentes investigadores, siempre que se acompañe de políticas institucionales sostenibles y de una formación epistemológica con enfoque feminista.

La población participante estuvo conformada por docentes e investigadoras adscritas a Escuelas Normales públicas del Estado de México, seleccionadas por su participación en proyectos de investigación educativa y su interés en la formación con perspectiva de género. Este contexto resulta significativo porque las Escuelas Normales constituyen espacios de producción de conocimiento pedagógico y de construcción de identidad profesional, donde la docencia y la investigación se entrelazan en procesos formativos complejos.

El contexto institucional se caracteriza por una alta participación de mujeres en la docencia, pero con una representación limitada en puestos de liderazgo académico y en la dirección de cuerpos colegiados o proyectos de investigación. Esta situación refleja las desigualdades persistentes en la distribución del poder y en el

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

reconocimiento académico, condiciones que inciden directamente en la capacidad de las mujeres para producir y liderar investigación educativa.

El estudio utilizó una selección del grupo de investigación intencional o teórico, propio de la investigación cualitativa, cuyo propósito es seleccionar informantes que puedan aportar información relevante y diversa sobre el fenómeno en estudio. La elección de participantes se basó en criterios de pertinencia, experiencia y disposición para compartir sus percepciones sobre la igualdad sustantiva y la investigación educativa.

Los criterios de inclusión fueron:

1. Ser docente o investigadora en una Escuela Normal pública del Estado de México.
2. Haber participado en proyectos de investigación educativa, cuerpos académicos o programas de formación docente.
3. Tener experiencia en temas relacionados con género, equidad o inclusión educativa.
4. Manifestar interés y disponibilidad para participar voluntariamente en la investigación.

Participaron ocho mujeres docentes-investigadoras, seleccionadas de distintas Escuelas Normales, lo que permitió captar la diversidad de contextos y trayectorias. La determinación del tamaño de la muestra respondió al principio de saturación teórica, de modo que la recolección de información se detuvo cuando los datos comenzaron a ser redundantes y no aportaban nuevas categorías analíticas.

El estudio empleó el análisis de contenido temático, permitiendo identificar patrones, relaciones y significados dentro de los discursos de las participantes y en los documentos revisados. Este método se adecuó al enfoque interpretativo de la investigación, al permitir una lectura reflexiva de los textos y narrativas, logrando

ir mas allá de la literalidad de la escritura. El proceso de análisis se desarrolló en tres etapas:

1. Codificación inicial: revisión de las entrevistas y documentos para identificar unidades de significado vinculadas con la temática del estudio.
2. Agrupamiento temático: organización de los códigos en categorías analíticas, tales como brecha de participación, conciliación entre vida laboral y de cuidados, liderazgo académico femenino, barreras institucionales y conciencia de género en la investigación.
3. Triangulación e interpretación: comparación de la información empírica con el marco teórico y normativo, a fin de identificar coincidencias, tensiones y contradicciones entre el discurso institucional y la experiencia de las investigadoras.

La selección de un enfoque cualitativo responde a la naturaleza interpretativa y contextual del fenómeno estudiado. Comprender la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa requiere atender las dimensiones simbólicas, relacionales y culturales que subyacen en las prácticas académicas.

El uso del muestreo intencional permitió priorizar la profundidad del análisis sobre la representatividad estadística, seleccionando participantes con conocimiento situado sobre las condiciones institucionales de las Escuelas Normales. Asimismo, la elección del análisis de contenido temático se justificó por su capacidad para vincular las narrativas personales con los discursos institucionales y las políticas públicas, permitiendo construir una visión crítica y reflexiva del contexto educativo.

En conjunto, la metodología empleada permitió articular teoría, práctica y reflexión, generando un conocimiento situado y comprometido con la igualdad sustantiva. De este modo, la investigación se configura como un ejercicio ético y académico orientado a

la transformación de las prácticas institucionales y la promoción de una cultura de equidad en la educación normalista.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación reflejan la diversidad de las experiencias de las docentes e investigadoras normalistas en torno a la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa. A partir del análisis de las entrevistas y de los documentos institucionales, se identificaron cinco categorías analíticas principales: brecha de participación, conciliación entre vida laboral y de cuidados, barreras institucionales, liderazgo académico femenino y conciencia de género. Estas categorías permiten comprender los distintos niveles en los que se manifiestan los avances y desafíos hacia la igualdad sustantiva dentro de las Escuelas Normales.

1. Brecha de participación

Las participantes coincidieron en que, aunque la mayoría del personal docente en las Escuelas Normales está compuesta por mujeres, su participación en espacios de liderazgo académico o de toma de decisiones sigue siendo limitada. Se identificó una brecha entre la cantidad de mujeres que imparten clases y la que ocupa puestos directivos o coordinación de proyectos de investigación.

Algunas entrevistadas atribuyeron esta desigualdad a factores estructurales, como la falta de reconocimiento institucional de la investigación con enfoque de género, o bien a la persistencia de estereotipos y roles que asocian la autoridad y el liderazgo con la masculinidad. A nivel discursivo, las políticas institucionales promueven la equidad, pero en la práctica persisten dinámicas de exclusión y de invisibilización de las aportaciones de las mujeres investigadoras.

2. Conciliación entre vida laboral y de cuidados

Una de las categorías más recurrentes fue la dificultad para conciliar las responsabilidades laborales y de cuidados con la labor académica y de investigación. Las entrevistadas señalaron que, además de sus funciones docentes, asumen una carga significativa de tareas domésticas y familiares que limita su disponibilidad de tiempo para realizar investigación.

Este hallazgo coincide con lo planteado por De Oliveira (2018) y Murueta (2020), quienes señalan que la falta de responsabilidad social e institucional perpetúa la desigual distribución del tiempo y los recursos entre hombres y mujeres.

En el caso de las investigadoras normalistas, esta situación se traduce en menos oportunidades para publicar, participar en congresos o liderar proyectos financiados, así como postularse a categorías que les permitan crecer profesional y laboralmente. La conciliación se convierte así en un desafío estructural que requiere políticas institucionales más sensibles a las condiciones reales de las docentes. Algunas participantes propusieron la creación de programas de apoyo para investigadoras con responsabilidades de cuidado, como estímulos diferenciados, horarios flexibles y conciliadores o redes de acompañamiento académico y trabajo administrativo desde casa.

3. Barreras institucionales

El análisis documental y las entrevistas evidenciaron la existencia de barreras institucionales que obstaculizan la plena incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa. Estas barreras se manifiestan en distintos niveles:

- Administrativo: falta de lineamientos claros para incluir el enfoque de género en los proyectos de investigación.
- Académico: escasa formación en estudios de género entre el profesorado y los comités de evaluación, así como descono-

cimiento o indiferencia por parte de las figuras de autoridad institucionales.

- Cultural: resistencia al cambio y persistencia de visiones tradicionales sobre el papel de las mujeres en la academia, continuando con la imagen de la mujer cuidadora para quienes están destinados a desarrollar trabajo institucional como la tutoría grupal e individual.

Aunque las Escuelas Normales han adoptado políticas de igualdad, su implementación suele limitarse a acciones de sensibilización o cursos esporádicos, sus áreas de género se desenvuelven en proyectos orientados a la promoción de la cultura de género, nadando contra corriente en discursos deconstructores y estigmatizantes, demeritando el trabajo que en mucho o tanto esta orientado a deconstruir roles y estereotipos culturales. En varios casos, las docentes señalaron que la perspectiva de género se percibe como un tema complementario y no como un componente estructural del quehacer académico, es así que estas áreas de género se ubicaron de inicio en los Departamentos de Promoción y Divulgación cultural, siendo considerados una parte complementaria y no integral o de sustancia en las Instituciones de Educación Normal, lugar que debería cuestionarse en Los Consejos Académicos Institucionales y trazar una ruta de acción que permita otorgar una mirada diferente al trabajo transversal en las instituciones en razón de la promoción o en su defecto creación de la cultura de género.

4. Liderazgo académico femenino

A pesar de las dificultades, el estudio identificó experiencias significativas de liderazgo femenino en la investigación educativa. Varias de las entrevistadas han impulsado proyectos innovadores, redes de colaboración y cuerpos académicos que integran la pers-

pectiva de género como eje transversal. Estas iniciativas, aunque aún minoritarias, representan un cambio en la cultura académica de las Escuelas Normales.

El liderazgo de las investigadoras se asocia con la creación de comunidades de aprendizaje y de acompañamiento, donde la colaboración y la horizontalidad reemplazan los modelos jerárquicos tradicionales. Este tipo de liderazgo no solo fortalece la producción de conocimiento, sino que promueve ambientes institucionales más inclusivos y participativos.

Sin embargo, las participantes también destacaron que las investigadoras con liderazgo enfrentan mayores cargas laborales y expectativas de desempeño, lo que puede generar desgaste y tensiones. Se evidenció la necesidad de que las políticas institucionales reconozcan y apoyen este tipo de liderazgo como una forma legítima y valiosa de gestión académica, no como un trabajo adicional a la carga de funciones administrativas.

5. Conciencia de género y transformación académica

El análisis reveló que la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa ha contribuido a generar una conciencia crítica entre las docentes e investigadoras. Esta conciencia se manifiesta en la capacidad de identificar desigualdades, cuestionar prácticas discriminatorias y promover la equidad desde sus espacios de acción.

Algunas participantes señalaron que este proceso de sensibilización ha sido gradual y muchas veces impulsado por experiencias personales de exclusión o invisibilización. En palabras de una de las entrevistadas: “hablar de género en la Normal es abrir una puerta que antes no existía; ahora sabemos que lo que nos pasa no es individual, sino estructural”.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Esta toma de conciencia ha permitido articular una reflexión colectiva sobre el papel de las Escuelas Normales en la construcción de una sociedad más equitativa. La perspectiva de género ha comenzado a integrarse, aunque de manera incipiente, en los proyectos de investigación, las líneas de formación docente y las prácticas institucionales.

En síntesis, los resultados evidencian que, aunque existen avances importantes en materia normativa y en la sensibilización de las comunidades académicas, persisten brechas estructurales y culturales que limitan el desarrollo de la igualdad sustantiva. Las investigadoras normalistas se enfrentan a un doble reto: transformar las condiciones institucionales y, al mismo tiempo, sostener su participación en la investigación desde contextos marcados por la desigualdad.

La generación de una conciencia de género en la investigación educativa emerge como una herramienta poderosa para visibilizar estas tensiones y avanzar hacia una transformación profunda de las prácticas académicas y de las relaciones de poder dentro de las Escuelas Normales.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del estudio confirman que la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa dentro de las Escuelas Normales avanza de manera desigual y enfrenta múltiples tensiones estructurales y culturales. Si bien existen marcos normativos sólidos que respaldan el compromiso institucional con la igualdad sustantiva, los resultados muestran que la brecha entre el discurso y la práctica continúa siendo significativa.

Desde una mirada crítica, esta discrepancia puede interpretarse como parte de un proceso de transición institucional. Como plantean Buquet (2020) y Lagarde (2018), la transversalización del

género no se limita a la creación de normativas o programas, sino que requiere transformar los imaginarios colectivos y los modos de organización académica.

En este sentido, las Escuelas Normales se encuentran en una etapa intermedia, donde el reconocimiento formal de la igualdad convive con estructuras tradicionales que aún reproducen relaciones de poder desiguales.

La categoría de brecha de participación revela que la feminización del magisterio no garantiza la equidad en los espacios de toma de decisiones. Aunque las mujeres constituyen la mayoría en el cuerpo docente, su presencia en los niveles de liderazgo, investigación y gestión académica sigue siendo limitada. Esta situación refleja lo que Harding (1996) denomina “paradoja de la representación”, en la que la presencia numérica de mujeres no se traduce necesariamente en poder efectivo o en la transformación de las estructuras institucionales.

Asimismo, la dificultad para conciliar la vida laboral y las responsabilidades de cuidado constituye una de las principales barreras para la participación plena de las mujeres en la investigación educativa. Esta situación, observada también en estudios de De Oliveira (2018) y Murueta (2020), evidencia que las desigualdades de género trascienden el ámbito académico y responden a una división sexual del trabajo profundamente arraigada. En el caso de las Escuelas Normales, las investigadoras enfrentan una doble jornada que impacta directamente en su tiempo disponible para la producción científica.

Las barreras institucionales identificadas reflejan la falta de políticas sostenidas que acompañen la transversalización de la perspectiva de género. Aunque existen programas y la conformación de áreas de género impulsados por la SEP y la ANUIES, su implementación en las Escuelas Normales suele depender del compromiso individual de las autoridades o del personal docente sensibilizado.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

La ausencia de mecanismos de seguimiento y evaluación impide que las acciones tengan continuidad o impacto estructural, aunado a lo anterior se debe reconocer que para que un programa tenga impacto debe estar considerado en el Plan de Desarrollo Institucional y con esto tener asignado un presupuesto, sin embargo, el presupuesto que se asigna a estas áreas no es significativo y su gasto se compromete a compras de equipamiento.

Por otro lado, las experiencias de liderazgo académico femenino encontradas en la investigación demuestran que, cuando existen condiciones mínimas de apoyo y reconocimiento, las docentes normalistas son capaces de generar cambios significativos en sus comunidades educativas. Estos liderazgos, basados en la colaboración, la empatía y la horizontalidad, aportan una visión distinta de la gestión académica, orientada al fortalecimiento de redes de aprendizaje y al trabajo colaborativo.

La categoría de conciencia de género emerge como un eje transformador. Las docentes entrevistadas muestran una creciente capacidad para identificar y cuestionar las desigualdades que atraviesan en su práctica profesional. Esta toma de conciencia, entendida como un proceso individual y colectivo, constituye el punto de partida para construir una cultura institucional más equitativa. En este sentido, la investigación educativa con enfoque de género se convierte en una herramienta de emancipación y de reflexión crítica dentro de las Escuelas Normales.

La literatura revisada y el marco normativo respaldan esta interpretación. La Ley General de Educación (2021) y la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (2018) establecen la obligación de incorporar la perspectiva de género de manera transversal en la formación docente y en la investigación. No obstante, su cumplimiento requiere más que voluntad política; implica una transformación profunda de los marcos epistemológicos, las prácticas institucionales y los mecanismos de evaluación académica.

Desde la perspectiva de las epistemologías feministas, propuestas por Haraway (1988) y Harding (1996), la producción de conocimiento con enfoque de género demanda reconocer la posición del sujeto que investiga y las relaciones de poder que atraviesan la ciencia. En este estudio, la experiencia de las investigadoras normalistas confirma que la objetividad científica no puede entenderse como neutralidad, sino como una práctica situada, ética y reflexiva.

En este contexto, la igualdad sustantiva se configura no solo como un principio jurídico, sino como una meta epistemológica y pedagógica. Alcanzarla requiere construir entornos educativos donde el conocimiento sea producto de la diversidad, el diálogo y la justicia cognitiva. Como afirman Segato (2013) y Fernández (2019), la transformación institucional implica reconocer que el género atraviesa todas las dimensiones de la vida social y académica, y que su análisis permite revelar las estructuras invisibles de desigualdad que sostienen las prácticas cotidianas.

En conclusión, la discusión de los resultados pone de manifiesto que la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa dentro de las Escuelas Normales es un proceso en construcción, atravesado por tensiones entre el cambio y la resistencia. No obstante, las experiencias de las investigadoras muestran que existen bases sólidas para avanzar hacia una cultura académica más equitativa y reflexiva. Fortalecer la formación en estudios de género, institucionalizar políticas de igualdad y garantizar condiciones equitativas para la producción de conocimiento son pasos indispensables para consolidar la igualdad sustantiva en la educación normalista mexicana.

CONCLUSIONES

La investigación permitió comprender que la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa dentro de las

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Escuelas Normales constituye un proceso progresivo, complejo y en constante construcción. A pesar de los avances normativos y discursivos alcanzados en los últimos años, persisten brechas estructurales y culturales que limitan el ejercicio pleno de la igualdad sustantiva.

Los resultados evidenciaron que la presencia mayoritaria de mujeres en la docencia no se traduce necesariamente en igualdad de oportunidades dentro de los espacios de investigación o gestión académica. Las asimetrías en el acceso a cargos de liderazgo, la falta de reconocimiento del trabajo intelectual femenino y la desigual distribución de las responsabilidades de cuidado continúan configurando escenarios de inequidad.

En las Escuelas Normales, la implementación de políticas de género ha avanzado principalmente a través de acciones formativas y de sensibilización, sin consolidar aún estrategias institucionales de largo alcance. Ello demuestra que la igualdad sustantiva requiere más que voluntad normativa: necesita estructuras de apoyo, mecanismos de evaluación y una transformación profunda de la cultura organizacional.

Asimismo, el estudio confirmó que la conciliación entre la vida laboral, profesional y de cuidados representa una de las mayores barreras para la participación de las investigadoras en la producción científica. Esta problemática, de carácter estructural, exige políticas que reconozcan la doble carga de trabajo asumida por las mujeres y promuevan la corresponsabilidad entre las instituciones y la sociedad.

Por otro lado, la emergencia de liderazgos académicos femeninos y de prácticas colaborativas constituye una señal alentadora. Estos liderazgos, basados en la solidaridad y en la construcción de redes de conocimiento, han demostrado su potencial para transformar las dinámicas institucionales y generar espacios más inclusivos y participativos.

La investigación también permitió identificar una creciente conciencia de género entre las docentes normalistas. Este cambio

cultural, aunque incipiente, es clave para promover una transformación sostenida hacia la igualdad sustantiva. La sensibilización y la reflexión crítica sobre las desigualdades contribuyen a cuestionar los modelos tradicionales de conocimiento y a construir nuevas formas de hacer ciencia desde la perspectiva de las mujeres.

En coherencia con los hallazgos y el marco normativo, se proponen las siguientes acciones para fortalecer la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa en las Escuelas Normales:

1. Institucionalizar la perspectiva de género: mediante el fortalecimiento de las áreas de igualdad y equidad de género en las Escuelas Normales, con atribuciones claras y recursos para coordinar proyectos de investigación, capacitación y acompañamiento docente.
2. Diseñar políticas de conciliación laboral y académica: que se reconozcan las cargas de cuidado y garanticen condiciones equitativas para la producción científica, incluyendo apoyos, incentivos y mecanismos de corresponsabilidad institucional.
3. Incorporar la formación en estudios de género: dentro de los programas de licenciatura y posgrado, con el fin de sensibilizar a las y los futuros docentes e investigadores sobre la importancia de la igualdad sustantiva en la educación.
4. Promover redes de colaboración académica con enfoque de género: que articulen a las Escuelas Normales con universidades y organismos de investigación, para compartir experiencias, metodologías y buenas prácticas.
5. Evaluar y dar seguimiento a las políticas institucionales: a través de indicadores cualitativos y cuantitativos que midan el impacto real de las acciones implementadas en materia de igualdad.
6. Visibilizar y reconocer el liderazgo femenino: en la investigación educativa, garantizando su participación en cuerpos

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

académicos, comités de evaluación y procesos de toma de decisiones.

7. Fortalecer la cultura de equidad y respeto: mediante la generación de espacios de reflexión, diálogo y formación continua, que promuevan relaciones laborales libres de violencia y discriminación.

Estas propuestas se sustentan en la convicción de que la igualdad sustantiva no es solo una meta jurídica o administrativa, sino un principio pedagógico y ético que debe guiar la investigación educativa. Las Escuelas Normales, por su papel estratégico en la formación docente, pueden convertirse en agentes de cambio capaces de transformar la cultura académica y de contribuir a la construcción de una sociedad más justa, inclusiva e igualitaria.

En conclusión, la incorporación de la perspectiva de género en la investigación educativa representa un camino hacia la democratización del conocimiento y la consolidación de instituciones más humanas y comprometidas con la justicia social. Alcanzar este objetivo requiere voluntad política, formación crítica y la convicción de que la educación, en su sentido más amplio, solo puede cumplir su función emancipadora si garantiza la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres.

REFERENCIAS

- ANUIES. (2019). *Programa de igualdad de género en las instituciones de educación superior*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla. 2da edición. Madrid España.
- Buquet, A. (2020). *La universidad y la igualdad de género: políticas,*

- discursos y prácticas en la educación superior mexicana*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castañeda, E., & Pereira, S. (2024). Docentes investigadores. En Castañeda E. et. al. (Coord.), *Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado*. Ciudad de México: Interpec. Obtenido de <https://www.editorialinterpec.org/wp-content/uploads/2024/05/Cap.-1.-Docentes-investigadores.pdf>
- Castañeda, E., & Ortega, J. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), *Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución*. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- Meza, A., Castañeda, E., et al. (2024). Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. ("(PDF) Capítulo 9. Las habilidades investigativas de los docentes en ...") En J. Consuelo, & M. Honorato, *Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria*. Ciudad de México: McGraw Hill. Obtenido de <https://relen.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html>
- De Oliveira, O. (2018). *Mujeres, trabajo y desigualdad social en México*. El Colegio de México.
- Fernández, A. M. (2019). *La mujer de la ilusión: Pactos y contratos entre hombres y mujeres*, Paidós.
- Harding, S. (1996). *Ciencia y feminismo*. Ediciones Morata.
- Haraway, D. (1988). Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599. <https://doi.org/10.2307/3178066>
- Hartsock, N. (1983). *The feminist standpoint revisited and other essays*. Westview Press.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Lagarde, M. (2018). *Los cautiverios de las mujeres: Madresposas, monjas, putas, presas y locas*. Siglo XXI Editores.
- Lamas, M. (2007). *Diferencias de sexo, género y diferencia sexual*. Taurus.
- Mingo, A. (2017). *La perspectiva de género en la educación superior: avances, tensiones y desafíos*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Murueta, C. (2020). *Equidad y género en la educación normalista mexicana: una mirada desde la docencia y la gestión*. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas.
- República Mexicana. (2018). *Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres*. Diario Oficial de la Federación.
- República Mexicana. (2021). *Ley General de Educación*. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2022). *Lineamientos para la igualdad y no discriminación en las instituciones de educación superior*. Subsecretaría de Educación Superior.
- Segato, R. (2013). *La escritura en el cuerpo de las mujeres asesinadas en Ciudad Juárez: Territorio, soberanía y crímenes de segundo Estado*. Tinta Limón Ediciones.

CAPÍTULO 4

EL LIDERAZGO DIRECTIVO EN EL CONSEJO TÉCNICO ESCOLAR Y SU IMPACTO EN EL DESEMPEÑO DOCENTE

Verónica Castañeda González

<https://orcid.org/0009-0001-7156-2532>

Luis Castañeda González

<https://orcid.org/0009-0001-5479-3443>

José Antonio Castañeda González

<https://orcid.org/0009-0001-9199-3073>

Dedicatorias

A mis hermanos, por ser mi fortaleza y apoyo incondicional en cada paso de este proceso. A los doctores Edith y Fabián, por creer en mí.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar las formas de liderazgo en las reuniones del Consejo Técnico Escolar (CTE) y su impacto en el desempeño docente. Surge de la necesidad de comprender el papel del director como líder en la toma de decisiones que influyen en la organización y mejora de la práctica educativa.

El marco teórico se fundamenta en teorías del liderazgo educativo que destacan la influencia del liderazgo transformacional y participativo en la cultura organizacional y el clima escolar, que fomenta la colaboración docente, el desarrollo profesional y la mejora de los aprendizajes; mientras que uno autoritario puede generar ambientes tensos y desmotivadores.

La metodología empleada corresponde a un enfoque mixto cuali-cuantitativo, utilizando métodos etnográficos para la observación y análisis de experiencias docentes, complementados con una escala tipo Likert del 0 al 4 aplicada a colectivos de la zona escolar 14 de educación primaria estatal.

Los resultados evidencian que la mayoría de las respuestas se ubicaron en la categoría “medianamente”, lo que indica la existencia de un liderazgo aún no consolidado, así mismo, predomina un estilo vertical e impositivo, aunque también se observan prácticas horizontales y democráticas que promueven la participación y una pedagogía crítica.

En conclusión, el liderazgo directivo tiene un papel determinante en la construcción de un clima escolar positivo y en la eficacia institucional. Un liderazgo claro, participativo y transformador resulta esencial para fortalecer el desempeño docente y mejorar la calidad educativa.

Palabras clave

Liderazgo, Consejo Técnico Escolar, desempeño docente.

INTRODUCCIÓN

Las reuniones de Consejo Técnico Escolar (CTE) se establecieron formalmente en el año 2013 por iniciativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP), integrándose de manera oficial en el calendario escolar. Desde su implementación, estos espacios han sido concebidos como momentos clave dentro del quehacer educativo, con el propósito de brindar a los colectivos docentes un tiempo destinado al análisis, la reflexión, la toma de decisiones y la planeación conjunta en beneficio del aprendizaje de los alumnos. A lo largo del tiempo, los CTE han experimentado diversas modificaciones orientadas a mejorar su operatividad y a fortalecer su sentido como un espacio académico privilegiado para el desarrollo institucional.

El presente documento de investigación surge a partir de la inquietud por conocer y comprender el impacto que el liderazgo directivo ejerce en el desempeño docente, específicamente a través de las reuniones de Consejo Técnico Escolar.

Se parte de la premisa de que el liderazgo que ejerce la figura directiva durante estos encuentros puede tener una influencia significativa en las decisiones pedagógicas, en el clima organizacional y en última instancia, en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Aunque los Consejos Técnicos Escolares no son una práctica reciente en el ámbito educativo mexicano, los cambios en su organización, estructura y objetivos han hecho que sea pertinente analizar su operatividad real y su funcionalidad en la práctica docente.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo general: analizar las formas de liderazgo en las reuniones del CTE y su impacto en el desempeño docente. Así como los siguientes objetivos específicos: Identificar las formas de liderazgo que ejercen los coordinadores durante las reuniones del CTE. Comparar las diferentes formas en que se conducen las reuniones del Consejo Técnico Escolar y demostrar los impactos del liderazgo directivo en el desempeño docente.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

A partir del cumplimiento de estos objetivos, este análisis permitirá determinar si el liderazgo ejercido por los directivos favorece la construcción de ambientes colaborativos, de aprendizaje profesional y de mejora continua en las prácticas pedagógicas. Asimismo, se contará con insumos para determinar si el liderazgo que ejercen los directivos favorece la construcción de ambientes colaborativos, de aprendizaje profesional y de mejora continua en las prácticas pedagógicas.

A partir de la problemática planteada, se formularon las hipótesis de investigación, las cuales se desarrollan bajo un enfoque metodológico mixto, entendido como la integración de métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más amplia y precisa del fenómeno de estudio. Este enfoque se complementa con técnicas propias de la etnografía educativa, la cual, según Goetz y LeCompte (1988), permite describir e interpretar de manera sistemática las prácticas, interacciones y significados que los actores construyen en su contexto cotidiano. De esta forma, es posible comprender con mayor profundidad las dinámicas sociales y organizativas presentes en el contexto escolar, y de manera específica, aquellas que se generan durante las reuniones del Consejo Técnico Escolar (CTE).

Con base en estos referentes, se busca identificar tanto las fortalezas como las áreas de oportunidad de los Consejos Técnicos Escolares. El propósito último es proponer acciones que permitan transformar de manera efectiva estos espacios, logrando un impacto real en la vida escolar y en el trabajo docente. En consonancia con los principios de la Nueva Escuela Mexicana, este trabajo aspira a contribuir a la mejora del aprendizaje de los estudiantes mediante una intervención más consciente, reflexiva y comprometida del colectivo docente.

En este sentido, el presente documento tiene como finalidad determinar si las reuniones de Consejo Técnico Escolar están

realmente aportando a la mejora del quehacer educativo o si, por el contrario, se han convertido en una práctica rutinaria, desvinculada de las verdaderas necesidades pedagógicas del centro escolar.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

En el contexto de esta investigación educativa, se ha determinado que la metodología mixta representa la opción más pertinente y eficaz para abordar el objeto de estudio. Esta decisión se fundamenta en la necesidad de comprender el fenómeno del liderazgo directivo y el impacto de los consejos técnicos escolares en el desempeño docente desde una perspectiva integral, que no solo recoja datos cuantificables, sino también significados, percepciones y experiencias de los actores educativos involucrados.

El método mixto permite articular las fortalezas del enfoque cuantitativo y cualitativo, logrando una visión más rica, profunda y equilibrada del fenómeno. Por un lado, el enfoque cualitativo facilita el acceso a la comprensión contextualizada del entorno escolar, permitiendo identificar las dinámicas, relaciones y sentidos construidos por los docentes y directivos. Esto se logra a través de técnicas como entrevistas, observación y análisis documental. Por otro lado, el enfoque cuantitativo contribuye con la recolección de datos medibles y comparables, que permiten establecer patrones y correlaciones relevantes, utilizando instrumentos como encuestas o cuestionarios estructurados.

El uso de esta metodología mixta también posibilita la triangulación de datos, lo que fortalece la validez y la confiabilidad de los hallazgos al contrastar y complementar los resultados desde ambas perspectivas.

En el contexto de la reforma educativa de 2013 en México, los Consejos Técnicos Escolares (CTE) fueron establecidos como una estrategia para fortalecer el enfoque pedagógico de la gestión escolar, promoviendo la colaboración docente y la mejora continua.

No obstante, diversas investigaciones evidencian que la figura del director escolar y su estilo de liderazgo han limitado la eficacia de los CTE. A pesar de que su diseño normativo los presenta como espacios horizontales, en la práctica predominan estructuras jerárquicas que obstaculizan la participación del colectivo docente. El presente capítulo analiza el impacto del liderazgo directivo en las reuniones de Consejo Técnico Escolar, explorando cómo la centralización de decisiones y la gestión burocrática afectan negativamente su funcionalidad y potencial transformador.

La creación de los Consejos Técnicos Escolares se inscribe en un marco de políticas públicas orientadas a descentralizar la gestión educativa y revalorizar el rol del docente en la toma de decisiones. Según Gómez-López et al. (2018) y Luna Guzmán (2020), estos espacios buscaban desplazar el énfasis en la administración hacia una cultura escolar centrada en el aprendizaje, la planeación pedagógica y la evaluación colegiada. González (2007) también destaca que los CTE fueron concebidos como órganos colegiados que permitieran a los docentes reflexionar sobre su práctica y generar propuestas de mejora en función de los resultados escolares.

En la normativa, se enfatiza la corresponsabilidad y la construcción colectiva, posicionando a los docentes como agentes activos en la mejora institucional. Sin embargo, el modelo operativo en muchas escuelas dista del ideal participativo planteado.

Aunque el discurso oficial promueve un liderazgo transformacional y participativo, diversos estudios han evidenciado una fuerte incongruencia entre la teoría y la práctica. Gómez López (2019) y Olvera et al. (2016) señalan que el liderazgo directivo en muchas escuelas adopta un enfoque centralizado, donde el director toma decisiones unilaterales y convierte las reuniones de CTE en trámites rutinarios.

Carro Olvera y Lima Gutiérrez (2023) agregan que esta forma de liderazgo genera resistencias al cambio, especialmente cuando se imponen formatos rígidos de trabajo o se desestiman las propues-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

tas docentes. Hernández Márquez (2024) refuerza esta idea al afirmar que la autoridad directiva, aunque legitimada formalmente, no siempre es percibida como promotora del diálogo y la innovación.

Frente a este panorama, algunos estudios muestran experiencias donde el liderazgo favorece entornos colaborativos y mejoras reales en la práctica docente. Molina y Sallán (2017), al analizar el caso del jefe de Unidad Técnico Pedagógica en Chile, destacan que su enfoque centrado en lo pedagógico contribuye a generar mayor confianza y participación por parte del profesorado.

En algunas escuelas, se han observado prácticas donde el liderazgo se ejerce desde una lógica de acompañamiento, escucha activa y distribución del poder, lo que refuerza el propósito de los CTE como espacios formativos. Estas experiencias demuestran que es posible transformar la cultura organizacional escolar a través de estilos de liderazgo más democráticos y comprometidos con el aprendizaje colectivo.

El Consejo Técnico Escolar es una estructura colegiada establecida en el sistema educativo mexicano con el propósito de mejorar la práctica docente y promover la toma de decisiones pedagógicas desde el contexto escolar. Según la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2023), el CTE es un espacio de reflexión colaborativa donde el colectivo docente analiza, diseña e implementa estrategias orientadas a elevar la calidad educativa. Sin embargo, el funcionamiento efectivo de este espacio depende en gran medida del tipo de liderazgo que se ejerce durante sus sesiones.

El liderazgo educativo ha sido objeto de múltiples estudios por su influencia directa en el desarrollo profesional docente y la mejora del aprendizaje en los estudiantes. Díaz Barriga (2021) subraya que el trabajo colaborativo entre docentes no puede entenderse sin considerar las estructuras de liderazgo que lo posibilitan o limitan. En este sentido, el liderazgo escolar debe ser concebido como una práctica que articula la visión institucional con las capacidades del colectivo

docente, promoviendo la autonomía, la reflexión crítica y la corresponsabilidad. Cuando el liderazgo se ejerce de manera participativa, es más probable que se generen condiciones para un desarrollo profesional auténtico y sostenido.

Por otro lado, autores como Bolívar (2019) y Fullan (2020) coinciden en que el liderazgo efectivo en el ámbito escolar no se limita a la figura directiva, sino que puede distribuirse entre distintos actores del plantel, incluyendo coordinadores y docentes líderes, los nuevos lineamientos para la organización y coordinación de las sesiones del Consejo Técnico Escolar en Educación Básica, establecidos en el Acuerdo 05/04/24 y vigentes desde abril de 2024, introducen cambios significativos que fortalecen la autonomía profesional docente y promueven una mayor participación del colectivo en la toma de decisiones.

Esta visión del liderazgo distribuido se alinea con la lógica del CTE, donde se espera que las decisiones se construyan colectivamente, y no de manera vertical. Además, estudios recientes en el enfoque de liderazgo transformacional como los de Bass y Avolio, (2018) señalan que los líderes escolares que inspiran motivan y generan confianza son capaces de impactar positivamente en el desempeño de los equipos de trabajo, elevando su sentido de propósito, compromiso y eficacia.

Esta investigación se sitúa en la intersección entre liderazgo educativo, trabajo colegiado y desarrollo docente, integrando tanto elementos teóricos como prácticos para comprender cómo las dinámicas de poder, comunicación y coordinación dentro del CTE influyen en la mejora continua de los docentes.

En la actualidad la sociedad demanda individuos capaces de enfrentarse a cualquier situación que se les presente ante el medio en que se desenvuelven, en otras palabras, personas formadas en competencias, que en palabras de Perrenoud citado en Rueda (2009) es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

análogas, movilizando a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples saberes cognitivos: saberes, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento.

Es por ello que como docente se debe estar en constante preparación y actualización, adquiriendo de manera responsable un compromiso en su práctica cotidiana con el fin de ofrecer a sus alumnos mejores oportunidades de aprendizaje, por lo cual el Consejo Técnico Escolar es el espacio fundamental para reflexionar y ser conscientes del tipo de pedagogía que llevamos a cabo y la pertinente intervención del director debe manifestar o dar muestra de un liderazgo congruente que permita adquirir una visión diferente del proceso educativo a través del diálogo y reflexión.

METODOLOGÍA

La presente investigación etnográfica tuvo lugar en los municipios de Ojocaliente, Guadalupe y Ciudad Cuauhtémoc, donde se encuentran las escuelas pertenecientes a la zona 14 de educación primaria de la región educativa 10 estatal con sede en el municipio de Ojocaliente, Zacatecas, México.

Para ello, se trabajó directamente con 30 sujetos que forman el 20% de la zona escolar, pertenecientes a cada una de las escuelas, lo que permitió identificar la trascendencia del liderazgo del director en los consejos técnicos escolares y el impacto del desempeño de los maestros. Para ello se desarrollaron diversas actividades que permitieron recabar información suficiente para satisfacer las dudas planteadas. Para la selección de la muestra se consideraron diversos criterios como las condiciones laborales y colectivos con voluntad para participar en la investigación.

En la actualidad, las escuelas enfrentan numerosos retos derivados de las transformaciones sociales, económicas y educati-

vas, que exigen una constante revisión y adaptación de las prácticas docentes y directivas. En este escenario, los Consejos Técnicos Escolares representan una oportunidad clave para la toma de decisiones colectivas, el fortalecimiento de las capacidades profesionales del personal docente, y el desarrollo de estrategias enfocadas en la mejora escolar.

No obstante, la eficacia de estos espacios depende en gran medida del liderazgo ejercido por quienes los coordinan. El liderazgo directivo, entendido como la capacidad de influir en el equipo docente para alcanzar objetivos comunes, puede ser un factor determinante en la manera en que los CTE contribuyen al desarrollo profesional y al compromiso del colectivo escolar.

Por ello, resulta fundamental analizar qué tipo de liderazgo se está ejerciendo durante los CTE, cómo se toman las decisiones, qué estrategias se emplean para motivar la participación docente, y, sobre todo, si estas reuniones logran traducirse en acciones concretas que mejoren la práctica en el aula. De no ser así, existe el riesgo de que los CTE se perciban como una obligación administrativa más, carente de sentido y de impacto en el quehacer pedagógico.

Para ello se empleó el tipo de investigación mixta, en este caso la investigación será en torno al liderazgo del director en las reuniones del consejo técnico, por lo que será una investigación de campo, ya que se trabajará directamente en la acción de la sociedad educativa, recogiendo datos que den muestra de lo que sucede para su posterior análisis.

Después de elegir el tipo de investigación y su paradigma, se eligió el método para llevar a cabo el proceso de investigación, en este caso la etnografía resultó ser el más idóneo, por sus características muy particulares, se aplica para las ciencias sociales, con interacción en grupos y es de carácter holista. Lecompte la define como Modelo de investigación utilizado por las ciencias sociales, se relaciona con la antropología.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

La etnografía es una descripción o reconstrucción analítica de escenarios y grupos culturales intactos. Las etnografías recrean para el lector las creencias compartidas, prácticas, artefactos, conocimiento popular y comportamientos de un grupo de personas, en consecuencia, el investigador etnográfico comienza examinando grupos y procesos incluso muy comunes como si fueran excepcionales y únicos.

El diseño etnográfico requiere estrategias de investigación que conduzcan a la reconstrucción cultural. Primero, las estrategias utilizadas proporcionan datos fenomenológicos; estos representan la concepción del mundo de los participantes que están siendo investigados, de forma que sus constructos se utilicen para estructurar la investigación. Segundo, las estrategias etnográficas de investigación son empíricas y naturalistas, se recurre a la observación participante y no participante para obtener datos empíricos. Tercero, la investigación etnográfica tiene un carácter holista, pretende construir descripciones de fenómenos globales en sus diversos contextos y determinar a partir de ellas las complejas conexiones de causas y consecuencias que afectan al comportamiento y las creencias en relación con dichos fenómenos.

Todo lo anterior nos lleva a un análisis de datos fenomenológicos, es decir desde el punto de vista de la fenomenología es el estudiar los fenómenos de tal manera que se elimine todo lo subjetivo ya que solo así se está en condiciones para acercarse al fenómeno de estudio de una manera más pura.

De acuerdo con lo anterior, el uso de la fenomenología permite estudiar los fenómenos, en este caso la práctica para comprender que hay detrás de las formas que tenemos al actuar ante un grupo y de esta manera poder cambiar la práctica.

Para llevar a cabo un mejor proceso de investigación, es fundamental aplicar la observación, ya que por medio de ella debemos ser capaces de poner atención a todo aquello que acontece en el aula y

fuera de ella, y a la vez comprender de qué manera impacta todo lo que observamos en nuestro quehacer docente y lograr ser conscientes de nuestras acciones.

Es así como esta investigación se centra en la necesidad de evaluar críticamente la funcionalidad de los CTE desde una perspectiva práctica y contextualizada, partiendo de su impacto real en el desempeño docente y en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, busca aportar elementos que permitan fortalecer el rol del liderazgo directivo como motor de transformación en la escuela.

En este sentido, la problemática central que da origen a esta investigación se formula de la siguiente manera: ¿Cuáles son las formas de liderazgo en las reuniones de CTE y como impactan en el desempeño docente?

A partir de ello, se formulan las siguientes preguntas específicas: ¿Cómo son las formas de liderazgo de los coordinadores de las reuniones?, ¿Cuáles son las diferentes formas de coordinar las reuniones de CTE?, ¿Cuáles son los impactos del liderazgo directivo en el desempeño docente?

Esta investigación, sigue el siguiente objetivo general: Analizar las diferentes formas de liderazgo en las reuniones del CTE y su impacto en el desempeño docente.

Así como objetivos específicos: Identificar las formas de liderazgo que ejercen los coordinadores de las reuniones del CTE. Comparar las diferentes formas en que se conducen las reuniones de CTE. Demostrar los impactos del liderazgo directivo en el desempeño docente.

De acuerdo con la pregunta y objetivo de esta investigación, se llega a la siguiente hipótesis: Las formas de liderazgo de las reuniones de CTE impactan en el desempeño docente.

Fundamentada en la idea que el liderazgo no solo organiza y dirige las actividades dentro de un grupo de trabajo, sino que también configura el clima laboral, motiva o desmotiva la participa-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

ción del personal docente y determina, en gran medida, la calidad de las decisiones pedagógicas que se toman de manera colegiada.

De acuerdo con Bisquerra Et. Al. (2009) La investigación educativa va dirigida a la búsqueda sistemática de nuevos conocimientos cuya finalidad es que sirvan para la comprensión de procesos educativos y a la mejora de la educación.

El estudio de la presente investigación utiliza un enfoque metodológico mixto que de acuerdo con Medina et al. (2023) es un método que gracias a su capacidad para abordar preguntas de investigación complejas que requieren un enfoque holístico y multidimensional, al combinar métodos cuantitativos y cualitativos, permite obtener una imagen más completa y precisa de los fenómenos estudiados.

El uso de esta metodología mixta también posibilita la triangulación de datos, lo que fortalece la validez y la confiabilidad de los hallazgos al contrastar y complementar los resultados desde ambas perspectivas, por lo que no solo responde a una cuestión metodológica, sino también a una necesidad epistemológica y práctica, ya que en el ámbito educativo los fenómenos son complejos, multidimensionales y profundamente contextuales.

Esta estrategia investigativa permitirá obtener una comprensión más amplia y precisa, favoreciendo la elaboración de conclusiones sólidas y útiles para mejorar las prácticas escolares.

RESULTADOS

En este estudio, se empleó un cuestionario estructurado, cuya validez y confiabilidad fueron previamente evaluadas mediante el coeficiente alfa de Cronbach, alcanzando un valor de 0.87465945, lo cual indica una excelente confiabilidad interna del instrumento (George & Mallery, 2003).

Este resultado garantiza que los datos recabados reflejan con precisión las percepciones y actitudes de los participantes respec-

to a las variables analizadas. La escala de medición utilizada en el cuestionario fue de tipo ordinal, con valores que oscilan entre 0 y 4, distribuidos de la siguiente manera: 0 = nada o nunca, 1 = casi nada, 2 = medianamente, 3 = casi siempre y 4 = siempre o mucho. Esta escala permitió captar de forma gradual el nivel de acuerdo o frecuencia con que los encuestados experimentan determinadas situaciones o conductas en el contexto educativo.

Para el procesamiento y organización de los datos se utilizó una hoja de cálculo en Microsoft Excel, que permitió contabilizar y cuadrar estadísticamente el resultado por dimensión de análisis, así mismo validarlos como ya se mencionó anteriormente con el coeficiente Alfa de Cronbach. Esta herramienta también permitió sistematizar los resultados y verificar la consistencia interna del instrumento, fortaleciendo la interpretación de los hallazgos.

Para su estudio y análisis, las variables se desglosaron en diferentes dimensiones, las cuales se reflejan en el cuestionario aplicado y fueron definidas a partir de sus respectivos fundamentos teóricos.

Este desglose permite abordar cada variable desde una perspectiva más específica y detallada, facilitando la identificación de patrones, relaciones y posibles incidencias en el fenómeno investigado. De esta manera, las dimensiones operativizan los conceptos teóricos, asegurando que la recolección y el análisis de datos se realicen de forma coherente con los objetivos de la investigación.

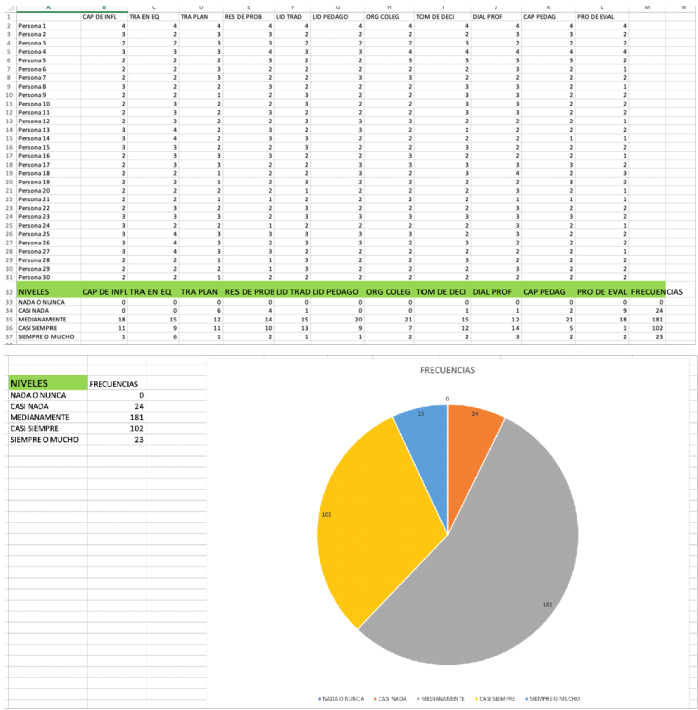
A continuación, se presentan los resultados, organizados por dimensiones de análisis previamente definidas, con el objetivo de ofrecer una visión clara, precisa y coherente del fenómeno investigado.

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Tabla 4. 1. Variables y sus Dimensiones de Análisis

Table with 2 columns: VARIABLE and DIMENSIONES DE ANALISIS. Rows include FORMAS DE LIDERAZGO, REUNIONES DE CTE, and DESEMPEÑO DOCENTE with their respective dimensions.

Figura 1. Resultados generales de la encuesta por dimensión de análisis



Los resultados en la dimensión “formas de liderazgo” indican que la mayoría de los encuestados seleccionaron la opción “medianamente” (valor 2 en la escala Likert), lo cual evidencia una percepción intermedia respecto a la eficacia del liderazgo ejercido por los directivos escolares en las sesiones del Consejo Técnico Escolar (CTE). Esta tendencia sugiere que, aunque existen ciertos esfuerzos de coordinación, no se ha consolidado un liderazgo pedagógico sólido, lo que limita el impacto colectivo en los procesos de mejora escolar.

El liderazgo educativo, entendido como la capacidad de influir en otros para alcanzar metas comunes (Bolívar, 2010), requiere no solo de habilidades de gestión, sino de una profunda convicción pedagógica. Sin embargo, los resultados revelan que los docentes no perciben un respaldo claro ni orientación suficiente por parte de sus líderes, lo cual contrasta con los principios que promueve la Nueva Escuela Mexicana, la cual impulsa una mayor autonomía profesional, trabajo colaborativo y liderazgo compartido (SEP, 2022).

El trabajo en equipo, eje esencial del funcionamiento del CTE, también se encuentra limitado según los hallazgos, indica que no se favorece la organización en pequeños grupos o comunidades de aprendizaje, lo que obstaculiza la circulación de saberes, la deliberación pedagógica y la construcción colectiva de soluciones. Como lo plantea Vygotsky (1978), el aprendizaje significativo se potencia en entornos colaborativos, donde la interacción social es clave para el desarrollo de habilidades cognitivas y profesionales.

Asimismo, la planeación contextualizada de las sesiones aparece como un aspecto débil. Si bien algunos coordinadores muestran disposición para adaptar las actividades sugeridas, los datos evidencian que dicha contextualización se realiza solo de manera parcial o superficial, lo que deriva en la falta de sentido o conexión con las necesidades reales del colectivo. Esta situación genera frustración

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

entre los docentes, quienes esperan que el espacio del CTE se traduzca en acciones pertinentes, significativas y transformadoras (Murillo & Hernández-Castilla, 2011).

En cuanto al liderazgo tradicional, los resultados apuntan a que su persistencia obstaculiza el desarrollo de sesiones realmente participativas y eficaces. La toma de decisiones se concentra en el coordinador o en un grupo reducido, lo cual inhibe la participación y el compromiso del resto de los docentes. Este modelo vertical contradice las recomendaciones actuales sobre liderazgo distribuido, que promueve la colaboración horizontal y la corresponsabilidad como pilares del cambio educativo (Spillane, 2006).

Además, de acuerdo con la guía de observación y la encuesta aplicada, se aprecia que muchos coordinadores no ejercen un liderazgo pedagógico transformador, sino que se aferran a métodos tradicionales, lo que impide la adopción de prácticas innovadoras acordes con los nuevos desafíos educativos, incluyendo la implementación del marco curricular vigente. En este contexto, el liderazgo pedagógico debería enfocarse en impulsar el desarrollo profesional docente y la mejora continua de los aprendizajes de los estudiantes, tal como lo señalan autores como Hallinger (2005) y Bolívar (2010).

En resumen, los resultados reflejan que el liderazgo ejercido en los CTE es limitado tanto en su forma como en su impacto, lo cual impide aprovechar plenamente el potencial de este espacio colegiado como motor de transformación educativa. Es imprescindible fortalecer la formación de los líderes escolares en aspectos de gestión pedagógica, toma de decisiones colaborativas y planeación estratégica, para lograr sesiones del CTE centradas en el aprendizaje y la mejora de la práctica docente.

En la variable "reuniones del Consejo Técnico Escolar (CTE)" muestran una tendencia mayoritaria en la categoría "medianamente" dentro de las tres dimensiones analizadas: órgano colegiado, toma de decisiones y diálogo profesional. Este patrón evidencia una funcio-

nalidad limitada de estos espacios colegiados, lo que compromete su papel dentro del marco de mejora continua de la práctica docente.

En primer lugar, al analizar la dimensión de órgano colegiado, se identifica que el CTE —cuya función primordial es revisar el avance académico de los estudiantes, proponer acciones correctivas y fomentar el desarrollo profesional docente— no logra consolidarse como un ente colaborativo efectivo.

La limitada participación entre directivos, docentes, personal de apoyo y padres de familia, genera un vacío en la toma de decisiones inclusivas que respondan a las necesidades reales del contexto escolar. Como indica Bolívar (2012), el verdadero trabajo colegiado requiere compromiso compartido, horizontalidad y responsabilidad colectiva, condiciones que parecen no haberse alcanzado en los contextos analizados.

La toma de decisiones, segunda dimensión observada, también presenta deficiencias. Idealmente, este proceso debe derivarse de un análisis conjunto de información, así como de la reflexión profesional sobre los desafíos y oportunidades del entorno escolar. Sin embargo, los resultados muestran que la toma de decisiones en el CTE no siempre se realiza de forma consensuada ni transparente, lo que puede deberse a la persistencia de estilos de liderazgo verticales. Esta situación debilita la función estratégica del CTE como espacio de gestión participativa.

Según Murillo y Hernández-Castilla (2011), la eficacia de los Consejos Técnicos radica en su capacidad de generar acuerdos pedagógicos con base en el diálogo horizontal y la evidencia pedagógica, no en la imposición de decisiones.

Respecto al diálogo profesional, tercera dimensión evaluada, los resultados indican que, si bien existen momentos de intercambio entre docentes, estos no alcanzan la profundidad y sistematicidad necesaria para considerarse verdaderos procesos de reflexión colegiada.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

El CTE desde su concepción normativa, debe ser un espacio de formación continua donde los docentes compartan experiencias, analicen prácticas pedagógicas y construyan estrategias innovadoras orientadas a la mejora de los aprendizajes (SEP, 2019).

La limitada funcionalidad de las reuniones del CTE también refleja una desconexión con los principios de la Nueva Escuela Mexicana, los cuales apuestan por una educación democrática, inclusiva y centrada en el desarrollo profesional colaborativo (SEP, 2022). Si el liderazgo escolar no se alinea con estos principios —promoviendo participación, equidad y formación continua—, el CTE difícilmente podrá cumplir con sus objetivos pedagógicos.

En síntesis, los resultados permiten concluir que, aunque el CTE cuenta con el potencial normativo y estructural para operar como un espacio de mejora profesional y pedagógica, su eficacia está fuertemente condicionada por el tipo de liderazgo que lo coordina. Se requiere, por tanto, de un liderazgo transformacional que impulse la participación activa, el pensamiento reflexivo y el compromiso colectivo hacia el logro de metas comunes.

Los resultados de la tercera variable “Desempeño docente” reflejan, al igual que en las variables anteriores, una tendencia predominante en la opción “medianamente”, de acuerdo con la escala de Likert utilizada. Este hallazgo sugiere que los docentes reconocen una participación parcial o limitada en cuanto al cumplimiento eficaz de sus responsabilidades académicas y pedagógicas, lo cual puede estar estrechamente relacionado con el tipo de liderazgo ejercido por los directivos escolares.

Uno de los impactos más significativos de un liderazgo directivo débil o ausente es la falta de claridad en las metas institucionales y pedagógicas. Cuando los docentes no reciben lineamientos precisos sobre los objetivos que deben alcanzarse, ni una orientación clara respecto a las expectativas en el aula, su capacidad de planificación y ejecución se ve seriamente comprometida. Como señalan Hallinger

y Heck (2010), el liderazgo escolar influye de manera indirecta pero profunda en el rendimiento docente, al establecer las condiciones organizativas y emocionales que permiten a los docentes ejercer su labor con claridad y propósito.

En este sentido, un liderazgo escolar efectivo es esencial para generar ambientes de trabajo colaborativos, motivadores y profesionalmente exigentes, donde el docente se sienta respaldado, valorado y guiado. Sin embargo, los datos recogidos en la presente investigación revelan que ese liderazgo aún no se consolida en muchas de las escuelas observadas. Esto genera un clima de trabajo en el que predomina la incertidumbre, la desmotivación y la falta de cohesión entre los miembros del colectivo docente.

Como argumentan Leithwood y Jantzi (2005), los líderes escolares efectivos actúan como catalizadores de la mejora educativa, al fomentar la participación activa del profesorado, promover relaciones profesionales saludables y apoyar procesos de cambio orientados a la mejora del aprendizaje.

Otro aspecto crucial en la relación entre liderazgo y desempeño docente es el acceso al desarrollo profesional continuo. La actualización pedagógica, el dominio de metodologías innovadoras y el fortalecimiento de competencias socioemocionales son fundamentales para enfrentar los desafíos actuales en el aula. Sin embargo, cuando el liderazgo escolar no prioriza ni promueve espacios formativos, los docentes quedan rezagados frente a las exigencias del entorno educativo actual. Tal como lo destaca Fullan (2001), un liderazgo comprometido con el aprendizaje continuo no solo mejora el desempeño del profesorado, sino que transforma la cultura institucional en una comunidad de aprendizaje profesional.

Finalmente, cabe subrayar que el desempeño docente no puede analizarse de manera aislada, sino en estrecha vinculación con el contexto organizacional y relacional de la escuela. En este caso, el CTE —como espacio colegiado de reflexión pedagógica— se

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

ve afectado cuando el liderazgo no fomenta la participación efectiva ni orienta el trabajo hacia metas claras. Esto reduce el potencial de mejora continua del desempeño docente y, en consecuencia, el impacto positivo en los aprendizajes de los estudiantes.

DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito analizar las formas de liderazgo en las reuniones del Consejo Técnico Escolar (CTE) que impactan en el desempeño docente, empleando una metodología de enfoque mixto, que combinó técnicas cuantitativas (encuesta con escala Likert) y cualitativas (observación directa de sesiones del CTE). A partir de este diseño, fue posible dar respuesta a las preguntas de investigación y contrastar los resultados con los objetivos planteados, lo cual permitió comprender el fenómeno desde múltiples dimensiones.

En primer lugar, al atender la pregunta central del estudio ¿Cuáles son las formas de liderazgo en las reuniones de CTE que impactan en el desempeño docente?, los resultados revelan que la mayoría de los docentes encuestados eligieron la opción “medianamente” (valor 2 en una escala de 0 a 4) respecto a las tres variables principales: formas de liderazgo, efectividad de las reuniones del CTE y desempeño docente. Este patrón de respuestas indica que los docentes perciben cierta influencia del liderazgo directivo, pero no una que sea determinante o profundamente transformadora en su práctica profesional.

Respecto al primer objetivo específico que era identificar las formas de liderazgo de los coordinadores de las reuniones, tanto las encuestas como la observación evidenciaron que los estilos de liderazgo son variados y poco definidos. Algunos coordinadores promueven dinámicas participativas, mientras que otros conducen las reuniones de forma vertical y centrada en aspectos administrativos. Esta inconsistencia contribuye a la percepción intermedia del

liderazgo entre los docentes, quienes reconocen cierta organización, pero no necesariamente una orientación pedagógica sólida ni una conducción estratégica.

En relación con el segundo objetivo específico que fue comparar las diferentes formas de coordinar las reuniones del CTE, la observación permitió distinguir dos formas predominantes de conducción: una más estructurada y con espacios de participación, y otra más superficial y centrada en el cumplimiento formal. Estas diferencias reflejan no solo la influencia del estilo personal de cada coordinador, sino también la falta de lineamientos claros sobre el liderazgo que se debe ejercer en las sesiones del CTE, así como una necesidad de formación directiva más sólida.

Finalmente, el tercer objetivo específico consistente en demostrar los impactos del liderazgo directivo en el desempeño docente fue abordado a partir de la percepción de los docentes sobre la relación entre el CTE y su práctica profesional.

La mayoría manifestó un impacto parcial o moderado, coincidiendo con lo observado en las sesiones: existe una distancia entre los acuerdos tomados en el CTE y su aplicación real en el aula. Esta desconexión sugiere que, aunque los espacios de reunión están formalmente establecidos, no siempre están orientados a transformar la práctica docente ni a fomentar procesos de mejora continua.

Los hallazgos de este estudio son significativos porque evidencian que el liderazgo en las reuniones del CTE sí tiene un impacto en el desempeño docente, pero este impacto depende en gran medida de la calidad, claridad y orientación pedagógica del liderazgo ejercido. El hecho de que la mayoría de los docentes sitúen su percepción en un nivel “medianamente” efectivo no implica que el liderazgo sea ineficaz, sino que aún no se consolida como un motor claro de transformación educativa.

Esto resulta especialmente relevante porque el CTE, en el marco de la política educativa de la nueva escuela mexicana, está

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

concebido como un espacio privilegiado para la reflexión colegiada, el análisis de prácticas docentes y la toma de decisiones orientadas a la mejora escolar. Si el liderazgo que coordina estas reuniones no logra conectar con esos propósitos, el CTE corre el riesgo de convertirse en un ejercicio rutinario o meramente administrativo, perdiendo su potencial formativo.

Además, los hallazgos apuntan a la necesidad de fortalecer el liderazgo pedagógico de los coordinadores, dotándolos de herramientas no solo para gestionar el trabajo dentro de las sesiones, sino para fomentar el trabajo colaborativo, el análisis crítico y el seguimiento de acuerdos orientados al aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, el estudio contribuye a la reflexión sobre la profesionalización del liderazgo escolar y la importancia de que este sea coherente con los fines educativos del sistema.

La hipótesis de este estudio planteaba que: “Las formas de liderazgo en las reuniones de CTE impactan en el desempeño docente.” A partir de los datos analizados, esta hipótesis se respalda parcialmente. Es decir, los resultados muestran que sí existe una relación entre el liderazgo en el CTE y el desempeño docente, pero esta relación no es contundente ni constante.

El predominio de respuestas intermedias sugiere que el impacto del liderazgo está presente, pero es limitado por factores como la falta de formación específica, la variabilidad en las formas de coordinación y la desconexión entre los acuerdos del CTE y su implementación práctica.

En consecuencia, puede afirmarse que la hipótesis no se refuta, pero requiere matizarse: el liderazgo en el CTE puede influir en el desempeño docente, siempre que sea ejercido con una visión pedagógica clara, participación auténtica del colectivo y seguimiento efectivo de acuerdos. De lo contrario, su impacto se diluye y el CTE pierde su función estratégica dentro del desarrollo profesional docente.

En conjunto, los resultados de esta investigación invitan a

repensar las prácticas directivas, su liderazgo escolar y su vínculo con la mejora educativa. Aunque se cuenta con estructuras como el CTE que permiten el trabajo colegiado, su efectividad depende directamente de la forma en que se lideran estos espacios. La profesionalización del liderazgo, la claridad en los objetivos de cada sesión y la promoción de una cultura reflexiva y colaborativa son condiciones necesarias para que el CTE cumpla su propósito de impactar positivamente en el desempeño docente.

Este estudio no solo aporta evidencia sobre una realidad específica, sino que también ofrece insumos para la mejora de la práctica educativa, proponiendo un cambio de enfoque: del liderazgo administrativo al liderazgo pedagógico y transformador.

CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objetivo principal analizar las formas de liderazgo en las reuniones del Consejo Técnico Escolar (CTE) que impactan en el desempeño docente. A través de un enfoque mixto que combinó observación directa y encuestas con una escala Likert, se logró identificar y comparar los estilos de liderazgo ejercidos por los coordinadores del CTE, así como evaluar su influencia en el desempeño del cuerpo docente.

Los resultados indican que las formas de liderazgo observadas son variadas y presentan una efectividad moderada, tal como lo refleja la mayoría de los docentes que evaluaron su experiencia en las reuniones con una opción “medianamente” eficaz. Esto evidencia que, aunque el liderazgo en el CTE influye en la práctica docente, dicha influencia no se manifiesta de manera contundente ni constante. La heterogeneidad en los estilos de liderazgo, que van desde enfoques participativos hasta posturas más administrativas y jerárquicas, impacta directamente en la calidad de las reuniones y en la capacidad de estos espacios para incidir en la mejora profesional.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

En relación con las preguntas específicas del estudio, se confirmó que las formas de liderazgo de los coordinadores son diversas y, en muchos casos, carecen de una orientación pedagógica clara. Esto afecta la manera en que se coordinan las reuniones, generando una experiencia que fluctúa entre la reflexión colaborativa y el cumplimiento rutinario de trámites administrativos. Como consecuencia, se detectó una desconexión entre los acuerdos y las estrategias planteadas en el CTE y su aplicación efectiva en el aula, lo cual limita el impacto real en el desempeño docente.

Estos hallazgos no solo respaldan parcialmente la hipótesis planteada —que las formas de liderazgo en las reuniones del CTE impactan en el desempeño docente— sino que también ponen de manifiesto la importancia de la calidad y la intencionalidad del liderazgo para que dicho impacto sea significativo y sostenido.

Las implicaciones de esta investigación son múltiples y relevantes para la práctica educativa. En primer lugar, resaltan la necesidad de fortalecer la formación y capacitación de los líderes escolares en competencias pedagógicas, colaborativas y estratégicas, que les permitan conducir las reuniones del CTE con un enfoque transformador. Además, subrayan la importancia de establecer lineamientos claros que orienten la organización y conducción de estos espacios, fomentando una cultura de participación auténtica, reflexión crítica y seguimiento puntual de los compromisos asumidos.

Desde una perspectiva institucional, los resultados invitan a repensar las políticas educativas relacionadas con el desarrollo profesional docente y el liderazgo escolar, promoviendo modelos de liderazgo pedagógico que favorezcan la mejora continua y la calidad educativa. La profesionalización del liderazgo directivo y la consolidación de una cultura colaborativa en los centros escolares son aspectos clave para que el CTE cumpla su función como espacio de

mejora y desarrollo colectivo.

En suma, esta investigación aporta evidencia valiosa sobre la relación entre liderazgo y desempeño docente en un contexto crucial para la mejora educativa, proponiendo un camino claro para la consolidación de un liderazgo pedagógico más efectivo, inclusivo y comprometido con el desarrollo profesional del magisterio y la calidad de la educación.

El liderazgo directivo sólido es importante en todas las áreas de gestión, pero especialmente en el trabajo durante el Consejo Técnico Escolares juega un papel fundamental para abordar eficazmente los desafíos y conflictos que surjan en la escuela. Esto incluye resolver problemas administrativos, gestionar conflictos entre el personal, y tomar decisiones informadas que beneficien a la comunidad educativa en su conjunto.

Los líderes directivos influyen en la cultura organizacional y en el clima escolar. Un liderazgo deficiente puede contribuir a un ambiente tenso, desorganizado o desmotivador en la escuela, afectando tanto a docentes como a estudiantes y dificultando el logro de un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo. Finalmente, el liderazgo directivo es esencial para asegurar que la escuela alcance sus objetivos institucionales y mejore continuamente su desempeño académico. Sin un liderazgo claro y efectivo, los esfuerzos institucionales pueden desviarse o no alcanzar sus metas previstas.

De acuerdo con Martínez Hernández et al. (2024) la investigación educativa es un ejercicio que sirve para reconocernos a través de nuestras experiencias, tomando en cuenta el camino recorrido, a través de la sistematización de manera que se mejore la práctica, independientemente el cargo que se desempeñe ya sea docente, director o supervisor.

Por ello, con este estudio, se abre paso a investigaciones futuras, donde se recomienda profundizar en el estudio de las competencias específicas que definen un liderazgo efectivo en el contexto

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

del CTE, así como evaluar el impacto de intervenciones formativas orientadas a fortalecer estas capacidades.

También sería valioso explorar la percepción de otros actores educativos, como directores, supervisores y alumnos, para obtener una visión más integral del impacto del liderazgo en el desempeño docente y en el aprendizaje. Además, proporcionaría elementos para corregir no solo el liderazgo del director, sino directamente del desempeño del supervisor, como líder educativo, responsable de orientar, acompañar y garantizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

REFERENCIAS

- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L., & Hernández-Mendo, A. (2012). Observación sistemática en la investigación psicológica y educativa. *Revista de Psicología y Educación*, 7(1), 17-39.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage Publications.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (2018). *Transformational leadership*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429462521>
- Bolívar, A. (2010). Liderazgo educativo: Una revisión actual del concepto. *Revista de Educación*, (352), 17-40. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2010-352-078>
- Bolívar, A. (2012). La mejora de la escuela: Una tarea colectiva. Graó.
- Bolívar, A. (2012). Liderazgo educativo: Una revisión del estado de la cuestión. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(2), 7-23. <https://www.rinace.net/revista/numeros/arts/vol10num2/art1.pdf>
- Bolívar, A. (2019). *Liderazgo educativo: Una revisión actual de sus fundamentos y prácticas*. Narcea Ediciones.
- Carro Olvera, M. & Lima Gutiérrez, A. (2023). *Dinámicas de liderazgo*

- en escuelas públicas: límites y posibilidades del trabajo colegiado. *Revista de Estudios Educativos*, 21(3), 45-61.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Diseño y desarrollo de estudios de investigación con métodos mixtos* (3.ª ed.). Pearson Educación.
- Díaz Barriga, F. (2021). *Didáctica y currículum: Una aproximación crítica*. Trillas.
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa* (5.ª ed.). Ediciones Morata.
- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. Jossey-Bass.
- Fullan, M. (2020). *Liderazgo educativo en tiempos de cambio*. Octaedro.
- Goetz, J. P., & LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gómez López, C. (2019). *El liderazgo escolar en México: entre la gestión y la pedagogía*. Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Gómez-López, C., Rodríguez, M., & Sandoval, A. (2018). Consejos Técnicos Escolares: del discurso a la práctica docente. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(77), 231-255.
- Gómez-López, I., Luna-Molina, A., & Patiño-Bernal, M. (2018). La función del Consejo Técnico Escolar en la mejora de la práctica docente. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 48(3), 57-82.
- González, R. (2007). *La gestión escolar y los espacios colegiados en la educación básica*. México: SEP.
- Hallinger, P. (2005). Instructional leadership and the school principal: A passing fancy that refuses to fade away. *Leadership and Policy in Schools*, 4(3), 221-239.
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (2010). Collaborative leadership and school improvement: Understanding the impact on school capacity and student learning. *School Leadership & Management*, 30(2), 95-110. <https://doi.org/10.1080/13632431003663214>

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Hernández Márquez, J. (2024). Participación docente y liderazgo en contextos escolares rurales. *Educación y Sociedad*, 26(1), 71–88.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). Transformational leadership. In B. Davies (Ed.), *The essentials of school leadership* (pp. 31–43). SAGE Publications.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Luna Guzmán, M. (2020). La implementación de los CTE en el marco de la reforma educativa: análisis desde la práctica escolar. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 12(2), 95–112.
- Martínez Hernández, F. (2024). Narrativa como dispositivo de formación para la investigación: educadores co-productores. Secretaría de Educación Pública del Estado de México. Extraído de: <https://www.redtransdi.com/Narrativa%20como%20dispositivo.pdf>
- Molina, A., & Sallán, J. (2017). Liderazgo pedagógico en el contexto chileno: el rol del jefe de unidad técnico pedagógica. *Estudios Pedagógicos*, 43(1), 103–122.
- Murillo, F. J. (2007). La evaluación del desempeño docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(2), 1–15.
- Murillo, F. J., & Hernández-Castilla, R. (2011). Una visión práctica del liderazgo pedagógico en las escuelas. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1), 5–20.
- Olvera, R., Martínez, F., & Reyes, C. (2016). Liderazgo escolar y trabajo colegiado en educación básica: una mirada desde los docentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72(3), 149–170.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.

- Rueda Beltrán, M. (2009). Competencias docentes: Un enfoque práctico y reflexivo. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2019). Guía para la elaboración del Programa Escolar de Mejora Continua. Gobierno de México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2021). Marco para la excelencia en la enseñanza y la gestión escolar. SEP.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2022). Marco curricular común para la educación básica. Gobierno de México.
- Secretaría de Educación Pública. (2023). Guía para el Consejo Técnico Escolar. Educación Básica. SEP. <https://www.gob.mx/sep>
- Spillane, J. P. (2006). Distributed leadership. Jossey-Bass.
- Tenti Fanfani, E. (2010). El oficio de docente: Vocación, trabajo y profesión en el siglo XXI. Siglo XXI Editores.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

CAPÍTULO 5

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ORIENTADA A LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN NORMAL

Juan Pablo Montes Tzompantzi

<https://orcid.org/0009-0001-7857-4026>

Diana Magali Núñez Soto

<https://orcid.org/0009-0008-6074-9968>

Leonel Juan Alcázar López

<https://orcid.org/0009-0001-2510-9526>

Gabriela Gómez Gutiérrez

<https://orcid.org/0009-0000-7223-9473>

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo analizar el uso ético y metodológico de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de investigación educativa desarrollados en la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, orientado por el siguiente planteamiento: ¿Cuáles son las percepciones de los docentes de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl en el uso de la IA en los procesos de investigación y su transferencia en acciones sociales? Se consideraron los referentes planteados por Tobón (2025), Peirats y Arteaga (2024) y la UNESCO (2024), quienes destacan el papel transformador de la IA en la producción de conocimiento, así como la necesidad de un enfoque ético y crítico en su aplicación, en el marco interpretativo de la teoría de la acción social Weber (1964) para reconocer la transferencia de estructuras que se materializan en acciones producto de las interacciones sociales, con referencia a fines, valores, afectos y tradiciones que movilizan la participación de los docentes. En el marco del enfoque metodológico cualitativo con un diseño descriptivo, utilizando un cuestionario estructurado aplicado a una muestra intencional de 20 docentes e investigadores. El análisis consideró categorías recurrentes, codificación temática y triangulación de datos para garantizar la validez del estudio. Los hallazgos mostraron que más del 80% de los participantes reconocieron la utilidad de la IA para la gestión y análisis de información, aunque evidenciaron limitaciones en la formación especializada y en la existencia de lineamientos institucionales para su uso ético, manifiesto en una representación de acciones sociales con apego a fines y valores.

Palabras clave

Inteligencia artificial, ética, investigación educativa, alfabetización digital, formación docente

INTRODUCCIÓN

La tecnología en los últimos años ha evolucionado de forma vertiginosa, transformando los modos en que se genera, gestiona y difunde el conocimiento. En las distintas generaciones de la computación desde los bulbos y transistores hasta los circuitos integrados y microchips, el elemento físico dominó el desarrollo tecnológico; sin embargo, en la actualidad, la entidad que guía la innovación es intangible: la información. En esta era de la información, la inteligencia artificial (IA) se ha posicionado como una herramienta estratégica para el tratamiento, análisis y organización de datos, con un impacto creciente en los procesos de investigación y producción científica.

En el ámbito educativo, la IA ha adquirido un papel central. Como señala Tobón (2025), resulta ineludible apropiarse de herramientas para liberar a los docentes de tareas rutinarias que optimicen el tiempo y favorecer espacios para el desarrollo del pensamiento crítico, la reflexión y la toma de decisiones pedagógicas. No obstante, la integración de la IA también plantea retos éticos, metodológicos y formativos, pues su uso inadecuado puede generar sesgos, dependencia tecnológica o pérdida del juicio crítico (UNESCO, 2024). En este contexto, la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl enfrenta el desafío de incorporar la IA en los procesos de investigación educativa de manera ética, responsable y reflexiva, promoviendo un equilibrio entre la innovación tecnológica y la formación integral del profesorado.

La justificación científica de este estudio se sustentó en la pertinencia institucional de comprender cómo los docentes e investigadores utilizan la IA en la investigación educativa, así como en la relevancia de fortalecer la alfabetización digital y ética en el profesorado normalista, al analizar empíricamente las percepciones y prácticas de los docentes frente al uso metodológico y ético de la IA, contribuyendo a la consolidación de una cultura de investigación más eficiente, crítica y sustentada en principios de responsabilidad académica.

ca, asumiendo como planteamiento central de la investigación la siguiente interrogante ¿Cuáles son las percepciones de los docentes de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl en el uso de la IA en los procesos de investigación y su transferencia en acciones sociales? El objetivo general de la investigación fue analizar la percepción de la acción social del uso ético y metodológico de la inteligencia artificial en los procesos de investigación educativa desarrollados en la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl. Se partió del supuesto de que una integración ética y formativa de la IA en la práctica docente e investigativa contribuye a mejorar la calidad, eficiencia y pertinencia de la producción científica en educación.

El capítulo se estructuró en cuatro apartados principales: a) La revisión de la literatura, donde se exponen los principales referentes teóricos y empíricos sobre el uso de la IA en la investigación educativa; b) El segundo describe la metodología aplicada, destacando el enfoque cualitativo y el muestreo intencional utilizado; C)El tercero expone los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los participantes, y el cuarto desarrolla la discusión y conclusiones del estudio. Entre los principales logros alcanzados se identificó la necesidad de fortalecer la formación docente en IA, la ausencia de lineamientos institucionales claros y el reconocimiento de la IA como una herramienta con alto potencial para optimizar los procesos investigativos en el ámbito educativo.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como un campo interdisciplinario que integra la informática, la lingüística, la estadística y la neurociencia, con el propósito de desarrollar sistemas capaces de procesar información, aprender y tomar decisiones de manera autónoma. En el ámbito educativo, su aplicación se ha orientado a la personalización del aprendizaje, la automatización de procesos

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

administrativos, la gestión de datos y la optimización de la investigación científica (Molina & Medina, 2025). En este contexto, la IA se ha convertido en un recurso estratégico para fortalecer la innovación educativa, mejorar la eficiencia institucional y ampliar las posibilidades del conocimiento científico en los espacios formativos.

Desde una perspectiva teórica, la IA se concibe como un conjunto de algoritmos y modelos computacionales diseñados para emular procesos cognitivos humanos, mediante mecanismos de aprendizaje automático, análisis predictivo y generación de conocimiento (Peirats & Arteaga, 2024). En el campo de la investigación educativa, estas herramientas se utilizan como apoyo para el análisis de datos, la escritura académica, la gestión de referencias bibliográficas y la revisión de literatura, contribuyendo a una producción científica más ágil, precisa y basada en la evidencia empírica. Sin embargo, Creswell (2018) advierte que la implementación de cualquier herramienta tecnológica debe sustentarse en un marco metodológico riguroso y ético que preserve la integridad del proceso investigativo.

El marco teórico-conceptual del presente estudio se estructuró a partir de tres ejes fundamentales. En primer lugar, la ética en el uso de la IA, que de acuerdo con la UNESCO (2024) y la OCDE (2023), implica garantizar la transparencia, la equidad y el respeto a la autoría intelectual en los procesos de enseñanza e investigación. En segundo lugar, el uso metodológico de la IA, entendido como la aplicación responsable de las herramientas tecnológicas durante las fases de diseño, análisis y comunicación de resultados de una investigación. Finalmente, la alfabetización digital docente se concibe como la competencia crítica del profesorado para integrar la tecnología de manera reflexiva, ética y pedagógicamente pertinente. Estos ejes conceptuales conformaron el marco referencial que orientó la interpretación de los datos y la comprensión del fenómeno estudiado.

Diversos estudios (Kolade, Egbetokun & Owoseni, 2025; Ifar-gan et al., 2024) han evidenciado que la IA puede intervenir en todas las fases del método científico, desde la formulación de hipótesis hasta la redacción automatizada de manuscritos verificables. Dichos autores subrayan que la integración de modelos de lenguaje y sistemas autónomos en la investigación representa un avance sin precedentes en la automatización del conocimiento. No obstante, Peirats y Arteaga (2024) advierten que el uso no supervisado de estas tecnologías puede generar sesgos epistemológicos, dependencia tecnológica y pérdida del pensamiento crítico. En este sentido, Molina y Medina (2025) sostienen que la incorporación de la IA en la educación superior latinoamericana exige un proceso de alfabetización ética y digital que permita a los docentes comprender sus implicaciones sociales, pedagógicas y cognitivas.

Considerar el diseño de entornos virtuales para el aprendizaje digital es un reto académico que favorece la interdisciplinariedad a través del desarrollo de secuencias didácticas propuestas por los integrantes de los tres Cuerpos Académicos (Núñez Soto, Argüello Falcón, & Mandujano Rodríguez, 2017, p. 51). Cabe mencionar que cuando hablamos de cuerpos académicos mencionamos a personas de una institución dedicada a la investigación y que puede ser capaz de utilizar la IA para situaciones didácticas.

En cuanto a la tecnología orientada a la investigación educativa podemos hacer referencia a “El uso obligado de herramientas tecnológicas es en parte resultado de la globalización que ha alcanzado también a la parte educativa y por lo tanto es importante que estemos alineados a nuestro mundo real en caso que nuestro objetivo sea estar a la vanguardia de las mejores universidades del mundo, sobre todo atender las características y necesidades de las sociedades del conocimiento.” (Montes Tzompantzi & Alcázar López, 2017, p. 133); lo anterior con la finalidad de reconocer que el uso de las TI y de la IA es en gran parte gracias al mundo global en el que vivimos

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

En el contexto mexicano, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2024) ha promovido la inclusión de competencias digitales docentes en los programas de formación inicial y continua, destacando la necesidad de incorporar la IA como parte de los planes de actualización profesional. Complementariamente, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (Gobierno de México, 2023) propuso políticas públicas orientadas a garantizar la adopción responsable, transparente y equitativa de la IA en el sistema educativo. Estas normativas constituyen un marco de referencia nacional que busca consolidar un ecosistema educativo tecnológicamente integrado y éticamente regulado. A partir de esta revisión, se identificó un campo fértil de investigación en torno al uso ético y metodológico de la IA en las Escuelas Normales mexicanas, si bien existen avances normativos y teóricos, persiste una brecha entre el discurso institucional y la práctica docente-investigativa. De esta manera, el presente estudio se posicionó dentro de esa zona de vacancia, con el propósito de aportar evidencia empírica sobre las percepciones, actitudes y prácticas del profesorado en torno a la IA como medio para fortalecer la calidad científica y la responsabilidad ética de la investigación educativa.

El uso ético de la inteligencia artificial, considerando que la toma de decisiones desde la construcción simbólica del sujeto le permitirá hacer uso regulado de las mismas, la inteligencia artificial debe ser regulada por instituciones y organizaciones en el mundo, no sólo a nivel de campo de acción y aplicaciones diversas, sino también a nivel ético y social. El uso ético de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo, específicamente en el nivel superior, presenta oportunidades y desafíos significativos. La IA puede ser una poderosa herramienta para personalizar la educación, adaptando el contenido y la metodología de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto no solo facilita el proceso de aprendizaje, sino que también fomenta la inclusión al permitir un enfoque más centrado en las habilidades y preferencias de cada alumno. Sin embargo, es

fundamental establecer límites claros en cuanto al uso de la IA para evitar la creación de desigualdades y la pérdida de la autonomía del estudiante, en el uso de habilidades superiores del pensamiento, la complejidad de las relaciones categóricas del proceso de construcción del aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico.

De manera que el uso académico como herramienta para potenciar el logro de competencias genéricas, Macías, (2021) ofrece un completo análisis del panorama actual de la IA en el ámbito educativo, se destaca el potencial transformador de esta tecnología, señalando que “la IA ya ha empezado a usarse en la educación, y su impacto en el aprendizaje y la enseñanza está creciendo rápidamente” (p. 10), esto favorece los sistemas de aprendizajes adaptativos, personalizando el ritmo de los estudiantes de forma individual adaptándose a las necesidades de cada estudiante, la IA se establece mediante la personalización de contenidos de enseñanza, facilitando la forma en que el docente crea su práctica debido a que amplía su conocimiento al calificar tareas, exámenes y otros trabajos estudiantiles de manera rápida y precisa, así como para el diseño de instrumentos, presentaciones, materiales, recursos visuales, realidad virtual, realidad aumentada etc.

Teoría de la acción social

Weber (1913) a través de la teoría de la acción social asume la actuación de los sujetos a partir de la relación directa que establece con otros, misma que puede desarrollarse en un escenario presente o futuro, que trasciende en el sujeto en los diversos momentos y condiciones de participación social, Weber define que la acción social como aquella que es posible cuando los individuos atribuyen significados subjetivos a sus acciones. Así, la acción, es entendida como una conducta humana (bien consista en un hacer externo o interno, ya en un omitir o permitir) siempre que el sujeto o los suje-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

tos de la acción, enlacen a ella un sentido subjetivo. Al mismo tiempo, así mismo “es definida como una acción en donde el sentido mentado por su sujeto o sujetos está referido a la conducta de otros, orientándose por ésta en su desarrollo” (Weber, 1964, p. 5). En vinculación con dicho fenómeno el proceso de socialización se manifiesta desde diversas posturas y contextos pero todos recaen en el paradigma del constructivismo social, desde la postura de Zeichner & Gore (2010); Hernández (2002); Lave & Wenger (1991), es decir, que el sujeto como ente social simultáneamente individual desarrolla procesos de construcción de conocimientos a través de un mediador (participación del maestro como generador de ambientes de aprendizaje y mediador).

METODOLOGÍA

El marco de construcción metodológica en su primera etapa atiende a un estudio de corte documental, fundamentado en el método dialéctico, que recupera los fenómenos históricos y sociales en movimiento, para la explicación de las macroestructuras económicas y sociales cuyo principio establece que la realidad no es un inmutable, sino que está sujeta a contradicciones y evolución; por lo tanto todos los fenómenos pueden ser estudiados en su relación con otros, en palabras de Jurado (2005, p. 5): “cada forma social tiene sus características propias y peculiares, cada fenómenos social debe ser estudiado en su proceso de transformación interna, cada forma social debe considerarse en su crecimiento y relación con otras.” En este sentido, con dicho método, es posible construir conceptos derivados de un análisis evolutivo del fenómeno con base en una realidad social más completa, permitiendo con ello hacer una recolección, selección, análisis y presentación de los hechos documentados para mostrar los resultados de la investigación, integrar un referente que permite

contrastar hechos que dan lugar a nuevos planteamientos, por lo que se caracteriza por ser una investigación ordenada y sistemática para dar origen a otros conocimientos, (Hernández, 2014).

Se asume el enfoque cualitativo, orientado a comprender las percepciones, experiencias y prácticas de los docentes e investigadores en torno al uso ético y metodológico de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de investigación educativa. Se asumió el supuesto de trabajo de que una integración ética y formativa de la IA en la práctica docente e investigativa contribuye al fortalecimiento de la calidad, eficiencia y pertinencia de la producción científica en educación.

POBLACIÓN Y CONTEXTO

La investigación se llevó a cabo en la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, institución formadora de docentes ubicada en el Estado de México. La población estudiada estuvo constituida por 20 docentes e investigadores vinculados a dicha institución, quienes participaron voluntariamente en el estudio y respondieron un cuestionario diseñado para recabar información sobre el uso de la IA en la investigación educativa. Los participantes se caracterizaron por contar con experiencia en docencia y vinculación en proyectos de investigación educativa, lo que permitió obtener una visión amplia del fenómeno analizado.

El muestreo empleado fue intencional (criterial), puesto que se seleccionaron participantes que cumplieran con criterios específicos: pertenecer a la comunidad docente de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, poseer experiencia en investigación educativa y tener conocimiento o uso previo de herramientas de IA. Esta estrategia permitió concentrar la recolección de datos en informantes clave, garantizando la pertinencia y profundidad del análisis, de acuerdo

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

con los lineamientos propuestos por (Creswell, 2018).

Las categorías analíticas fueron seleccionadas con base en el marco teórico y los objetivos del estudio, siguiendo un proceso deductivo. Se establecieron cuatro categorías centrales: a) conocimiento y uso de la IA en la investigación educativa; b) percepciones éticas sobre la aplicación de la IA; c) competencias digitales y formativas del profesorado, y d) potencial y desafíos de la IA en la práctica investigativa. Estas categorías orientaron tanto la construcción del instrumento como el análisis posterior de la información, facilitando la identificación de patrones y relaciones conceptuales.

El estudio adoptó un método descriptivo-interpretativo, centrado en el análisis de experiencias subjetivas y contextuales de los docentes participantes. La técnica de recolección principal fue un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, elaborado ex profeso para explorar las percepciones, actitudes y prácticas respecto al uso ético y metodológico de la IA en la investigación. Esta técnica se consideró pertinente debido a su capacidad para recopilar información amplia y diversa en un formato accesible, promoviendo la reflexión individual sin la presión de la interacción directa.

El cuestionario incluyó ítems organizados conforme a las categorías analíticas mencionadas y fue distribuido electrónicamente, lo que permitió su aplicación de manera flexible y confidencial. Posteriormente, las respuestas fueron codificadas y analizadas mediante procedimientos de análisis de contenido cualitativo, identificando frecuencias, patrones temáticos y citas textuales representativas.

Para garantizar la validez y confiabilidad del estudio, se implementó un proceso de triangulación metodológica y de datos. La triangulación metodológica consistió en combinar el análisis cualitativo de contenido con un tratamiento descriptivo de frecuencias para fortalecer la interpretación de los hallazgos. La triangulación de datos se basó en la comparación entre las distintas categorías analíticas, identificando convergencias y divergencias en las respuestas de los participantes.

Asimismo, se recurrió a la triangulación teórica, contrastando los hallazgos con los postulados de autores y organismos especializados (UNESCO, 2024; OCDE, 2023; Molina & Medina, 2025), lo que permitió contextualizar los resultados dentro del marco internacional sobre el uso ético y formativo de la IA en educación. Este procedimiento garantizó la coherencia interna del estudio, incrementando su credibilidad y rigor interpretativo.

RESULTADOS

El análisis de los datos se realizó bajo un marco interpretativo cualitativo-descriptivo, sustentado en las categorías analíticas definidas en la metodología: (a) conocimiento y uso de la IA en la investigación educativa y la perspectiva de la teoría de la acción social propuesta por Weber (1913), considerando que las formas de expresión social que manifiestan los docentes derivan de los efectos de la participación en los procesos de formación y el entorno sociocultural que ofrece la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl, del que derivan las disposición con arreglo a fines y valores de forma predominante(b) percepciones éticas sobre su aplicación, (c) competencias digitales docentes, y(d) potencial y desafíos de la IA en la práctica investigativa. Los resultados se presentan de manera objetiva, agrupados conforme a estas categorías, y permiten responder al objetivo general del estudio: analizar cómo el uso ético y metodológico de la inteligencia artificial puede fortalecer la calidad de la investigación educativa en la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl.

1. Conocimiento y uso de la inteligencia artificial en la investigación educativa

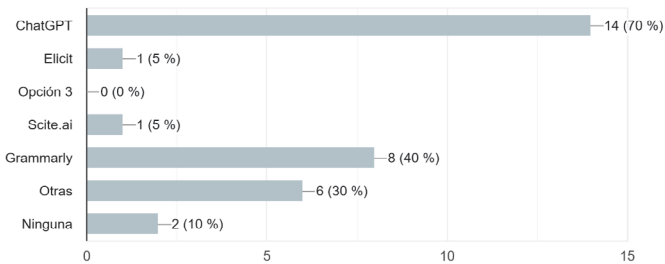
Los resultados evidenciaron que la mayoría de los docentes participantes conocía el concepto general de inteligencia artificial, aunque su aplicación práctica en investigación fue limitada. El 70 % de los

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

encuestados reportó haber utilizado alguna herramienta de IA (como ChatGPT, Grammarly o Elicit) principalmente para búsqueda de información, redacción académica o análisis de textos, mientras que el 30 % indicó no emplear este tipo de recursos en su labor investigativa.

Figura 1. Porcentaje de uso de herramientas chat gpt versus ia

En caso afirmativo, ¿cuál(es) de las siguientes herramientas ha empleado?
20 respuestas



Las apreciaciones discursivas reflejaron que los docentes reconocen el potencial de la IA como herramienta de apoyo, pero manifiestan incertidumbre sobre su confiabilidad y la forma correcta de citar su uso, como una forma de expresión en el proceso de integración a prácticas sociales y académicas que representan una acción que los configura en el marco de su intervención como docentes, tal como lo expresan en los siguientes registros cualitativos:

“La inteligencia artificial debe ser una herramienta formativa que potencie las capacidades analíticas, la gestión de datos y la creatividad de los investigadores.” (Participante 12).

“La IA debe ser una Herramienta de apoyo” (Participantes 1 y 9).

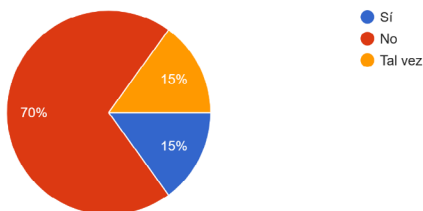
Estos hallazgos sugieren una alfabetización parcial en el uso de herramientas de IA, lo que coincide con lo señalado por Molina y Medina (2025) sobre la necesidad de fortalecer la formación digital en los entornos de educación superior latinoamericanos.

2. Percepciones éticas sobre la aplicación de la inteligencia artificial

En relación con las consideraciones éticas, el 85 % de los participantes manifestó preocupación por el uso no regulado de la IA y la posibilidad de plagio o pérdida de autoría intelectual, mientras que solo un 15 % consideró que el riesgo es bajo si se utiliza con supervisión docente.

Gráfica 2. Alineación de los lineamientos o políticas sobre el uso ético de la IA en la investigación,

¿En su institución existen lineamientos o políticas sobre el uso ético de la IA en investigación?
20 respuestas



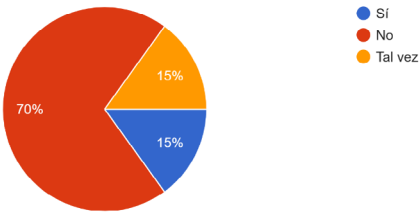
La gráfica muestra el uso regulado de los lineamientos o políticas sobre el uso ético de la IA en la investigación, donde el 70% de Tal vez y el 15% de No nos proporcionan el 85% de los participantes que manifiestan su preocupación por el uso no regulado de la IA.

El 70 % señaló que no existen lineamientos institucionales claros en la Escuela Normal No. 4 sobre el uso ético de la IA, lo que evidencia la necesidad de desarrollar políticas académicas que orienten la aplicación responsable, lo que representa una acción identificada con apego a valores desde la perspectiva de la acción social.

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Gráfica 3. Existencia de políticas o lineamientos sobre el uso ético de la IA en Investigación

¿En su institución existen lineamientos o políticas sobre el uso ético de la IA en investigación?
20 respuestas



La gráfica muestra que el 70% señala la falta de lineamientos con la respuesta “No”

“Sería importante contar con lineamientos oficiales sobre el uso de la IA en investigación” (Participante 3).

“Hace falta formación ética sobre cómo y cuándo usar la IA en nuestros trabajos académicos” (Participante 15).

Estos resultados confirman lo señalado por la UNESCO (2024) y la OCDE (2023) respecto a la urgencia de establecer marcos éticos institucionales que regulen el uso de la IA en la educación, mismos que representa una estructura de intervención centrada en el desarrollo y compromiso social con apego a los fines establecidos en los procesos de formación.

3. Competencias digitales y formativas del profesorado

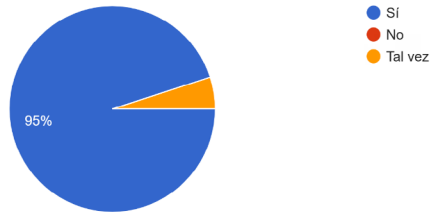
En cuanto a la alfabetización digital, el 95 % de los docentes consideró necesaria la formación en competencias digitales e inteligencia artificial. Sin embargo, el 15 % reconoció que nunca ha participado en un curso o taller sobre IA o herramientas digitales.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Gráfica 4. Reconocimiento de la formación docente en alfabetización digital

¿Considera necesaria la formación docente e investigativa en alfabetización digital e inteligencia artificial?

20 respuestas

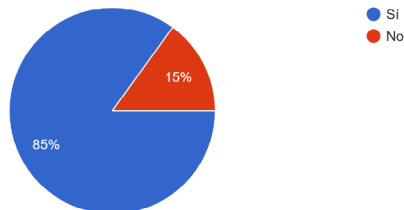


La gráfica 4. muestra que el 95% de los docentes respondieron sí a la formación docente en la alfabetización digital e IA. Esto sugiere la existencia de un vacío formativo que limita el aprovechamiento pedagógico y científico de la IA, lo cual coincide con los planteamientos de Tobón (2025) sobre la necesidad de liberar tiempo docente mediante la automatización ética de tareas repetitivas, promoviendo la reflexión y el pensamiento crítico.

Gráfica 5. Muestra el no haber utilizado una herramienta de investigación y por lo tanto no han participado en cursos sobre IA

¿Ha utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en su trabajo de investigación?

20 respuestas

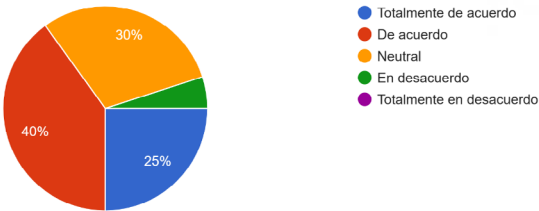


4. Potencial y desafíos de la IA en la práctica investigativa

Los participantes percibieron a la IA como un instrumento útil para la búsqueda y sistematización de información, pero destacaron tres desafíos principales: (a) la falta de lineamientos institucionales, (b) la ausencia de formación específica, y (c) la necesidad de conservar el juicio crítico humano en la toma de decisiones investigativas. El 65 % de la muestra manifiesta que la IA puede mejorar la calidad y eficiencia de la investigación, siempre que se utilice bajo criterios éticos y metodológicos claros.

Gráfica 6. IA para la mejora de la calidad de la investigación

¿Considera que la IA mejora la calidad de la investigación educativa?
20 respuestas



La gráfica 6 muestra el 65% de encuestados que están de acuerdo con la mejora de la calidad en la investigación educativa sumando el 25% que esta totalmente de acuerdo y el 40% que está de acuerdo. “La IA puede ser un gran apoyo, pero debe complementarse con la reflexión humana” (Participante 10). Estos resultados revelan una actitud positiva, aunque cautelosa, frente a la integración de la IA en la investigación educativa, lo que se alinea con el marco teórico del estudio sobre la necesidad de combinar la innovación tecnológica con la responsabilidad ética.

DISCUSIÓN

El análisis de los resultados permitió identificar una tendencia clara hacia la adopción gradual, aunque aún incipiente, de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de investigación educativa dentro de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl. Estos hallazgos coinciden parcialmente con los reportes de Molina y Medina (2025), quienes señalaron que en América Latina la integración de la IA en la educación superior se encuentra en una fase de transición caracterizada por el entusiasmo inicial, pero también por la falta de formación sistemática y de políticas institucionales sólidas. En el caso estudiado, aunque la mayoría de los docentes reconoció el potencial de la IA para mejorar la gestión de información y la eficiencia investigativa, persisten limitaciones vinculadas con la alfabetización digital y la ausencia de lineamientos éticos institucionales.

Desde una perspectiva crítica, estos resultados reflejan una brecha entre la disponibilidad tecnológica y la capacidad formativa del profesorado, aspecto también evidenciado por Tobón (2025), quien advierte que el aprovechamiento efectivo de la IA requiere no solo acceso a las herramientas, sino también un pensamiento pedagógico reflexivo que oriente su uso hacia fines éticos y académicos. En este sentido, la IA no puede considerarse un sustituto del juicio docente, sino un apoyo que amplía las posibilidades de análisis y creatividad. La coincidencia entre los resultados empíricos del estudio y la literatura internacional subraya la necesidad de consolidar programas de capacitación continua que fortalezcan las competencias investigativas y éticas del personal académico.

Asimismo, la preocupación expresada por los participantes ante la falta de regulación institucional sobre el uso de la IA coincide con lo planteado por la UNESCO (2024) y la OCDE (2023), organismos que enfatizan la urgencia de desarrollar políticas de gobernanza ética y marcos normativos transparentes que prevengan prácticas

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

inadecuadas, como el plagio automatizado o la pérdida de autoría intelectual. La ausencia de tales políticas en las Escuelas Normales refleja un vacío estructural que debe ser atendido para garantizar la integridad académica y científica en la era digital.

Por otro lado, el reconocimiento de los docentes sobre el potencial de la IA para optimizar la búsqueda, análisis y síntesis de información confirma lo propuesto por Peirats y Arteaga (2024), quienes destacan que los modelos de lenguaje y las plataformas de apoyo automatizado pueden fortalecer la productividad científica, siempre que su uso se mantenga bajo la supervisión humana y se acompañe de una revisión crítica de las fuentes. Los resultados de este estudio, al mostrar una actitud positiva pero cautelosa hacia la IA, sugieren que los docentes poseen una conciencia ética incipiente, la cual podría evolucionar hacia una cultura de uso responsable mediante la implementación de estrategias institucionales de alfabetización digital y ética.

Finalmente, el estudio aporta evidencia empírica que contribuye a la comprensión del papel actual de la IA en la investigación educativa mexicana. La identificación de necesidades formativas, junto con la disposición favorable hacia el aprendizaje de herramientas de IA, abre un campo fértil para futuras investigaciones, centradas en diseñar modelos de formación docente, estrategias de integración curricular y políticas de evaluación ética del uso de la IA en entornos educativos. En conjunto, los hallazgos refuerzan la idea de que la IA, más que una amenaza, representa una oportunidad estratégica para fortalecer la calidad científica, la transparencia metodológica y la innovación pedagógica en las Escuelas Normales y otras instituciones de educación superior del país.

CONCLUSIONES

El estudio permitió comprender de manera integral la forma en que la inteligencia artificial (IA) ha comenzado a incorporarse en los procesos de investigación educativa en la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl. Los resultados demostraron que, aunque la mayoría de los docentes reconoce el potencial de la IA para optimizar la búsqueda, el análisis y la organización de información, su uso continúa siendo limitado por la falta de formación especializada y la ausencia de lineamientos éticos institucionales. Esta situación refleja una etapa inicial de apropiación tecnológica que requiere consolidarse mediante estrategias de alfabetización digital y marcos normativos claros que garanticen la responsabilidad académica.

Entre los principales hallazgos, se destacó la actitud positiva pero cautelosa del profesorado hacia la IA, así como la identificación de su valor como herramienta de apoyo metodológico y de innovación en la investigación educativa. La evidencia empírica obtenida coincidió con estudios previos (Tobón, 2025; Molina & Medina, 2025; UNESCO, 2024) que subrayan la necesidad de integrar la IA desde una perspectiva ética, crítica y humanista, de modo que complemente el juicio docente sin sustituirlo. Asimismo, se corroboró que el desarrollo de competencias digitales e investigativas constituye un elemento esencial para fortalecer la calidad científica y pedagógica en las Escuelas Normales mexicanas.

Finalmente, se concluyó que la inteligencia artificial representa una oportunidad estratégica para fortalecer la eficiencia, la transparencia y la innovación en la investigación educativa, siempre que su implementación esté acompañada de políticas institucionales, formación ética y metodológica, y una reflexión permanente sobre el papel del pensamiento humano en la era digital, en el marco de interpretación de las interacciones sociales y su representación en el marco de la teoría de la acción social propuesta por Weber (1964),

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

se desataca la predominancia de las percepciones de la IAS en la investigación con apego a la determinación de fines establecidos por el proceso de formación, así como a los valores establecidos para la acción. Este estudio aporta evidencia inicial que puede orientar futuras líneas de investigación al diseño de modelos de formación docente y de gobernanza ética de la IA en el ámbito educativo, si bien la IA en la educación ofrecen beneficios evidentes, es crucial abordar los posibles efectos adversos a través de la en el proceso de regulación a mediante indicadores que permitan valorar de forma integral los efectos cognitivos, axiológicos e intersubjetivos, es importante reconocer la relevancia de estrategias educativas equilibradas que fomenten tanto el uso adecuado de las IA como el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales, para el desarrollo de operaciones intelectuales superiores, impactando así en el desarrollo de una sociedad crítica, trascendiendo a través de la toma de decisiones que permita emplear las IAS con una perspectiva ética.

Es importante destacar que las IAS han favorecido la realización de tareas diarias, el acceso a la educación desde diversos orígenes y regiones, especialmente a las áreas remotas en donde también impulsa un aprendizaje activo y significativo involucrando a los sujetos a su propia construcción del aprendizaje, desde el ámbito social la inteligencia artificial ha tenido un gran impacto en diversos sectores, como la economía, educación, la industria, el hogar y diversas áreas campos del conocimiento.

En el contexto educativo asume que la inteligencia ha sido de gran ayuda para personalizar el aprendizaje, mejora el desarrollo académico de las personas, ampliar el acceso a la información, logra crear nuevos modelos y estrategias de enseñanza y aprendizaje, impactando favorablemente al crear un empoderamiento en los sujetos brindándoles herramientas de apoyo, de aprendizaje, acceso a información y a servicios personalizados, mejorando su calidad de vida optimizando sus actividades dando soluciones a sus necesida-

des, así mismo la inteligencia artificial optimiza la gestión educativa, proporcionando a los administradores y líderes educativos datos y análisis para tomar decisiones informadas ampliando la gama de herramientas disponibles para la docencia, cada una con sus propias características y aplicaciones, estas herramientas incluyen plataformas de aprendizaje personalizado, sistemas de tutoría inteligente, herramientas de evaluación automatizada, software de análisis de datos educativos y recursos de realidad aumentada y virtual todo esto con la finalidad de tener una mejora y un impacto significativo a la educación de forma regulada, crítica y consciente.

REFERENCIAS

- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Económicos (OCDE). (2023). Principios de la OCDE sobre inteligencia artificial. Recuperado de <https://oecd.ai>
- Ifargan, T., Hafner, L., Kern, M., Alcalay, O., & Kishony, R. (2024). Autonomous LLM-driven research from data to human-verifiable research papers. arXiv preprint arXiv:2404.17605. <https://arxiv.org/abs/2404.17605> Jurado ()
- Kolade, O., Egbetokun, A., & Owoseni, A. (2025). Generative AI in Research: Applications in Research Design, Data Analysis and Feedback. Routledge. Organización para la Cooperación y el Desarrollo
- Macías, (2021) La tecnología y la inteligencia artificial en el sistema educativo, Universitat Jaume. P. 1 <https://raeia.org/books/la-tecnologia-y-la-inteligencia-artificial-en-el-sistema-educativo/>
- Hernández G. (2002). Paradigmas en psicología de la Educación, Paidós Educador, Capítulos 4,5, 6,7 y 8 pp. 79 a 245, México D.F
- Hernández R, (2014). *Metodología de la investigación*, México D. F, Mac Graw Hill

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Lave, J. and Wenger (1991). *Situate Learning: legitimate peripheral participation* Cambridge, Cambridge University Press.
- Molina, E., & Medina, E. (2025). La revolución de la IA en la educación superior: Lo que hay que saber. En *Innovaciones digitales en educación* (Brief N° 4). Banco Mundial. <https://www.worldbank.org>
- Peirats, A., & Arteaga, F. (2024). Inteligencia artificial aplicada a la investigación y a la escritura académica. Editorial Síntesis.
- UNESCO. (2024). Inteligencia Artificial. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence>
- Tobón, S. (2025, marzo 10). Inteligencia artificial e inclusión: aplicación en el diagnóstico socioeducativo [Conferencia magistral]. Congreso Internacional de Innovación Educativa, Ciudad de México. <https://www.youtube.com/watch?v=Iz1iDeCi85s>
- Weber, M. (1964). *Economía y Sociedad*. México: FCE.
- Núñez Soto, D. M., Argüello Falcón, M. de L., & Mandujano Rodríguez, M. L. (2017). Construcción de entornos virtuales para la alfabetización digital de los profesionales de la educación. En M. A. Becerra Polanco & F. Hernández González (Coords.), *Alfabetización digital para la enseñanza de lenguas* (pp. 46-62). Universidad de Quintana Roo. ISBN 978-607-9448-46-2.
- Montes Tzompantzi, J. P., & León Hernández, L. (2017). Uso de plataformas colaborativas y LMS (Learning Management System) en la formación de docentes de la Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl. En M. A. Becerra Polanco & F. Hernández González (Coords.), *Alfabetización digital para la enseñanza de lenguas* (pp. 132-156). Universidad de Quintana Roo. ISBN 978-607-9448-46-2.
- Zeichner, K., (2010). Nuevas epistemologías en formación del profesorado. Repensando las conexiones entre las asignaturas del campus y las experiencias de prácticas en la formación del profesorado en la universidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 123-149.

CAPÍTULO 6

MATERIAL DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA DE LA MULTIPLICACIÓN EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA

Verónica Castañeda González

<https://orcid.org/0009-0001-7156-2532>

Tania Ivonne Cermeño Martínez

<https://orcid.org/0009-0003-9182-4418>

Ma Guadalupe Lozano Alvarado

<https://orcid.org/0009-0006-3617-9147>

Dedicatorias

A nuestra familia, por su amor y paciencia. A las colegas de investigación, por su compromiso y valiosa colaboración en este proyecto.

Resumen

El presente documento tiene como objetivo favorecer la comprensión del algoritmo de la multiplicación en la resolución de problemas con el uso de material didáctico. Este estudio parte de la necesidad detectada en un grupo de sexto grado, para lo cual se implementó una propuesta de intervención educativa en el marco de los principios de la Nueva Escuela Mexicana (NEM); política educativa en México implementada desde el año 2022 en donde la educación matemática forma parte del campo formativo Saberes y pensamiento científico, donde permite que los niños y niñas, apliquen los conocimientos básicos de la asignatura en el análisis y resolución de problemas cada vez más complejos, retadores y útiles, en contextos reales con el fin de lograr que la totalidad de los alumnos participen en las actividades planteadas que están diseñadas para abonar no solo a la mejora de sus habilidades matemáticas, sino también habilidades físicas, la lectura de comprensión, la expresión oral y escrita, así como habilidades sociales “trabajo transversal e interdisciplinario” que marca la NEM.

El estudio evidencia cómo desde el uso de material didáctico diseñado con material de reciclaje y reutilización, se puede favorecer el trabajo colaborativo, fortalecer la autonomía a través del diseño individual del material reforzando conocimientos básicos de los alumnos disminuyendo o eliminando problemas en el aprendizaje de la multiplicación.

Palabras clave

Matemáticas, juegos, materiales didácticos, materiales de enseñanza, enseñanza de las matemáticas.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el contexto educativo se caracteriza por la implementación del modelo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), el cual busca que los alumnos desarrollen un pensamiento crítico para poder analizar su realidad, cuestionar información y resolver problemas a través del desarrollo del pensamiento lógico-matemático que constituye una prioridad esencial para garantizar una formación integral en los estudiantes. (SEP, 2022)

Sin embargo, en la realidad, el docente se enfrenta a la persistencia de desafíos relacionados con la comprensión del algoritmo de la multiplicación y su aplicación en la resolución de problemas cotidianos, debido a que los alumnos no han logrado consolidar los aprendizajes fundamentales vinculados al razonamiento matemático como el pensamiento analítico, el cual es necesario para la búsqueda de soluciones; la abstracción que ayuda a comprender conceptos matemáticos así como la comunicación de resultados matemáticos ya sea de forma oral o simbólica, lo cual repercute en la incapacidad de resolver problemas en su vida cotidiana.

Esta detectada falta de razonamientos matemáticos asociados a la multiplicación, orientan a responder la siguiente pregunta: ¿Es posible favorecer la enseñanza de la multiplicación a través del uso de material didáctico construido por los propios estudiantes como motivación en la disciplina? Este cuestionamiento parte de la necesidad de vincular el aprendizaje significativo con el empleo de recursos manipulativos y accesibles, que permitan a los alumnos construir el conocimiento matemático en concordancia con los principios constructivistas que sustentan el modelo educativo vigente.

Desde una perspectiva científica, este estudio es relevante debido a que aborda un problema educativo real que impacta directamente en el logro de aprendizajes básicos ya que ofrece a los estudiantes de educación primaria la visión de que la multiplicación es una suma

iterada, que permite contabilizar rápidamente y organizar los números agilizando el cálculo mental y resolución de problemas aritméticos; es pertinente, ya que se alinea con las orientaciones curriculares de la NEM, que privilegian el aprendizaje activo, colaborativo y contextualizado, canalizado en este estudio desde el material didáctico.

El objetivo del estudio consistió en diseñar una propuesta de intervención pedagógica para fortalecer la enseñanza de la multiplicación mediante el uso de material didáctico de reciclaje y reutilización áulico-escolar, a fin de favorecer el razonamiento lógico, análisis, y resolución de problemas cotidianos con el empleo del algoritmo multiplicativo. Este estudio parte de la hipótesis que apuesta a favor de la incorporación de materiales manipulativos y actividades prácticas, mediadas por la reflexión docente para la comprensión significativa del algoritmo de la multiplicación y su aplicación en la resolución de problemas.

Entre los principales logros del presente trabajo destacan la mejora significativa en la comprensión del algoritmo de la multiplicación, el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático, el incremento de la motivación hacia la asignatura.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Coll et al. (1992) conceptualiza al aprendizaje como la construcción de conocimientos escolares que realiza el alumno mediante un proceso de selección, organización y transformación de la información que recibe de diversas fuentes estableciendo relaciones entre dicha información y sus conocimientos previos, creencias y motivaciones.

Más allá de conocimientos desarrollados en el aula, Ausbel et al. (1983) considera que el aprendizaje significativo es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los alumnos. Un conocer qué desafía al docente a guiar al estudiante

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

hacia relacionar conocimientos previos con nuevos y darle significado en la vida diaria, con utilidad práctica para los fines inmediatos y de larga duración en los estudiantes.

De acuerdo con los autores, el alumno aprende un contenido cuando le atribuye un significado, es decir, lo integra a su estructura cognitiva y lo conecta con conocimientos previos; es entonces cuando el estudiante construye una representación mental por medio de imágenes o proposiciones verbales, o bien elabora una teoría o modelo mental que explique dicho conocimiento.

El aprendizaje también se sitúa en el plano de la actividad social y la experiencia compartida, como lo propone Vygotsky (1978) el estudiante construye el conocimiento gracias a la mediación de los otros y en un momento y contexto cultural en particular, con el fin de alcanzar objetivos comunes que les permitan involucrarse e identificarse con los fines colectivos, expresar su opinión y proponer, escuchar y comprender los puntos de vista de los demás, aportar argumentos para defender lo propio, así como resolver conflictos de interés.

Es así como el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante. En este sentido, Piaget (1970) señala que el aprendizaje es un proceso activo mediante el cual el niño organiza sus estructuras cognitivas a través de la interacción con el entorno, por lo que se pueden lograr nociones matemáticas como la multiplicación mediante manipulaciones y experiencias concretas.

Esta relación con el contexto que se desarrolla en el aprendizaje significativo, es apoyada por la postura de Bruner (1969) representante del constructivismo, quien sostiene que los estudiantes descubrirán por sí mismos lo que van a aprender. Para ello consideró tres niveles de los alumnos a partir del desarrollo cognitivo: la representación enactiva, que se funda en las acciones que realiza el estudiante con su material concreto; la representación icónica, que se

realiza a través de esquemas, imágenes y/o dibujos que representan el trabajo realizado con el material concreto; por último, la representación simbólica que se apoya en el lenguaje simbólico o numérico del proceso realizado.

De acuerdo con el autor, estos tres niveles, serán claves para entender cómo introducir la multiplicación con material concreto antes de llegar al símbolo, de manera que fomente el interés de los estudiantes por aprender, promueva la interacción facilitando el trabajo colaborativo y el trabajo entre pares, así mismo se logra que la práctica docente vaya acorde de con las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje, permitiendo que los alumnos piensen críticamente sobre lo que están aprendiendo.

Coll et al. (1992) define a los materiales didácticos como instrumentos que median en la construcción del conocimiento. Para Díaz Barriga (2002), el material didáctico es concebido como un recurso intencionado y estratégico que contribuye a activar conocimientos previos, guiar la atención del estudiante y promover la comprensión profunda del contenido. Así mismo, Aristizábal, et al. (2016) señala que los materiales didácticos contribuyen al aumento de significados, haciendo del aprendizaje una experiencia real y duradera.

En la actualidad el modelo educativo de NEM (2022) menciona que los materiales educativos son fundamentales para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. Su adecuada selección y uso impactan directamente en la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades críticas y reflexivas.

La creación y selección de materiales educativos requieren de un enfoque estratégico que considere el contexto, los objetivos de aprendizaje y las características de los estudiantes. Se deben utilizar criterios como la pertinencia, accesibilidad y calidad del contenido.

De acuerdo con los autores, el material didáctico es una herramienta utilizada como recurso para propiciar un aprendizaje significativo y contextualizado que cuando les damos sentido matemático,

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

permite la activación de la capacidad mental del alumno ayudando a que comprenda lo que se le enseña de una manera práctica, sobre todo cuando de la multiplicación se trata, pues esta, requiere el dominio de la tabla pitagórica para luego acceder a la resolución de la operación aritmética.

En cuanto a la enseñanza de la multiplicación, Bruner (1969) sostiene que el aprendizaje efectivo de la multiplicación ocurre cuando el estudiante descubre por sí mismo las relaciones numéricas, en lugar de memorizar algoritmos sin comprensión, por lo que deben enseñarse a través de representaciones concretas antes de avanzar a lo simbólico, permitiendo que los estudiantes construyan el significado a partir de la acción y la experiencia.

Por su parte, Manrique et al. (2013) sostienen que la motivación y planificación de las clases deben girar en torno a la interacción con los materiales didácticos. Como es bien sabido, la planificación didáctica, debe estar pensada y diseñada en las necesidades y características de los niños del grupo. La razón principal por la que se sugiere el uso del material didáctico es porque favorece el aprendizaje a través del estímulo de la memoria, también abona positivamente a la motricidad fina y gruesa.

Balbuena et al. (1996) menciona que la multiplicación es el resultado de la adición iterada de un número tantas veces como indique otro, dando como resultado una secuencia o sucesión numérica. Por lo que busca encaminarlos a utilizar la multiplicación como un procedimiento simplificado.

De acuerdo con las bases filosóficas, organizativas y legales del Sistema Educativo Mexicano, la enseñanza de las matemáticas adquiere un sentido transformador al promover el desarrollo crítico, lógico y reflexivo de los alumnos, de forma contextual.

En el Art. 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) en su Párrafo adicionado el 15 de mayo de 2019, establece que en los planes y programas de estudio se incluirá el estudio

de las matemáticas. Así mismo en el artículo 18 y 30 de la Ley General de Educación (2019) consideran el pensamiento lógico matemático y la alfabetización numérica como parte de la orientación integral en la Nueva Escuela Mexicana.

Considerando lo anterior, en el *Programa Sintético de la fase 5* (2022) "Las matemáticas" se incluyen en el campo formativo de Saberes y Pensamiento Científico; este se enfoca en que los estudiantes desarrollen habilidades de razonamiento lógico, resolución de problemas y aprecien la utilidad de las matemáticas en diversas situaciones, a través de la resolución de problemas, formulación de explicaciones y la elección de métodos y algoritmos adecuados.

Así, se logra una vinculación Normativa, donde se garantiza el derecho a la educación de todos los alumnos, sin perder de vista los contenidos que la asignatura de matemáticas abarca para cada fase desde su campo formativo, con la finalidad de formar ciudadanos críticos y reflexivos, capaces de tomar sus propias decisiones basados en el desarrollo de habilidades para indagar, interpretar, modelizar, argumentar y explicar su entorno.

METODOLOGÍA

La presente investigación se llevó a cabo en la escuela primaria Gustavo Díaz Ordaz, Turno Matutino, con Clave de Centro de Trabajo 14EPR1027M, la cual es de organización completa, corresponde al sistema estatal y pertenece al Sector Educativo 24 de la Zona Escolar 041. Se ubica en la calle Ánimas #10, en la colonia Barrio Alto de la cabecera municipal de Encarnación de Díaz, Jalisco, México.

A esta Primaria pertenece el grupo de 6°A, que está conformado por 33 alumnos 17 mujeres y 16 hombres, cuyas edades oscilan entre los 11 y 12 años, que, de acuerdo con Piaget, los alumnos se encuentran en el estadio de las operaciones concretas, donde los

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

niños desarrollan la lógica para resolver problemas, pero solo sobre objetos o situaciones reales y tangibles.

También resalta el hecho de que la mayoría de los niños del grupo responde al canal de aprendizaje kinestésico, de acuerdo la prueba de estilos de aprendizaje de Grinder (1975) la cual ofrece referencia para entender los comportamientos diarios en el aula, así como la relación entre el conocimiento y las forma en que los alumnos adquieren el aprendizaje.

Una de las necesidades más marcadas, destaca la de dominar las tablas de multiplicar y el algoritmo de la multiplicación, para poder utilizarla en la resolución de problemas, esto como resultado de diferentes instrumentos de valoración, como la evaluación Sistema de Alerta Temprana (SisAT), el examen diagnóstico de conocimientos elaborado por la docente, la Evaluación de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU), las entrevistas a padres de familia y la evaluación socioemocional al inicio del ciclo escolar 2024-2025, se logra destacar las características y necesidades del grupo, siendo el de mayor relevancia el proceso de enseñanza de la multiplicación.

Es aquí donde se identifican cortes de empleo de material didáctico áulico - escolar para favorecer el pensamiento lógico matemático motivo por el cual estudiantes de sexto grado presentan conflicto en el razonamiento y la aplicación del empleo del algoritmo de la multiplicación que dificulta la resolución de problemas que empleen esta operación.

Castañeda y Ortega (2024) sostienen que el docente debe dominar los avances científicos y tener una mirada multidisciplinaria, para la mejora de la docencia a través de la investigación de su propia práctica a través de técnicas de recolección de su trabajo en el aula. De acuerdo con los autores, el docente debe tomar un rol de investigador intelectual transformativo con la finalidad de conocer, sistematizar y reflexionar su trabajo docente y a partir de las eviden-

cias de la práctica, realizar los análisis y ajustes pertinentes para responder a las necesidades reales de los alumnos.

Al respecto, Bisquerra et al. (2009), menciona que la investigación educativa va dirigida a la búsqueda sistemática de nuevos conocimientos cuya finalidad es que sirvan para la comprensión de procesos educativos y a la mejora de la educación.

Para el estudio de la presente investigación, se utilizó un enfoque cualitativo, que de acuerdo con Hernández et al. (2014) se realiza para comprender fenómenos sociales, culturales y psicológicos desde una perspectiva profunda y detallada, busca comprender y describir las percepciones, experiencias y significados que los participantes atribuyen al tema de investigación, a través del análisis de datos no numéricos.

Para ello, el presente estudio utiliza el diseño de investigación-acción como método, que de acuerdo con Elliott (1993) citado en Latorre (2005) consiste en un conjunto de decisiones, que permite a los docentes estudiar y mejorar sus propias prácticas, a través de un proceso cíclico, reflexivo y sistemático, para conceptualizar y redefinir el problema una y otra vez, a través de la planificación, identificación de hechos, análisis, implementación y evaluación, como fases de acción de esta. Para Castañeda y Pereira (2024), "(...) la investigación acción educativa, se argumenta que, si el docente investiga ayudará a mitigar una elección errónea de los problemas de investigación, que, comúnmente discrepan entre las utopías sociales y las realidades que se deben atender desde las aulas. Entre los estudios "de escritorio" y los "In Situ", situados, locales o regionales" (p. 20).

Así mismo, Latorre (2005) menciona que la investigación acción, se utiliza para describir una familia de estrategias que son implementadas para después observarlas, reflexionar y llegar al cambio de problemáticas socioeducativas detectadas en el aula desde diagnósticos que el docente realiza cotidianamente. "El maestro y la maestra son propuestos como investigadores e investigadoras de su práctica

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

profesional para atender, resarcir, disminuir o eliminar problemáticas diversas diagnosticadas con rigor científico (...)” (Castañeda y Ortega, 2024, p. 20).

Hernández et al. (2014) expresa que este diseño aborda problemáticas de un grupo o comunidad, el cual pretende aportar información que sea útil para la toma de decisiones y poder propiciar el cambio. Además de ser dinámico y adaptativo, los participantes están involucrados en todas las etapas del proyecto, por lo que también se vuelve práctico; en el caso de los maestros en servicio, investigar su propia práctica y el dominio de habilidades investigativas impactando en el rendimiento de los alumnos asumiendo que su papel en la enseñanza no se reduce al adiestramiento de habilidades prácticas, sino un ejercicio reflexivo y científicos rumbo a la construcción de una sociedad libre, democrática. (Meza, Castañeda, et al., 2025, p. 76)

Por lo tanto, este método facilitará la implementación del proyecto de investigación, que trabaja la metodología de Aprendizaje Basado en Indagación STEAM, propuesto en la Nueva Escuela Mexicana (2022) debido a que las estrategias de este enfoque se basan en las matemáticas, que incluyen la capacidad numérica, así como las habilidades para interpretar y analizar información, simplificar y resolver problemas, evaluar riesgos y tomar decisiones informadas, fomentando un aprendizaje activo y colaborativo donde el aprendizaje les permitirá enfrentar desafíos del mundo real, además permite la mejora continua de la práctica docente y la posibilidad de redireccionar las veces que sean necesarias.

De acuerdo con Hernández et al. (2014) la recolección de datos es un proceso crucial que se enfoca en obtener información rica y detallada sobre las experiencias, percepciones, comportamientos y contextos de los participantes sin caer en la necesidad de crear concepciones subjetivas y realidades ficticias.

El enfoque utilizado en esta investigación permite utilizar técnicas que facilitan la observación del fenómeno de enseñar a

profundidad, se apoya en la observación participativa, que de acuerdo con Latorre (2005) consiste en que el investigador se involucre en el entorno que está estudiando, participando en las actividades cotidianas de los sujetos de estudio.

Esto permite obtener una comprensión más profunda de sus comportamientos, interacciones y contextos.

Para poder llevar a cabo este proceso, se utilizó la entrevista semiestructurada, la cual consistió en un diálogo entre la docente y el alumno, con el propósito de facilitar el flujo de la conversación y asegurar que se profundicen todos los temas de interés para esta investigación.

La estrategia empleada se llevó a cabo de manera individual en un espacio de 30 minutos por participante, también se tomó en cuenta la opinión de padres de familia a través de un cuestionario digital, encaminado a conocer su punto de vista sobre la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana y su participación en el apoyo que brindan al proceso de enseñanza- aprendizaje de sus hijos.

Así mismo, se recurrió a la técnica del guion de observación, con la finalidad de registrar oportunamente los hallazgos de la investigación sin que se divague o se anoten eventos irrelevantes; también se procedió a llevar a cabo grabaciones en video y la toma de fotografías para no omitir detalles. Cabe señalar que se cuenta con el consentimiento informado de los tutores de los menores para hacer uso de ellas con fines académicos.

Luego de la aplicación de las técnicas, se llevó a cabo el análisis de documentos y materiales recabados, con el fin de organizar los resultados de acuerdo con la finalidad que cada uno perseguía.

El material didáctico y el juego son medios para la adquisición de conocimientos y habilidades; por esta razón se decide utilizar diversos materiales y ponerlos en práctica en el grupo escolar.

De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (1995) Cuando un alumno se encuentra en el proceso de aprender a multiplicar,

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

va encontrando formas de simplificar procedimientos hasta que llega a utilizar el algoritmo convencional.

Dentro de dichos procedimientos, encontramos la descomposición, los arreglos rectangulares, la agrupación; que, para llevarlos a cabo requieren el uso de materiales para trabajarlos, apoyando así a la nivelación de la totalidad del grupo escolar.

Es así como se presenta la propuesta del Proyecto de Intervención; para lo cual requerirá de recursos humanos que son los alumnos y maestra del grupo principalmente; padres de familia, directora y maestra de apoyo (USAER) quienes observan el trabajo y juzgan su pertinencia y funcionalidad. Así como recursos didácticos: Técnicos (estrategias, métodos y procedimientos para la puesta en práctica) Auxiliares (planeación, pintarrón, marcadores, espacios abiertos fuera del salón de clase) Didácticos con función experimental (fichas de Foamy en colores azul, rojo y amarillo; cubos, cuerdas, esquemas visuales de guías y procedimientos). Para ello, las actividades se organizaron de la siguiente manera:

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Tabla 1. Organización de actividades bajo el método de investigación acción docente

Sesión: 1	Contenido: Las tablas de multiplicar.	Material didáctico: dados, cuerdas de salto.	Tiempo: 120 min.
Objetivo: Que los alumnos desarrollen la capacidad de comprender las tablas de multiplicar, practicando cada una de ellas hasta que se logre su aprendizaje			
Actividades			
-Formar equipos de 4 niños, por turnos lanzan los dados, siguiendo la consigna de ir sumando el número de veces que haya salido una cantidad. -Con el paso del ejercicio se pretende que el alumno multiplique las cantidades que le resulten en los dados. -Saltar la cuerda de manera individual, al tener el ritmo del salto, se comienza a repetir las tablas de multiplicar.			
Sesión: 2	Contenido: La multiplicación con arreglos rectangulares.	Material didáctico: Las fichas de foamy.	Tiempo: 120 min.
Objetivo: Que los alumnos resuelvan ejercicios de multiplicación por medio de arreglos rectangulares.			
Actividades			
-Elaborar de manera individual con foamy 20 fichas rojas, 20 azules y 20 amarillas. -Jugar al cajero en equipos de 4 integrantes para trabajar el valor posicional. -Buscar y escribir información sobre los arreglos rectangulares y la manera en que se lleva a cabo la multiplicación de jerarquías, por equipo. -Proponer por equipo dos ejemplos de problemas multiplicativos al resto del grupo para practicar los arreglos rectangulares. (Actividades previstas para varias sesiones)			

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Sesión: 3	Contenido: La resolución de problemas matemáticos a través del método singapur.	Material didáctico: Esquema de procedimiento de resolución de problemas multiplicativos.	Tiempo: 120 min.
Objetivo: Que los alumnos pongan en práctica los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas matemáticos.			
Actividades			
-Investigar en equipos qué es el método singapur y en qué consiste, tomar nota en su cuaderno. -Resolver de manera individual diversos problemas, para después socializar los resultados y el procedimiento que utilizó. (Actividad prevista para varias sesiones)			

RESULTADOS

Después de llevar a cabo la sistematización de los resultados de la aplicación de los instrumentos, se procedió a formar seis categorías, donde se ejemplifica con las respuestas más frecuentes. La primera de ellas es la “Importancia de las matemáticas” en la que los padres de familia expresaron su punto de vista sobre esta asignatura, en donde todos concordaron que su uso es para la vida. Entre las respuestas recibidas tenemos que: “Padre de Familia (P.F): Porque para cualquier cosa que se realiza en la vida se incluyen números. ... Las matemáticas se utilizan en la vida cotidiana, es importante que desde pequeños desarrollen actividades para reforzar sus conocimientos y así tengan la facilidad de resolver problemas matemáticos” (Expediente docente, 2025).

De acuerdo con el Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010) Se han considerado tres aspectos que poseen las matemáticas y que influyen en la funcionalidad de la vida diaria, primero que las

matemáticas son un lenguaje que sirve para cuantificar todo lo que existe, son un recurso que ayuda a desarrollar el pensamiento y son una herramienta con la que se resuelven problemas cotidianos.

Desde la percepción de los padres de familia, las matemáticas ayudan a organizar el pensamiento con orden. En efecto, el pensamiento matemático está presente en todos los momentos de nuestra vida, como el conteo, las aproximaciones, las formas de todo lo que conocemos, las unidades de medición, la probabilidad, proporcionalidad, etc.

La segunda categoría tiene el nombre de “Apoyo que brindan los padres de familia”, la cual va encaminada a la descripción de la ayuda que dan a los niños en casa cuando se tiene que trabajar con la materia. A continuación, se presenta de manera textual lo que externaron los padres de familia, al respecto, los padres comentan: “P.F: Vemos apuntes o ejemplos vistos en clase para entender cómo se resuelve o ver qué información tiene para qué recordar cómo hacerlo... Pues no mucho, pero a veces me meto a internet a investigar para poder explicarle” (Expediente docente, 2025).

Al respecto, Sánchez (2006) afirma que el involucramiento de los padres en la educación de su hijo es importante para el éxito escolar, pero no todos los niños tienen padres quienes se involucren en su escuela, a pesar de que los padres de familia o tutores de los alumnos tienen la obligación de participar en el proceso de enseñanza aprendizaje, de estar pendientes de las necesidades y avances de sus hijos, pues en diversas ocasiones, se delega esta responsabilidad al maestro.

La tercera categoría se denominó “Expectativas de los padres de familia”, cuyo propósito era el que los padres de familia compartieran qué conocimientos y habilidades consideran importantes para que sus hijos logren al concluir el ciclo escolar. Ejemplo de esta categoría es: “P.F: Que sea más fluida su multiplicación y división que es lo básico para las materias de física y matemáticas que próximamente tendrá en la secundaria. P.F: Tener la habilidad para multiplicar”

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

(Expediente docente, 2025).

De acuerdo con Díaz (2009), el papel del padre de familia debe ser activo para que se puedan lograr todas las expectativas; para ello, es de crucial importancia que la comunicación entre docente y papás sea constante para que estén enterados del desempeño de los niños.

La cuarta categoría se titula "Percepción de las matemáticas", en ella se pretendió que los niños expresaran su gusto o desagrado por la asignatura, así como las causas de ello. Las respuestas fueron diversas, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo, extraído de las entrevistas: "¿Te gustan las matemáticas, por qué? Ao: No, porque no le encuentro la forma. (El alumno se refería a que no le gustan las matemáticas por no encontrarles sentido) Ao: Más o menos, porque a veces son difíciles" (Expediente docente, 2025).

Parada (2021) menciona que la parte afectiva influye de forma positiva o negativa para que el estudiante se interese por la asignatura y ello se vea reflejado en el rendimiento académico que obtiene. Es bien sabido que siempre que un alumno esté motivado va a tener una mayor posibilidad de obtener un aprendizaje verdaderamente significativo. Además, es importante que el docente se asegure que el alumno comprende de lo que se está hablando, así como las indicaciones que se le dan, pues en caso contrario, aparece el desinterés y el rezago.

La categoría cinco, se nombró Experiencia de aprendizaje de las matemáticas, cuyo objetivo es conocer la manera en que los alumnos fueron aprendiendo sobre la asignatura, si se utilizaron juegos, material concreto y la forma en que se utilizó. La mayoría de los niños mencionan que, si se utilizaron materiales, aunque no sabían para qué lo hacían. "Ao: Si, sacando dos tarjetas y lo multiplicamos; el memorama, no sé cómo me ha ayudado, pero sí las he usado" (Expediente docente, 2025).

Fuenlabrada, I. et al. (1992) menciona que con los juegos los alumnos amplían los conocimientos matemáticos además de desa-

rollar capacidades y habilidades en la materia, además se pueden realizar independientemente del tema que se esté trabajando. Sin duda alguna, aunado al juego, el uso del material didáctico facilita el trabajo docente y el aprendizaje de los niños, sin embargo, si no tiene un propósito específico del para qué lo voy a usar, causará irrelevancia a los niños y por lo tanto no comprenderán cómo los ayudó.

Por último, la categoría seis se titula “El algoritmo de la multiplicación”, cuya finalidad es conocer la forma en que le explicaron a los niños qué era una multiplicación. En las entrevistas, la mayoría de los niños relaciona el algoritmo con las tablas. En el ejemplo se puede percibir las dos respuestas que más resaltan a la hora de la sistematización: “Ao: Si, es sumar muchas veces un mismo número. Ao: Si, pues me explicaron que se usan las tablas de multiplicar y vas poniendo los resultados y luego sumar” (Expediente docente, 2025).

Al realizar el análisis completo de la sistematización, se percibe la falta de lenguaje matemático de los niños, así como la poca implementación de estrategias que incorporen el uso de materiales concretos a partir de la fase 4, lo que limita que el alumno se familiarice con los algoritmos y sus procedimientos.

Es fundamental, que el docente incluya en su práctica materiales que promuevan un impacto positivo en el desarrollo autónomo de pensamiento crítico, permitiendo al alumno aplicar las habilidades adquiridas en diferentes contextos, fomenten la motivación y mejoren la participación de los alumnos contribuyendo de esta manera al desarrollo integral de los estudiantes.

La SEP (2022) a través de La Nueva Escuela Mexicana, señala que el maestro es diseñador, guía y mediador en la construcción del aprendizaje de sus alumnos a partir del trabajo colaborativo y teniendo en cuenta sus intereses, necesidades y conocimientos previos en la implementación de estrategias metodológicas.

A partir de dicho rol docente y al término de la aplicación de las estrategias propuestas y del análisis de los resultados, se tienen

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

argumentos para determinar que el proyecto de investigación cuyo objetivo era: Diseñar una propuesta de intervención pedagógica para fortalecer la enseñanza de la multiplicación con empleo de material didáctico de reciclaje y reutilización áulico - escolar para favorecer razonamiento y empleo del algoritmo; cumplió con su finalidad ya que favoreció la comprensión del algoritmo de la multiplicación y su uso en la resolución de problemas, pues de los 19 alumnos que presentaban dificultades en un principio, solo 4 de ellos a un no consolidan estos conocimientos y habilidades.

Cabe señalar que en dos alumnos que presentan rezago significativo y en los cuales el uso del algoritmo y aprendizaje de las tablas de multiplicar no se ha logrado, utilizan la propuesta de arreglos rectangulares para resolver los problemas.

También se logró mejorar el lenguaje matemático, la creatividad en la resolución de problemas, comprendieron el cómo y por qué de los procedimientos que han utilizado en toda su educación primaria.

Así mismo, se fomentó el apoyo mutuo en pequeñas comunidades de aprendizaje y a su vez el trabajo autónomo; además, se vieron favorecidos valores como el respeto, la tolerancia, la solidaridad y la autoestima.

Sin embargo, la principal dificultad se presentó cuando los niños tenían que saltar la cuerda, debido a que muchos de ellos no dominan esta habilidad, sucedió lo mismo cuando utilizaron las fichas de foamy ya que se les solicitó utilizar ambas manos para optimizar tiempos, a lo que los alumnos usaban al principio su mano dominante, al paso de los días, les resultó más sencillo usar las dos manos, dando agilidad a las actividades.

Cabe señalar que el ausentismo por parte de dos de los alumnos provocó que tuvieran falta de interés debido a que no comprendían cómo utilizar los materiales, a pesar de que tanto la docente como los compañeros apoyaban en los ejercicios, no hubo resultados favorables.

Los tiempos que se tenía previstos para la puesta en práctica de la propuesta, se vieron afectados debido a la participación de la mitad del grupo en eventos deportivos, por lo que se tuvieron que priorizar las estrategias que se abordarían en mayor tiempo como la resolución de problemas con arreglos rectangulares y la resolución de problemas mediante el método singapur, de aquellas que requirieron menos sesiones, como las que iban encaminadas a la práctica y aprendizaje de las tablas de multiplicar.

DISCUSIÓN

De acuerdo con Montessori (2001) la pedagogía científica consiste en hacer un experimento con un material de enseñanza y esperar a la reacción espontánea del niño en un ambiente que le sea atractivo y motivador.

Es así como los alumnos tuvieron la oportunidad de manipular objetos que eran cotidianos para ellos pero que, además de ser utilizados para divertirse, pudieron adquirir un nuevo conocimiento.

Es necesario investigar y aplicar diagnósticos funcionales para conocer quiénes son los niños del grupo y poder aplicar técnicas que abonen a alcanzar el logro de los aprendizajes, así como comprender que no todos los alumnos aprenden igual, que algunos presentan barreras; pero que a pesar de eso hay que tratar de minimizarlas, no solo con actividades diferenciadas, si no con aquellas que no hacen distinciones entre los niños y que sin embargo, abonan a sus propias necesidades, como es el caso de este proyecto de investigación.

En la actualidad, los contenidos fundamentales de estudio se encuentran incluidos en la metodología del trabajo por proyectos a través de los diferentes campos formativos, que promueven una formación integral y contextualizada, sin embargo, es necesario abordar algunos contenidos que los proyectos dan por hecho que el

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

alumno ya domina y que al paso de los ciclos escolares se va volviendo rezago, sobre todo en aquellos grupos que han vivido el cambio radical de un Plan de Estudios a otro.

Baldor (1973) menciona que los arreglos rectangulares son una representación gráfica de una multiplicación. Dicha estrategia es utilizada en las aulas para acercar a los niños al aprendizaje del algoritmo de la multiplicación, donde se les pide a los alumnos formar un rectángulo con los elementos de una colección para saber cuántos son.

Resultado del análisis de esta actividad, el proyecto de investigación propone la modificación de la estrategia, debido a que su aplicación de acuerdo con el libro de texto implica que el alumno domine las tablas de multiplicar, pues pretende que no realice conteo uno a uno.

En cambio, en la investigación, se utilizaron fichas de foamy de tres colores distintos y requirió únicamente que el alumno domine el orden del valor posicional (1, 10, 100, etc.) que representa cada color y su valor, así sin importar si sabe o no las tablas de multiplicar, el alumno es capaz de llegar al resultado ya sea del algoritmo o la resolución de un problema, beneficiando el aprendizaje significativo del alumno.

Cabe señalar que los costos en la producción del material son bajos y de fácil reposición en caso de ser necesario; además su forma cuadrada, permite formar perfectamente bien el arreglo rectangular, a diferencia de aquellos elaborados con madera, que representan un costo elevado y al paso del tiempo, se deterioran.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió constatar que la incorporación de materiales didácticos elaborados con recursos de reciclaje y reutilización áulico-escolar constituye una estrategia pedagógica eficaz para

fortalecer la comprensión del algoritmo de la multiplicación y su aplicación en la resolución de problemas matemáticos en alumnos de sexto grado.

Además de quedar demostrado que el material educativo sirve como enlace entre el concepto, la práctica y la realidad.

La intervención, sustentada en los principios del constructivismo y en el enfoque de la Nueva Escuela Mexicana, evidenció que el aprendizaje significativo se potencia cuando los estudiantes interactúan de manera activa con materiales manipulativos que les permiten construir conocimiento a partir de la experiencia y la reflexión, sobre todo cuando no se hacen distinciones en el uso de materiales, pues estos, a pesar de ser los mismos para todos los niños del grupo, atienden las necesidades particulares de cada uno, sin caer en la exclusión, ya que los alumnos se sienten más seguros y competentes para realizar las actividades por sí mismos.

Entre los principales hallazgos se destaca el progreso en el razonamiento lógico-matemático, la mejora en el uso del lenguaje matemático, la motivación hacia la asignatura y el desarrollo de la autonomía y la creatividad en la resolución de problemas.

Asimismo, el proceso promueve actitudes positivas en los alumnos, tal es el caso de la colaboración, la tolerancia y la responsabilidad compartida, consolidando un clima de aprendizaje participativo y reflexivo.

Con el uso constante del material, se adquiere sentido práctico e innovador del trabajo, puesto que demostró flexibilidad, al poder utilizarlo como opción para responder problemas planteados dentro y fuera de la propuesta.

No obstante, se identificaron limitaciones que incidieron en el alcance de los resultados: el ausentismo de algunos estudiantes, las dificultades motrices en actividades físicas específicas y la reducción del tiempo destinado a la implementación de las sesiones debido a factores externos al aula. Estas condiciones limitan la participación continua de

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

ciertos alumnos y el cumplimiento total del cronograma previsto.

Sin embargo, se puede decir que la aplicación del proyecto de investigación llevado a cabo es una forma útil de trabajo al demostrar ser pertinente, viable y coherente con los principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana, al promover aprendizajes contextualizados y duraderos.

Se concluye que el empleo intencionado y reflexivo del material didáctico constituye un medio eficaz para mediar la enseñanza de las matemáticas, lograr los objetivos planteados en los planes y programas de estudio vigentes y aquellos que fueron planteados por la docente; además de favorecer la comprensión conceptual y fortalecer la equidad educativa desde una perspectiva innovadora y humanista.

REFERENCIAS

- Alanís, H. G.B (2023) *La enseñanza de las matemáticas en la educación primaria* Extraído de: <http://132.248.9.195/ptd2023/junio/0842594/Index.html>
- Arenas V. D. A y Cortés M. K. G (2005) *La enseñanza de la multiplicación a través de los arreglos rectangulares*. Extraído de: <http://200.23.113.51/pdf/22043.pdf>
- Aristizábal, Z., Jorge Hernán; Colorado T., Humberto; Gutiérrez Z, Heiller (2016) *El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas*. Sophia, vol. 12, núm. 1, pp. 117-125 Universidad La Gran Colombia.
- Ausbel, D.P Et. Al (1983) *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas (2º ed.)
- Balbuena, C. R Et. Al (1996) *La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria. Taller para maestros. Primera parte*. SEP (1º ed.)
- Bruner, J. S. (1969) *Hacia una teoría de la instrucción*. En español.

- Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana. (1 ed.)
- Baldor, J. A (1973) *Aritmética teórico-práctica*. Publicaciones Cultural (1° ed.)
- Castañeda, E., & Pereira, S. (2024). Docentes investigadores. En Castañeda E. et. al. (Coord.), Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado. Ciudad de México: Interpec. Obtenido de <https://www.editorialinterpec.org/wp-content/uploads/2024/05/Cap.-1.-Docentes-investigadores.pdf>
- Castañeda, E., & Camacho, O. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- Meza, A., Castañeda, E., et al. (2024). Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. En J. Consuelo, & M. Honorato, Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. Ciudad de México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://relen.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html>
- Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010) *Mis apuntes. Formación para la docencia I. Educación inicial. Promotor educativo*. Extraído de: https://www.conafe.gob.mx/transparencial/libro-blanco/2-anexos-edu-inicial/anexo73/mis_apuntes_formacion.pdf
- Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (1992). *Desarrollo psicológico y educación: Psicología de la educación escolar* (Vol. 2). Editorial Alianza.
- Díaz Barriga, A. F (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje Significativo. Una interpretación constructivista* Mc. Graw-Hill. (1° ed.)

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Díaz, M. A. (2009) *Expectativas educacionales hacia hijas e hijos en una escuela rural de alto desempeño*. Extraído de: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-96902009000300003#:~:text=La%20implicaci%C3%B3n%20de%20los%20padres,ausentismo%20y%20abandono%2C%20fomenta%20una
- Elliott J. (1993) *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Editorial Morata. (1° ed.)
- Grinder, J. & Bandler R. (1975) *La estructura de la magia*. Vol. I Cuatro Vientos. (4° ed.)
- Hernández, S. R., Et. Al (2014) *Metodología de la investigación*. Mac. Graw Hill, (6° ed.)
- Latorre, A. (2005) *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa* Grao. (3° ed.)
- Manrique, O. A. M. & Gallego H, A. M. (2013). *El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos*. Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 4(1), 101-108. Extraído de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497856284008>
- Melgoza, E. S (2000) *El uso del material didáctico en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Matemáticas, en el segundo grado de Primaria del Colegio Casa del Niño de Uruapan*. Extraído de: <http://200.23.113.51/pdf/22043.pdf>
- Melo Herrera, M.P (2020) *Análisis de la concepción de docentes y estudiantes sobre el juego como recurso didáctico para el aprendizaje: experiencia en la educación primaria*. Vol. L, Núm. 1. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. México. Extraído de: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.1.13>
- Montessori, M. (2001) *El método de la pedagogía científica. Aplicado a la educación de la infancia* Grao. (2° ed.)
- Parada N.R Et. Al (2021) *Percepción de estudiantes sobre el desarrollo de aptitudes matemáticas en el aula y su relación con el desempeño académico*. Revista Boletín REDIPE 10 (4): 388-401- abril 2021.

ISSN 2256-1536.

- Piaget, J. (1970). *Epistemología genética*. Fondo de Cultura Económica. En español. (1° ed.)
- Sánchez. E.P. (2006) *Discapacidad, familia y logro escolar*. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) n.º 40/2. México.
- Schiller, P. & Peterson L. (1997) *Actividades para jugar con las matemáticas*. CEAC. (1° ed.)
- Secretaría de Educación Pública (1995) *La Enseñanza De Las Matemáticas*. CONLAITEG. (1° ed.)
- Secretaría de Educación Pública (2019). "La Nueva Escuela Mexicana. Principios y Orientaciones Pedagógicas". Extraído de: <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (2019). "Modelo educativo: Nueva Escuela Mexicana" CONALITEG. (1° ed.)
- Secretaría de Educación Pública (2019). "Decreto por el que se expide la: Ley General de Educación" DOF. México
- Secretaría de Educación Pública (2024). *Programa de estudio para la educación primaria: Programa sintético de la Fase 5*. CONALITEG. (1° ed.)
- Torres, A. (2016) *Kurt Lewin y la Teoría del Campo: el nacimiento de la psicología social* Extraído de: <https://psicologiaymente.com/social/kurt-lewin-teoria-del-campo>
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman, Eds. y Trads.). Harvard University Press.

CAPÍTULO 7

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FAVORECER UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN OPERACIONES BÁSICAS DE MATEMÁTICAS

Guido Villanueva Jennifer Itzel

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4216-5774>

Ortega Cerda Alejandro

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5096-2054>

Palomino Meléndez José Manuel

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2644-928X>

Dedicatorias

A nuestras familias y esposos (as), quienes con su apoyo, compromiso y motivación inspiran nuestra labor docente y de investigación en el ámbito educativo.

Resumen

El presente estudio se desarrolló con estudiantes de sexto grado de educación primaria, con el objetivo de fortalecer su aprendizaje significativo de las operaciones básicas de las operaciones matemáticas.

El trabajo de investigación en el aula se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con un total de 29 alumnos, distribuidos en dos grupos, conformados por 12 niños y 17 niñas, en la Escuela Primaria ‘Ricardo Flores Magón’, ubicada en San Pedro Itzican, municipio de Poncitlán, Jalisco, México. Se realizó durante el ciclo escolar 2024-2025 donde se aplicaron estrategias didácticas fundamentadas en metodologías activas, particularmente el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Esta mirada cualitativa de investigación permitió analizar el contexto, identificar la problemática y diseñar intervenciones pedagógicas que promovieron aprendizajes significativos, retomando teorías de Ausubel, Vygotsky y Bruner. Entre las estrategias didácticas utilizadas se destacan actividades lúdicas, aprendizaje cooperativo, trabajo con materiales concretos y reflexión metacognitiva. Los resultados indicaron mejoras en la comprensión de las operaciones matemáticas, mayor motivación estudiantil y un incremento en la confianza para la resolución de problemas. La investigación concluyó que las metodologías activas, particularmente el ABP, son herramientas eficaces para la enseñanza de las matemáticas en primaria. Con este estudio se ratifica la relevancia educativa de diseñar e implementar estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas que mantengan una alineación directa con las necesidades inherentes al contexto educativo de los estudiantes y pertinencia de saberes propuestos por la Nueva Escuela Mexicana (NEM), trascendiendo la mera memorización y facilitando la interiorización de aprendizajes significativos a largo plazo.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Palabras clave

Aprendizaje significativo, estrategias didácticas, matemáticas y aprendizaje basado en problemas.

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo mexicano, la enseñanza de las matemáticas ha representado un reto constante para docentes y estudiantes, debido a las dificultades que se presentan al momento de comprender y aplicar conceptos y procedimientos matemáticos básicos. Esta situación ha generado preocupación en el ámbito académico, ya que el desarrollo del pensamiento lógico-matemático constituye una competencia fundamental para el aprendizaje en otras áreas del conocimiento y para la resolución de problemas de la vida cotidiana. De acuerdo con la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU, 2022), más del 60% de los alumnos de sexto grado no alcanza el nivel mínimo esperado en matemáticas, lo cual evidencia la necesidad urgente de replantear los procesos de enseñanza y aprendizaje en esta asignatura. En este sentido, el presente estudio adquiere relevancia dentro del campo educativo, al centrarse en la búsqueda de estrategias didácticas que favorezcan un aprendizaje significativo en las operaciones básicas de matemáticas, promoviendo un cambio pedagógico que responda a las necesidades reales del alumnado tales como vincular el conocimiento a la vida cotidiana, superar el temor a las matemáticas, habilidades para argumentar, medir, construir operaciones y resolverlas así como reflexionar sus propias ideas en colectivo.

La educación matemática sigue siendo un reto para los maestros de las aulas de educación primaria. En la cotidianidad sigue siendo complejo desarrollar pensamiento crítico, fortalecer la comprensión y aplicación de los conceptos matemáticos a la resolución de problemas de la vida diaria; así como eliminar la estigmatización

de las matemáticas como “difíciles e incluso aburridas”. Este estudio desea ayudar a otros docentes a aumentar la motivación e interés de sus estudiantes desde el uso de estrategias didácticas que han favorecido un pensamiento más profundo y significativo de las matemáticas favoreciendo nuevas estructuras cognitivas.

La problemática que originó esta investigación se identificó mediante la observación directa en el aula y, a través de un diagnóstico aplicado con el Sistema de Alerta Temprana (SisAT), cuyos resultados mostraron un bajo dominio de las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división; en los estudiantes de educación primaria. Se constató que gran parte de los alumnos presentan dificultades para relacionar los nuevos contenidos con los conocimientos previos, lo que limita la consolidación de aprendizajes duraderos y obstaculiza el desarrollo de habilidades matemáticas fundamentales. A partir de este diagnóstico, surgió la pregunta de investigación que orientó el presente trabajo: ¿Cuál es la efectividad de las estrategias didácticas activas y fundamentadas en la cognición para optimizar el aprendizaje significativo de los algoritmos de las operaciones aritméticas fundamentales en el nivel de Educación Primaria?

La justificación científica del estudio radica en su relevancia, al abordar un problema persistente que impacta de manera directa en el rendimiento académico del alumnado; en su pertinencia, al proponer estrategias didácticas alineadas con los principios del aprendizaje significativo y las metodologías activas; y en su innovación, al integrar actividades lúdicas, colaborativas y autónomas que buscan transformar la práctica docente tradicional en un proceso dinámico, reflexivo y centrado en el estudiante. De esta manera, la investigación contribuye a la mejora de la calidad educativa al ofrecer alternativas concretas y contextualizadas que promuevan un aprendizaje más profundo y duradero.

El objetivo general que guió este estudio fue diseñar y aplicar estrategias didácticas basadas en metodologías activas, actividades

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

lúdicas y colaborativas que permitan favorecer el aprendizaje significativo en las operaciones básicas de matemáticas en alumnos de educación primaria. Por su parte, la hipótesis general planteó que las estrategias didácticas basadas en metodologías activas, combinadas con actividades lúdicas y colaborativas, facilitan la comprensión, retención y dominio de las operaciones básicas, al vincular el conocimiento previo con nuevas estructuras cognitivas.

Metodológicamente, la investigación se sustentó en un enfoque cualitativo bajo el método de investigación-acción para docentes considerado un método fundamentado desde la pedagogía crítica, situando al docente como un intelectual transformativo de sus aulas. Para Castañeda y Pereira (2024), "(...) la investigación acción educativa, se argumenta que, si el docente investiga ayudará a mitigar una elección errónea de los problemas de investigación, que, comúnmente discrepan entre las utopías sociales y las realidades que se deben atender desde las aulas. Entre los estudios "de escritorio" y los "In Situ", situados, locales o regionales" (p. 20).

El análisis de la práctica docente, permite generar cambios en los procesos de enseñanza - aprendizaje a partir de la reflexión y la aplicación de estrategias didácticas contextualizadas desarrollando habilidades científicas docentes ya que "el maestro y la maestra son propuestos como investigadores e investigadoras de su práctica profesional para atender, resarcir, disminuir o eliminar problemáticas diversas diagnosticadas con rigor científico (...)" (Castañeda y Ortega, 2024, p. 20).

Esta metodología de enfoque cualitativo y método de investigación acción, favoreció la participación activa de los estudiantes y el fortalecimiento del rol docente como mediador del aprendizaje. (Latorre, 2005). Al respecto, Meza y Castañeda et al., promueven el desarrollo de habilidades investigativas en los docentes para impactar positivamente en la enseñanza, misma que no se reduce al adiestramiento de habilidades prácticas, en cambio, lo conciben como un

ejercicio crítico, reflexivo hacia una sociedad libre y democrática. (Castañeda, et al., 2025, p. 76)

En cuanto a su estructura, este capítulo se organiza en cinco apartados principales: revisión de literatura, donde se presentan los fundamentos teóricos y antecedentes del estudio; metodología, que describe el enfoque, diseño y técnicas empleadas; resultados, donde se exponen los hallazgos obtenidos tras la implementación de las estrategias; discusión, en la que se interpretan los resultados a la luz del marco teórico; y conclusiones, que sintetizan los principales logros alcanzados y las aportaciones del estudio al ámbito educativo. Entre los resultados más relevantes, se observó una mejora significativa en el dominio de las operaciones básicas, un mayor interés y participación de los alumnos, así como el fortalecimiento del aprendizaje autónomo y colaborativo, confirmando así la efectividad de las estrategias aplicadas.

Este estudio aporta evidencias sobre la necesidad de transformar las prácticas docentes tradicionales por medio de propuestas didácticas innovadoras basadas en metodologías activas, lúdicas y colaborativas que promuevan el aprendizaje significativo de las matemáticas, fortaleciendo la comprensión, motivación y desempeño de los estudiantes en el aula.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El aprendizaje significativo de las matemáticas ha sido abordado por diversos autores a lo largo del tiempo. Ausubel (1963) plantea que para que el aprendizaje sea significativo, los nuevos conocimientos deben relacionarse con la estructura cognitiva previa del estudiante. El autor afirma: "El aprendizaje significativo es un proceso que presupone que tanto el aprendiz presente una actitud de aprendizaje significativo como que el material a ser aprendido debe ser potencialmente significativo" (p. 22).

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Novak (1998) amplió esta teoría destacando la organización jerárquica de los conceptos, donde los más generales permiten integrar los más específicos. En el ámbito latinoamericano, Méndez (2005) adaptó estas ideas al contexto escolar, resaltando que la organización conceptual facilita la solución de problemas en matemáticas.

Por su parte, Vygotsky (1978) introdujo la teoría sociocultural y el concepto de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), enfatizando el papel del docente y la interacción social como mediadores del aprendizaje, que se refiere a la distancia entre lo que el estudiante puede hacer solo y lo que logra con ayuda. En matemáticas, esta teoría sustenta la importancia de la mediación docente y el aprendizaje colaborativo.

Bruner (1960) propuso el aprendizaje por descubrimiento y el “andamiaje”, señalando que los contenidos deben presentarse de manera gradual para fomentar la exploración activa del alumno. Piaget (1972) destacó que en la etapa de operaciones concretas los niños desarrollan la lógica y la comprensión numérica.

Piaget (1972) resaltó que en la etapa de operaciones concretas los niños desarrollan la lógica y la comprensión numérica, mientras que Dienes (1971) propuso el uso de materiales manipulativos para facilitar el tránsito del pensamiento concreto al abstracto. Díaz Barriga (2002) subrayó la necesidad de estrategias docentes innovadoras que promuevan aprendizajes significativos. Coll y Marchesi (1990), así como Coll y Solé (2001), destacaron la importancia del rol del docente como mediador en la construcción activa del conocimiento.

La normatividad vigente en México establece directrices claras que respaldan la importancia de fomentar aprendizajes significativos en matemáticas en la educación básica. La Ley General de Educación (LGE), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2019, establece en su Artículo 30 que los contenidos de los planes y programas de estudio deben incluir, entre otros, “el aprendizaje de las matemáticas”. Esta disposición subraya la relevan-

cia de las matemáticas como disciplina fundamental en el currículo educativo nacional.

Además, la Nueva Escuela Mexicana (NEM), propuesta por la Secretaría de Educación Pública, promueve una educación centrada en el estudiante, inclusiva y equitativa. En su documento “La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientación pedagógica”, se enfatiza la importancia de un aprendizaje significativo que considere las necesidades y contextos de cada estudiante, promoviendo metodologías activas y participativas. (SEP, 2022)

Estas normativas y enfoques pedagógicos proporcionan el marco legal y pedagógico que sustenta la necesidad de implementar estrategias didácticas innovadoras para favorecer el aprendizaje significativo de las matemáticas en la educación primaria.

Uno de los estudios actuales más directamente relacionados con este tema es el desarrollado por Moreno Castrejón (2012), quien analiza las dificultades que enfrentan los estudiantes de quinto grado de primaria en la comprensión y aplicación de las operaciones matemáticas básicas. La autora atribuye estas dificultades al uso predominante de metodologías tradicionales, centradas en la memorización y repetición de algoritmos. Como respuesta, propone un manual de estrategias didácticas fundamentadas en teorías constructivistas, particularmente en los aportes de Piaget, Vygotsky y Ausubel. Dichas estrategias buscan desarrollar habilidades matemáticas desde una comprensión profunda, favoreciendo la participación activa del alumno y la contextualización del aprendizaje. Este trabajo ofrece evidencia de que el uso de actividades lúdicas, prácticas y contextualizadas permite a los estudiantes no solo comprender las operaciones básicas, sino también aplicarlas eficazmente en la resolución de problemas cotidianos.

En una línea convergente, pero desde otro campo disciplinar, López Silva (2016) plantea una propuesta de estrategias didácticas para la enseñanza de la selección natural en Biología. Aunque su obje-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

to de estudio no es la matemática, sus principios pedagógicos resultan transferibles, ya que se basa también en el aprendizaje significativo. La autora utiliza recursos como cuentos, bitácoras y actividades creativas, los cuales logran vincular el contenido académico con la experiencia cotidiana del estudiante, generando una mayor comprensión e interés. Este enfoque demuestra que la metodología empleada es tan importante como el contenido en sí, y que al adaptarse estas estrategias al contexto matemático pueden facilitar el aprendizaje de conceptos abstractos como las operaciones básicas.

Por otro lado, Giraldo Huamán e Ibarguen Cueva (2020) exploran el impacto del trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes universitarios. Si bien el estudio se centra en el nivel superior, sus resultados poseen principios pedagógicos aplicables a la educación básica, tales como la importancia de la interacción social en la construcción del conocimiento. Los autores concluyen que el trabajo en equipo promueve la resolución conjunta de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico, capacidades clave para comprender y aplicar las operaciones matemáticas básicas en niveles primarios. Esto respalda la idea de que la colaboración entre pares es una estrategia poderosa cuando se busca consolidar habilidades matemáticas fundamentales.

Por lo tanto, el desarrollo de las habilidades matemáticas son fundamentales para el consolidar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes, de esta manera la comprensión, el cálculo y aplicación de las operaciones básicas son la manera adecuada de generar ese conocimiento, de tal modo Moreno Castrejón (2012), hace hincapié en la participación activa, con prácticas contextualizadas y lúdicas, del mismo modo López Silva (2016), nos muestra cómo podemos vincular el contenido académico de una manera creativa con la experiencia de cada estudiante generando interés y por lo tanto un mayor comprensión, finalmente Giraldo Huamán e Ibarguen Cueva (2020), señalan la importancia del trabajo cooperativo y la interacción

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

social en la cual busca desarrollar el pensamiento crítico para lograr un aprendizaje verdadero, de esta manera se pretende lograr un aprendizaje que realmente sea significativo enfocado en una auténtica comprensión y basado prácticas activas, contextualizadas y lúdicas, fomentando el trabajo colaborativo partiendo de la motivación, intereses y necesidades para la resolución de problemas matemáticos mediante la comprensión y aplicación operaciones básicas.

Tabla 1. *Aportes actuales en el aprendizaje significativo enfocado a las operaciones básicas*

Elemento clave	Aporte al aprendizaje significativo en operaciones básicas de matemáticas
Estrategias activas	Promueven la comprensión más allá de la memorización (Moreno, López).
Contextualización	Relacionar los números con la vida cotidiana ayuda a retener y aplicar el conocimiento (Moreno, López).
Trabajo colaborativo	Favorece el intercambio de ideas y el análisis de estrategias de resolución (Giraldo).
Teoría constructivista	Se valida en los tres trabajos como base para diseñar estrategias efectivas centradas en el alumno.
Evaluación formativa	Se valora el proceso de aprendizaje, no solo el resultado final, permitiendo una mejora continua.

Nota. Aportes contemporáneos revisados para la investigación.

Las investigaciones revisadas coinciden en que el uso de estrategias didácticas activas, contextualizadas y basadas en el constructivismo, permite que los estudiantes desarrollen habilidades matemáticas esenciales para comprender y aplicar las operaciones básicas. Además, se evidencia que el cambio metodológico impacta positivamente la actitud, la motivación y el rendimiento académico, generando así aprendizajes duraderos y funcionales. Este enfoque constituye

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

una base sólida para proponer nuevas intervenciones pedagógicas centradas en el alumno y en su contexto real de aprendizaje.

El aprendizaje significativo es una teoría propuesta por David Ausubel, quien sostiene que “El aprendizaje significativo es un proceso por medio del que se relaciona nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de un individuo y que sea relevante para el material que se intenta aprender” (Ausubel, 1963, p. 91)

Joseph Novak, continuador de esta teoría, postula que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante relaciona nueva información con sus conocimientos previos, creando un vínculo que da sentido a un nuevo conocimiento, por tal motivo Novak afirma que el aprendizaje significativo ocurre cuando:

El estudiante es capaz de relacionar los nuevos conceptos con conceptos relevantes ya existentes en su estructura cognitiva, lo cual implica una organización jerárquica de los mismos, donde los conceptos más generales y más inclusivos facilitan la asimilación de los más específicos. (1998, p. 31)

En contextos latinoamericanos, Zayra Méndez (Universidad Estatal a Distancia, UNED) ha retomado esta teoría para adaptarla a los desafíos educativos de la región, destacando su aplicabilidad en la planificación docente y el diseño de estrategias centradas en el alumno, en su obra *Aprendizaje y cognición*, Méndez presenta una visión integral del constructivismo, incluyendo el aprendizaje significativo de Ausubel y Novak, con implicaciones aplicables al contexto latino, señalando la idea de Novak, (1977) discípulo y estrecho colaborador de Ausubel, enuncia el término concepto como “aquello que define la regularidad o relación de un grupo de hechos y se designan con un símbolo o un signo” (Méndez, 2005, p. 94).

Méndez (2005) describe la organización jerárquica de los conceptos la cual:

(...) constituye la estructura cognitiva del aprendiz. Cuando el material que se identifica es incorporado a esa estructura, el alumno no tendrá ninguna dificultad en recordarlo y darle a todas las aplicaciones prácticas que se requiera. Así habrá tenido lugar un aprendizaje significativo y se habrá facilitado la solución de problemas. (p. 94)

Los autores vinculan la organización jerárquica de los conceptos para llegar a nuevas estructuras cognitivas “Esta idea incorpora el concepto de inclusión según Ausubel, es decir, que la nueva información se puede relacionar e incluir bajo conceptos más generales e inclusivos” (Novak, 1984, p. 122).

Las estrategias didácticas se sustentan en la articulación entre la organización jerárquica del conocimiento propuesta por Ausubel y la mediación social planteada por Vigotsky. Según Novak (1984), el aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conceptos se integran bajo estructuras cognitivas más amplias y generales, lo que permite una comprensión más profunda y duradera. Sin embargo, este proceso no se produce de manera aislada, sino dentro de un contexto social mediado por la interacción y el acompañamiento. En este sentido, la teoría sociocultural de Vigotsky (1978) complementa esta visión al destacar que el aprendizaje se potencia dentro de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), donde el estudiante, con el apoyo del docente o de compañeros más avanzados, logra incorporar y reorganizar nuevos conocimientos dentro de sus estructuras previas. De esa manera, las estrategias didácticas efectivas deben combinar la organización conceptual jerárquica con la mediación pedagógica, promoviendo que los alumnos construyan aprendizajes significativos mediante la guía, el diálogo y la colaboración.

La teoría sociocultural de Vigotsky, con su concepto clave de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), propone que el aprendizaje se facilita a través de la interacción social y el apoyo de personas más

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

capacitadas, como docentes o compañeros más avanzados. Por ello Vygotsky (1978) definió la zona de desarrollo próximo como:

La distancia entre el nivel de desarrollo actual, según determinado por la solución independiente de problemas, y el nivel de desarrollo potencial, según determinado por medio de la solución de problemas bajo la orientación de un adulto o en colaboración con pares más capaces. (p. 86)

Las estrategias didácticas basadas en esta teoría se enfocan en guiar a los estudiantes dentro de su ZDP, donde pueden lograr tareas que no podrían realizar solos, pero sí con asistencia.

Por su parte Jerome Bruner enfatiza el aprendizaje por descubrimiento y la necesidad de presentar los contenidos en formas cada vez más complejas (andamiaje), apoyando el desarrollo gradual del pensamiento del alumno, de este modo propone que: “A los estudiantes no se les debe presentar el tema en su forma final, sino que se les pide que lo organicen ellos mismos... que descubran por sí mismos las relaciones que existen entre los elementos de información” (Bruner, 1960, p. 26).

César Coll, un destacado psicólogo educativo, propone estrategias didácticas enfocadas en el constructivismo, donde el aprendizaje significativo se logra a través de la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante, relacionando la nueva información con sus conocimientos previos y experiencias relacionándose directamente con la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. Coll define el concepto de estrategia en el cual menciona que “Las estrategias didácticas son los procedimientos o recursos que utiliza el profesor para promover aprendizajes significativos en los alumnos” (Coll & Marchesi, 1990, p. 436).

Este enfoque implica el uso de estrategias cognitivas, meta-cognitivas y afectivas, que ayudan al estudiante a procesar la infor-

mación, reflexionar sobre su propio aprendizaje y desarrollar actitudes positivas hacia el estudio.

En Desarrollo psicológico y educación, Coll describe cómo la planificación y mediación docente articulan la construcción del conocimiento en el aula “El papel del profesor como mediador se manifiesta en la planificación docente y en las actividades de mediación que articulan la construcción del conocimiento en el aula” (Coll & Solé, 2001, p. 357).

La planificación y mediación docente, como señala Coll y Solé (2001) desempeñan un papel en la construcción del conocimiento dentro del aula, pues permiten guiar y estructurar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, el aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas no puede centrarse en la repetición mecánica, sino que requiere de una mediación pedagógica que favorezca la mediación conceptual. Desde la perspectiva de Piaget (1972), dicha comprensión se alcanza a través de la construcción activa del conocimiento, en el cual el niño, durante la etapa de las operaciones concretas, desarrolla la lógica y la capacidad de razonar sobre los números y las acciones matemáticas. Así, la intervención del docente como mediador y la organización intencional de las actividades se convierten en factores clave para que los estudiantes interioricen las operaciones matemáticas como estructura lógica, fortaleciendo un aprendizaje significativo y duradero.

Piaget expone en su teoría del desarrollo cognitivo, en la etapa de operaciones concretas, que los niños desarrollan la lógica y comprensión numérica, así mismo hace mención que “Las operaciones son acciones interiorizadas, reversibles, y coordinadas en estructuras totales. Son la base del pensamiento lógico y se construyen progresivamente a partir de las acciones físicas del niño sobre los objetos” (Piaget, 1972, p. 49).

Zoltan Dienes en su obra “La enseñanza moderna de las matemáticas” propone el uso de materiales manipulativos para facilitar el

paso del pensamiento concreto al abstracto, por su parte expone que “El uso de materiales estructurados permite al niño formar conceptos matemáticos mediante la acción y el juego. Las operaciones básicas como la adición y la sustracción deben construirse a través de la manipulación concreta antes de ser representadas simbólicamente” (Dienes, 1971, p. 65).

Su teoría de las variables didácticas subraya la importancia del juego, la variación y la representación en el aprendizaje matemático, en su obra fomenta el uso de materiales manipulativos como base del aprendizaje matemático en los niños. Como se muestra la relación de la normatividad con algunos autores en la siguiente tabla.

Tabla 2. Teoría y normatividad vigente del aprendizaje significativo

Teoría	Representante	Postura	Normatividad vigente
Teoría del aprendizaje significativo	Ausubel (1963)	Hace referencia a un proceso por medio del que se relaciona nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de un individuo y que sea relevante para el material que se intenta aprender por sí mismo. (Ausubel, 1963).	LGE Art. 72. Desarrollo de manera activa, transformadora y autónoma en el proceso educativo. LGE Artículo 5, 24. Aprendizaje centrado determinante para la adquisición de conocimientos significativos y la formación integral para la vida. (LGE, 2019, pp. 2 y 11)
Organización jerárquica de los conceptos	Novak, J.D., & Gowin, D.B (1984)	Su enfoque subraya la importancia de organizar y representar el conocimiento para favorecer la construcción activa del mismo, relacionando la información nueva con los conceptos ya presentes en la estructura cognitiva del sujeto (Novak, & Gowin, 1984).	NEM-6 prioridades 2da-Educación de excelencia para los aprendizajes significativos

Nota. Los autores vinculan la organización jerárquica de los conceptos para llegar a nuevas estructuras cognitivas.

Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque cualitativo debido a que dicho método favorece la recolección y análisis de datos de manera subjetiva, es decir, no busca cuantificar sólo los resultados, sino busca conocer las dificultades y problemáticas que presentan los sujetos de investigación en el área de las operaciones básicas, por tal motivo se desarrolló bajo la modalidad de investigación-acción (Latorre, 2005), caracterizada por su carácter cíclico entre la reflexión y la acción, teniendo como hipótesis o supuestos que las estrategias didácticas permitan favorecer el aprendizaje significativo en operaciones básicas de matemáticas en educación primaria so vinculando métodos y actividades lúdicas, así como metodologías basadas en el aprendizaje autónomo favoreciendo la relación del conocimientos previos a nuevas estructuras cognitivas.

La población estuvo conformada por 29 estudiantes de sexto grado, 12 niños y 17 niñas, pertenecientes a la Escuela Primaria 'Ricardo Flores Magón', en San Pedro Itzican, municipio de Poncitlán, Jalisco. La técnica de muestreo fue intencional, seleccionando a los participantes por pertenecer al nivel educativo en el cual se había identificado la problemática. Las categorías analíticas fueron: aprendizaje significativo, estrategias didácticas y operaciones básicas de matemáticas. Las técnicas de recolección de información incluyeron observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos y discusión grupal. La triangulación de datos, teorías y técnicas se empleó para garantizar la validez de los hallazgos.

La metodología que se llevó a cabo es la de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP); es una metodología activa centrada en el estudiante, donde el conocimiento se construye a partir de la resolución de problemas reales o contextualizados. Esta metodología promueve el aprendizaje significativo, tal como lo planteó David Ausubel, al relacionar los nuevos conocimientos con los saberes previos del

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

estudiante. "Aprendizaje significativo es un proceso que presupone que tanto el aprendiz presente una actitud de aprendizaje significativo como que el material a ser aprendido debe ser potencialmente significativo para él/ella" (Ausubel, 1963, p. 22)

De la misma manera el ABP está estrechamente relacionado con la teoría del constructivismo, en especial con Vygotsky (1978), quien introduce la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). En este enfoque, el docente actúa como mediador para que el estudiante, con ayuda de otros, pueda resolver problemas que por sí solo no lograría abordar, por tal motivo tiene como finalidad lo que el niño puede hacer hoy con ayuda, mañana podrá hacerlo por sí sol, llevando un proceso con el estudiante hasta lograr su autonomía. (pp. 84-91).

Esta teoría es especialmente pertinente en el área de las matemáticas, donde el uso de estrategias didácticas que articulen los conocimientos previos del estudiante con nuevas situaciones matemáticas permite construir estructuras cognitivas más sólidas y útiles.

El ABP es una metodología efectiva para fomentar un aprendizaje significativo en las operaciones básicas en matemáticas. A través de problemas contextualizados, los estudiantes activan conocimientos previos, construyen nuevos aprendizajes de forma colaborativa, y desarrollan habilidades que trascienden el aula, además es importante el realizar la investigación adecuada para lograr el objetivo planteado y atender a la problemática detectada y contribuir con su mejora, es por ello que la investigación es importante y llevarla a cabo de la mejor manera tendrá resultados positivos.

En el contexto de esta investigación, las estrategias seleccionadas se enfocan en el trabajo lúdico, el aprendizaje colaborativo, el uso de materiales concretos, la resolución de problemas y la reflexión metacognitiva. Estas se vinculan con metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

En el campo de la investigación educativa, comprender qué es investigar y para qué se investiga es fundamental para definir el

enfoque, los métodos y la coherencia del estudio. Diversos autores abordan estos conceptos desde una perspectiva científica y pedagógica. En su obra *Metodología de la investigación*, Roberto Hernández Sampieri y colaboradores definen la investigación como un proceso ordenado y estructurado. Señalan que: “Investigar es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (Hernández et al., 2014, p. 4).

Por su parte, Rafael Bisquerra, en el documento *Metodologías de investigación educativa*, expone que investigar en el ámbito educativo implica comprender y transformar la realidad escolar. Declara que: “Investigar en educación no es solamente un proceso técnico-científico, sino también una forma de contribuir a la mejora de la práctica educativa” (Bisquerra, 2014, p.19).

El estudio se enmarca dentro del enfoque cualitativo, debido a que favorece la recolección y análisis de datos de manera subjetiva, es decir, no busca cuantificar sólo los resultados, sino busca conocer las dificultades y problemáticas que presentan los sujetos de investigación en el área de las operaciones básicas. Hernández, et al., (2014) describió en su investigación que:

El enfoque cualitativo puede ser de carácter flexible debido a que se plantea un problema pero no sigue un proceso definido, sino que, se basa en la recolección de datos no estandarizados, dando como resultado nuevas facetas de la investigación, del mismo modo plantea un conocimiento holístico en el cual se considera el “todo” sin tomar en cuenta sólo las partes, de esta manera se pretende reconstruir la realidad de los sujetos de investigación de manera naturalista, mediante el desarrollo de los sucesos en sus contextos o ambientes naturales en su cotidianidad, siendo estos datos analizados de manera interna y subjetiva por el investigador. (pp. 7-9)

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

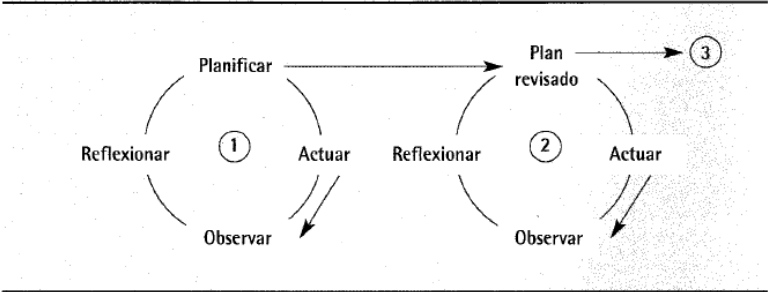
Este enfoque flexible, naturalista y abierto al estudio de las realidades de los sujetos investigados permite el empleo del método de Investigación-Acción adoptado por Antonio Latorre. Este método tiene como objetivo mejorar la práctica educativa a través de una intervención reflexiva y sistemática, basada en la observación de la realidad y en la toma de decisiones informadas para el cambio de esta manera Latorre (2005) afirma lo siguiente:

La investigación acción suele conceptualizarse como un proyecto de acción formado por estrategias de acción vinculadas a las necesidades del profesorado investigador. Es un proceso que se caracteriza por su carácter cíclico (espiral dialéctica) entre la acción y la reflexión, de manera que ambos momentos quedan integrados y se complementan. El proceso es flexible e interactivo en todas las fases o pasos del ciclo. (p. 32)

Se presenta como espiral de ciclos de investigación y acción desde las fases de: planificar, actuar, observar y reflexionar que permite mejorar la práctica. (Latorre, 2005) tal como se expone en la figura 1.

Figura 1: Ciclos reflexivos de kemmis

Cuadro 6. Espiral de ciclos de la investigación-acción



Nota. Fases cíclicas en espiral del método de investigación-acción.

La investigación acción educativa se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo profesional docente, ya que permite reflexionar sobre la práctica, identificar problemáticas reales del contexto escolar y proponer soluciones pertinentes. En este sentido, diversos autores destacan la importancia de que el maestro asuma un rol investigador dentro del aula, pues esto fortalece la toma de decisiones pedagógicas y promueve una educación más significativa y contextualizada, de esta manera “la investigación acción educativa, se argumenta que, si el docente investiga ayudará a mitigar una elección errónea de los problemas de investigación, que, comúnmente discrepan entre las utopías sociales y las realidades que se deben atender desde las aulas” (Castañeda y Pereira 2024, p.20).

Para obtener una comprensión integral del proceso de enseñanza-aprendizaje, se utilizaron diversas técnicas de recolección de datos, propias del enfoque cualitativo siguiendo las recomendaciones de (Latorre, 2005, pág. 54), para ampliar la recolección de opiniones e identificar áreas de mejora en el proceso pedagógico, además, se usan como evidencias de estudio que constituyen un momento de intervención y acción de la práctica educativa para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades.

De la misma manera una vez siguiendo el modelo utilizado de investigación acción se diseñaron e implementaron estrategias centradas en promover el aprendizaje significativo de las operaciones básicas, tomando en cuenta las necesidades reales de los estudiantes.

Las estrategias aplicadas fueron:

- Aprendizaje cooperativo, que fomenta la colaboración entre pares y el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Actividades lúdicas, que permiten asimilar conceptos matemáticos de forma motivadora y práctica.
- Aprendizaje autónomo, mediante la metodología ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), que impulsa el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autogestión del conocimiento.

Para comprender un poco más el porqué de cada una de las categorías analíticas que se aplicaron se encuentran las definiciones sustentadas por los diversos autores utilizados los cuales se manejan bajo un mismo estándar guiándonos por la metodología planteada de David Ausubel, a continuación, se describe cada categoría con los autores que respaldan cada una.

RESULTADOS

La implementación de estrategias didácticas activas y contextualizadas permitió observar una mejora significativa en la comprensión de las operaciones básicas de matemáticas, incluyendo suma, resta, multiplicación y división. Los estudiantes no solo lograron ejecutar los algoritmos de manera correcta, sino que también desarrollaron una comprensión más profunda de los procesos matemáticos involucrados. Esto se reflejó en su capacidad para proyectar mentalmente los pasos necesarios para resolver problemas, identificando de manera autónoma qué procedimiento aplicar en cada situación. Este desarrollo cognitivo no solo fortaleció la habilidad operativa, sino que también tuvo un impacto positivo en la motivación y confianza de los alumnos, quienes comenzaron a abordar las actividades con mayor seguridad y disposición para enfrentarse a desafíos matemáticos.

Al avanzar a un segundo nivel de complejidad, los estudiantes se enfrentaron a situaciones problemáticas contextualizadas, relacionadas con su entorno y experiencia cotidiana. Estas activida-

des hicieron que el aprendizaje fuera aún más significativo, ya que pudieron aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales, vinculando la teoría con la práctica. Durante este proceso, se promovió de manera constante el trabajo en equipo, en el cual los alumnos no sólo realizaban las actividades dentro de pequeños grupos, sino que también colaboraban de manera activa, compartiendo opiniones, proponiendo soluciones y evaluando estrategias alternativas para resolver los problemas planteados. Como resultado, se observó una participación activa y constante en actividades cooperativas, tales como juegos educativos y dinámicas grupales, que reforzaron tanto las habilidades matemáticas como las competencias sociales.

El uso de materiales manipulativos jugó un papel fundamental en la construcción del conocimiento, ya que permitió a los estudiantes visualizar conceptos abstractos y comprender la lógica detrás de cada operación. Antes de la intervención, muchos alumnos realizaban los algoritmos de multiplicación o división de manera mecánica, sin entender realmente su significado, siguiendo únicamente la instrucción de “hacerlo porque se debe”. Con los materiales concretos, los estudiantes pudieron crear y simular situaciones cercanas a su vida cotidiana, lo que facilitó la internalización de los procedimientos matemáticos y la aplicación correcta de los mismos en diferentes contextos.

De igual manera, las actividades lúdicas generaron un ambiente de aprendizaje motivador, fomentando el interés genuino de los estudiantes y modificando la percepción negativa que algunos tenían hacia las matemáticas. Estas actividades lograron que los alumnos quisieran participar activamente, experimentando el aprendizaje como un proceso dinámico y creativo. Como resultado, se evidenció una mayor participación, mejor comprensión y aplicación de los problemas matemáticos, así como un incremento en el interés y disfrute de la materia, superando el temor a equivocarse que muchos experimentaron previamente.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

El aprendizaje colaborativo potenció simultáneamente habilidades sociales y cognitivas, mediante la interacción constante con compañeros de equipo y del grupo en general. Durante las actividades, los estudiantes discutieron diferentes enfoques para resolver los problemas, evaluando la viabilidad de estrategias, métodos y soluciones, fomentando así el pensamiento crítico y la cooperación.

Por su parte, la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) impulsó la autonomía y la reflexión metacognitiva de los estudiantes. Cada alumno no solo aprendía en equipo, sino que también era consciente de su propio proceso de aprendizaje, identificando fortalezas, áreas de oportunidad y logros personales. La intervención permitió que los estudiantes problematizaran y reflexionaran sobre su aprendizaje, vinculando conocimientos previos con nuevos aprendizajes de manera efectiva. Además, se utilizaron situaciones del contexto que los alumnos ya conocían, permitiendo que los nuevos contenidos se integraran de manera natural en su estructura cognitiva.

Como resultado, los estudiantes lograron construir estructuras cognitivas más sólidas, mejorar la resolución de problemas y aplicar de manera funcional las operaciones básicas en distintos escenarios. Esta combinación de estrategias, materiales y metodologías generó un aprendizaje duradero, significativo y transferible, fortaleciendo no solo las habilidades matemáticas, sino también la autonomía, la motivación, la colaboración y la capacidad reflexiva de los estudiantes en todo su proceso educativo.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos coinciden plenamente con lo planteado por Ausubel (1963) y Novak (1998) respecto al aprendizaje significativo, al evidenciar que los estudiantes lograron relacionar sus conocimientos previos con nuevos conceptos, construyendo así estructuras menta-

les más complejas y duraderas. En esta investigación, se observó que los alumnos no adquieren el conocimiento de manera mecánica ni por compromiso, sino que desarrollaron una comprensión profunda y funcional de las operaciones básicas, lo que confirma la relevancia de la teoría del aprendizaje significativo en contextos educativos actuales. Este proceso permitió que el conocimiento adquirido perdurará en la memoria de los estudiantes y se aplicará de manera significativa, favoreciendo la internalización y la transferencia de habilidades matemáticas a nuevas situaciones.

Asimismo, los resultados confirman la pertinencia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica efectiva. Al problematizar situaciones contextualizadas, los estudiantes se convirtieron en participantes activos en la construcción de su conocimiento, no limitándose a recibir información pasivamente. Esta metodología fomentó la resolución de problemas de manera autónoma y reflexiva, habilidades que trascienden el aula y resultan útiles para la vida cotidiana. El ABP, al ser una metodología activa y centrada en el estudiante, demostró su capacidad para generar resultados significativos en el aprendizaje de operaciones básicas y en el desarrollo de habilidades de razonamiento lógico-matemático.

La investigación también evidencia que la combinación del ABP con el aprendizaje significativo se alinea con los postulados de Vygotsky (1978) sobre la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), ya que los estudiantes aprendieron de manera más efectiva al interactuar socialmente y relacionar los contenidos con situaciones que ya conocían y que eran de su interés. Esta interacción social, mediada por el docente y por el trabajo colaborativo, facilitó la construcción de conocimiento significativo, fomentando la participación activa, el debate y la reflexión compartida.

Por otra parte, la incorporación de materiales manipulativos, tal como lo propone Dienes (1971), favoreció la transición del pensamiento concreto al abstracto, permitiendo a los estudiantes compren-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

der en profundidad el algoritmo matemático y la situación planteada en cada problema. Esta estrategia se encuentra estrechamente relacionada con la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1972), quien sostiene que durante la etapa de operaciones concretas los niños adquieren la lógica matemática y la comprensión numérica, capacidades fundamentales para construir aprendizajes posteriores más complejos. Los resultados de la investigación confirman que, efectivamente, los alumnos en esta etapa logran desarrollar competencias básicas esenciales, las cuales deben ser reforzadas y ampliadas a lo largo de todo su proceso educativo.

Del mismo modo, el aprendizaje cooperativo resultó ser una estrategia eficaz para promover la adquisición del conocimiento a través de la interacción con diferentes perspectivas, permitiendo que los estudiantes explorarán múltiples formas de pensar y de resolver problemas, lo que enriqueció su comprensión y capacidad de análisis. Las estrategias lúdicas, por su parte, demostraron ser fundamentales para motivar a los alumnos y fortalecer su pensamiento lógico-matemático, adaptando los contenidos a sus intereses y necesidades individuales, generando un ambiente de aprendizaje positivo y participativo.

En conjunto, estos resultados evidencian que la integración de metodologías activas, materiales manipulativos, aprendizaje cooperativo y actividades lúdicas no solo mejora la comprensión de las operaciones básicas, sino que también fomenta habilidades cognitivas, sociales y metacognitivas, consolidando un aprendizaje verdaderamente significativo y funcional que puede aplicarse en contextos educativos y cotidianos.

CONCLUSIONES

Se concluyó que las estrategias didácticas implementadas favorecieron significativamente el aprendizaje de las operaciones básicas

en los alumnos de sexto grado. La aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), combinada con actividades lúdicas, materiales manipulativos y aprendizaje cooperativo, permitió superar las dificultades que presentaban los estudiantes en la comprensión de conceptos matemáticos, promoviendo un aprendizaje significativo, activo y funcional. Los resultados de esta investigación reafirmaron la importancia de incorporar metodologías activas en la enseñanza de las matemáticas, ya que fomentan la motivación, el interés y la participación de los alumnos, facilitando que los conocimientos adquiridos sean comprendidos y aplicados de manera profunda en situaciones problemáticas del contexto escolar.

Entre las limitaciones detectadas se identificó el tiempo reducido para la implementación de las estrategias, lo que sugiere que en futuras investigaciones sería recomendable ampliar el periodo de aplicación para consolidar aún más los aprendizajes y evaluar su impacto a largo plazo.

El desarrollo de la investigación permitió reconocer que no todos los alumnos aprenden de la misma manera, por lo que el trabajo colaborativo resultó fundamental. La interacción y comunicación entre compañeros permitió que quienes tenían un dominio más avanzado apoyaran a sus pares, compartiendo técnicas y estrategias, lo que facilitó la adquisición de aprendizajes significativos y fortaleció la práctica docente. Asimismo, la experiencia permitió al docente identificar herramientas y estrategias efectivas, optimizando la planeación y ejecución de actividades educativas y mejorando los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje.

Es importante destacar que este proceso se sustentó en las aportaciones de diversos autores, entre ellos Kemmis, cuya postura de la investigación-acción permitió vincular la identificación de problemáticas con la implementación de estrategias pedagógicas concretas. De igual manera, se consideraron los enfoques de Ausubel, Vygotsky, Piaget, Dienes y Novak, cuyas teorías respaldaron

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

la planificación y ejecución de las estrategias matemáticas, asegurando que el aprendizaje fuera significativo, contextualizado y orientado al desarrollo integral de los alumnos.

Finalmente, la investigación evidenció que la implementación de estas estrategias no solo contribuyó al logro de los objetivos de aprendizaje planteados, sino que también motivó a los estudiantes a interesarse por las matemáticas, fomenta la construcción de nuevas habilidades cognitivas y sociales, y promovió un cambio positivo en la percepción que tenían sobre el aprendizaje matemático, impactando de manera directa en su desarrollo académico y personal.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bisquerra, R. (2014). *Metodologías de investigación educativa* (5ª ed.). Madrid: La Muralla.
- Bruner, J. (1960). *The Process of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Castañeda, E., & Pereira, S. (2024). Docentes investigadores. En Castañeda E. et. al. (Coord.), *Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado*. Ciudad de México: Interpec. Obtenido de <https://www.editorialinterpec.org/wp-content/uploads/2024/05/Cap.-1.-Docentes-investigadores.pdf>
- Castañeda, E., & Camacho, O. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), *Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución*. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- Meza, A., Castañeda, E., et al. (2024). Las habilidades investigativas de

- los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. En J. Consuelo, & M. Honorato, *Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria*. Ciudad de México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://relen.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html>
- Coll, C., & Marchesi, A. (1990). *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. 2: *Psicología de la educación*. Madrid: Alianza.
- Coll, C., & Solé, I. (2001). *Enseñar y aprender en el contexto del aula*. En C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Coords.), *Desarrollo psicológico y educación*. Madrid: Alianza.
- Díaz Barriga, F. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill.
- Dienes, Z. P. (1971). *La enseñanza moderna de las matemáticas*. México: Trillas.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa* (3ª ed.). Barcelona: Graó.
- Ley General de Educación (LGE). (2019). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lge/LGE_orig_30sep19.pdf
- MEJOREDU. (2022). Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación. <https://materialeducativo.org/>
- Méndez, Z. (2005). *Aprendizaje y cognición* (9ª ed.). San José, Costa Rica: EUNED.
- Novak, J. D. (1998). *El aprendizaje significativo: La teoría subyacente*. Madrid: McGraw-Hill.
- Piaget, J. (1972). *La epistemología genética*. Madrid: Ariel.
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2023). *Estrategia Nacional para la Mejora de los Aprendizajes Fundamentales*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2022). *La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientación pedagógica*. México: SEP. Recu-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

perado de <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press

CAPÍTULO 8

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA MEJORA DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Arias Cervantes Fátima

<https://orcid.org/0009-0007-6656-4609>

Rodríguez Zúñiga Vanessa Monserrat

<https://orcid.org/0009-0006-8414-7326>

Vega Robles Jesús Manuel

<https://orcid.org/0009-0003-7038-7941>

Dedicatorias

A nuestras familias, amigos y a nuestra asesora Edith que apoyaron en el proceso de formación como doctores.

Resumen

La convivencia escolar es un pilar fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes, influyendo directamente en su rendimiento académico y bienestar emocional. No obstante, en muchos entornos educativos, la falta de habilidades para la resolución pacífica de conflictos se manifiesta en situaciones de agresión verbal o física, lo que impacta negativamente el ambiente de aprendizaje. El presente documento aborda esta problemática al detallar las estrategias didácticas implementadas en la Escuela Primaria Francisco I. Madero, durante el ciclo escolar 2024-2025. Esta investigación se centra en un grupo de 95 estudiantes de quinto y sexto grado de primaria, quienes, según las observaciones docentes, mostraron dificultades en el diálogo y en la resolución constructiva de sus diferencias. Con el objetivo primordial de mejorar la convivencia escolar, se diseñaron y aplicaron diversas estrategias didácticas tanto en el aula como en los espacios de recreo. El estudio se enmarca en un enfoque cualitativo y sigue el método de investigación-acción, un proceso cíclico que permite a los educadores planificar, actuar, observar, reflexionar y ajustar sus intervenciones de forma continua. Para la recolección de datos, se emplearon técnicas de recolección de datos variadas como el análisis documental, fotografías y cuestionarios digitales e impresos. Se espera que la aplicación de estas estrategias didácticas contribuya significativamente a fomentar un entorno escolar más armónico y respetuoso para todos los alumnos. Para ello, se tomaron en cuenta las categorías analíticas de estrategias didácticas y convivencia escolar en Educación Primaria.

Palabras clave

Ambiente de respeto, convivencia escolar, comunicación, estrategias didácticas, resolución de conflictos.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en los Centros Educativos (CE) se detectan algunas situaciones problemáticas como discusiones entre alumnos, disputa de materiales o desacuerdos sociales entre ellos con los cuales se debilita la convivencia escolar. Estas problemáticas nos llevan a que los docentes se movilicen en la búsqueda de actividades o estrategias didácticas para poder darle solución a estos conflictos y así tener mejores resultados en el área académica como en el crecimiento personal en cada estudiante.

La identificación de estos casos no solo deteriora el clima escolar, sino que también obstaculiza el desarrollo de competencias sociales cruciales como la empatía, el respeto y la capacidad de negociación. En última instancia, esta problemática perpetúa un ciclo de confrontación que impacta negativamente el proceso de aprendizaje y la formación de individuos capaces de interactuar de manera pacífica y constructiva en su entorno. Las dificultades que enfrentan los docentes para favorecer aprendizajes en medio de las problemáticas mencionadas llevó a plantearse en este estudio la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué estrategias didácticas se pueden implementar para la mejora de la convivencia en educación primaria?

A partir de la interrogante anterior surge la hipótesis: Existe una relación positiva y significativa entre la aplicación de estrategias didácticas de interacción y trabajo en equipo y la mejora de los indicadores de convivencia escolar en estudiantes de educación primaria. De ahí surge un objetivo general sobre implementar estrategias didácticas para la mejora de la convivencia en educación primaria.

Para atender la problemática mencionada se indican distintas estrategias que son favorables para la mejora de la convivencia escolar en los estudiantes.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La presente investigación se fundamenta en la Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky, una perspectiva que ha revolucionado la comprensión del aprendizaje y el desarrollo cognitivo. Esta teoría resalta la influencia crucial de la interacción social y el entorno cultural como elementos esenciales en la construcción del conocimiento. Vygotsky transformó la visión pedagógica al enfatizar que el aprendizaje es intrínsecamente un proceso social, donde la cultura moldea de manera significativa cómo los individuos piensan y aprenden.

Gracias a los postulados de Vygotsky, las estrategias de enseñanza contemporáneas a menudo priorizan la colaboración entre estudiantes y el aprendizaje mediado por compañeros o docentes. Esto se basa en el reconocimiento de que la guía y el apoyo de otros son fundamentales para que los alumnos desarrollen nuevas habilidades y comprensiones. La interacción no es un mero acompañamiento, sino el motor que impulsa el avance cognitivo. (Carrera & Clemen, 2001, p. 42)

Un concepto central en la teoría vygotskiana es la relación intrínseca entre aprendizaje y desarrollo, la cual, según Mazzarella, está interrelacionada desde los primeros días de vida del niño, reconociendo que “todo aprendizaje en la escuela siempre tiene una historia previa” (Carrera & Clemen, 2001, p. 43). Las autoras nos remiten a Vygotsky quien distingue dos niveles evolutivos clave en el aprendizaje de los niños: el nivel evolutivo real y el nivel de desarrollo potencial. El primero de ellos comprende actividades que los niños pueden realizar de forma autónoma, reflejando sus capacidades mentales actuales. Refleja conocimientos adquiridos por los niños e integrados en su ser y hacer. En tanto, el nivel de desarrollo potencial tiene relación con el logro del aprendizaje con ayuda del otro. Para Lev Vygotsky (1979) “lo que los niños pueden hacer con ayuda de ‘otros’, en cierto sentido, es más indicativo de su desarrollo mental que lo

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

que pueden hacer por sí solos” (p. 43). Por ello el trabajo participativo es de relevancia en el aprendizaje. “Otro de sus métodos consistía en proporcionar caminos alternativos para solucionar los problemas, incluyendo al mismo tiempo una enorme variedad de materiales (Vygotsky los dominaba «ayudas externas»)” (Vygotski, 2009, p. 34).

En cuanto a la convivencia en educación primaria y según Paulo Freire padre de la pedagogía crítica, no sólo es transformadora, sino un pilar de la sociedad justa y humana. Una convivencia sana permite generar ambientes de aprendizaje tanto dentro del aula como fuera de ella, generando, además, espacios seguros que brinden la oportunidad de diálogos críticos donde los educandos expresen ideas, puedan cuestionar el mundo que les rodea y poder construir conocimientos de manera colaborativa, basado en un ambiente de respeto obteniendo alumnos y alumnas con empoderamiento. (Freire, 2005)

La convivencia escolar es un concepto multifacético que va más allá de la mera ausencia de conflictos. De hecho, “Entre las áreas de análisis del término, se encuentra a la convivencia escolar como regulador de la violencia, facilitador de las relaciones interpersonales y promotor de la inclusión, la democracia y de la vida pacífica” (Toba, 2019, p. 189). Esta perspectiva destaca su rol activo en la creación de un ambiente positivo. Sin embargo, no se puede ignorar su función pragmática, ya que “La convivencia escolar es más vista como un medio regulador del impacto de los conflictos escolares manifestados a través de la indisciplina y la violencia en las escuelas” (Furlan, 2013, p. 24). Ambas visiones, la proactiva y la reactiva, son esenciales para comprender la complejidad y la importancia de la convivencia en el entorno educativo. Alicia Chaparro (2012) anunció de la cualidad de la convivencia escolar como poderoso aprendizaje en sí mismo: “La convivencia escolar es un componente esencial de la calidad de la educación ya que alude a la cualidad de los vínculos en la vida compartida en la escuela” (p. 15).

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

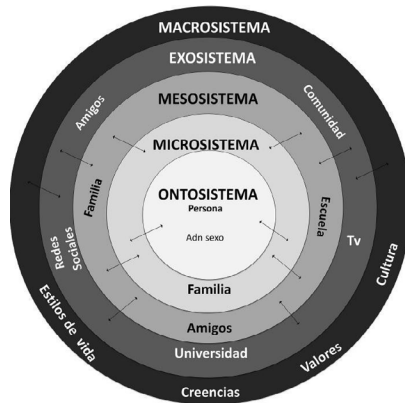
La escuela está inmersa en un contexto que, en este estudio es reflexionado desde la teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner (1987) quien concibe el ambiente de desarrollo humano como una serie de estructuras interconectadas, cada una anidada dentro de la siguiente. En el nivel más cercano al individuo se encuentra el microsistema, que incluye entornos inmediatos como el hogar o el aula.

Más allá de estos entornos individuales, el mesosistema se enfoca en las relaciones e interconexiones entre los microsistemas, sugiriendo que el desarrollo del niño, por ejemplo, en su capacidad lectora, no solo depende de la enseñanza escolar, sino también de la calidad de los lazos entre la escuela y el hogar.

Un tercer nivel, el exosistema, amplía la perspectiva al considerar cómo eventos en entornos donde la persona en desarrollo no está directamente presente pueden afectarla profundamente, como las condiciones laborales de los padres.

Finalmente, el macrosistema representa el nivel más amplio, abarcando los patrones culturales y subculturales que influyen en la organización de todos los entornos, indicando que estos planes culturales pueden cambiar y, con ello, alterar la estructura de los ambientes y el desarrollo y la conducta de los individuos. (Bronfenbrenner, 1987).

Figura 1. Modelo ecológico bronfenbrenner



Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

La normatividad en el área educativa establece un marco de reglas y directrices esenciales que rigen el aprendizaje, la convivencia y el desarrollo integral de toda la comunidad escolar, incluyendo tanto al personal educativo como a los estudiantes, al tiempo que define sus responsabilidades y derechos. A nivel global, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) subraya la trascendencia de la convivencia pacífica, entendiéndola como la capacidad de aceptar y apreciar las diferencias de los demás, así como de escuchar y reconocer al prójimo. Complementando esta visión internacional, el Programa Nacional de Convivencia Escolar (PNCE) en México se centra en el desarrollo de estrategias para los estudiantes, con el objetivo de fomentar acciones que propicien una convivencia armónica, inclusiva y pacífica. Finalmente, la Ley General de Educación (LGE, 2019) refuerza estos principios al destacar, en varios de sus artículos y criterios, la importancia de una convivencia inclusiva, intercultural, basada en el respeto mutuo y el sentido de identidad, todo ello en un marco de inclusión social.

El libro publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO) llamado *Convivencia Democrática, Inclusión y Cultura de la Paz* (2008) nos hace mención:

La convivencia escolar, si bien es una construcción cultural y social vivida con naturalidad por sus participantes, no está exenta de discrepancias y disensos, lo que genera una paradoja: a pesar de ser omnipresente, tiende a la invisibilidad. Esta convivencia efectiva, “vivida”, debería intrínsecamente formar actores capaces de valorar y practicar la democracia y la cultura de paz. Sin embargo, si la dinámica de convivencia existente no propicia un clima para la formación de sujetos democráticos que contribuyan a una cultura de paz, se hace imperativa la necesidad de su transformación. Este cambio, complejo en el ámbito escolar, requiere una comprensión estratégica y respetuosa de cómo opera la conviven-

cia para poder transitar hacia una cultura de inclusión, democracia y fraternidad. Así, las experiencias educativas que promueven la democracia, la inclusión y la responsabilidad, al fomentar valores como la cooperación y la tolerancia, se convierten en catalizadores para la mejora de la convivencia. (p. 17)

El Programa Nacional de Convivencia Escolar (PNCE, 2016) encuentra un sustento con la Ley General de Educación (LGE, 2019), y con lo establecido en el artículo 3° de la Constitución Mexicana, puesto que en el marco normativo nacional, en los documentos programáticos y en las políticas del Gobierno Federal en materia educativa, los cuales establecen los principios y los criterios para abordar el tema y dan sustento a las acciones para “propiciar una convivencia armónica, inclusiva y pacífica en las escuelas, lo que contribuirá a cumplir con el objetivo nacional de ofrecer una educación de calidad que favorezca el aprendizaje y el desarrollo integral de los niños y los adolescentes” (pág. 13). La Ley General de Educación (SEP, 1993) integra artículos y criterios:

Artículo 13. Se fomentará en las personas una educación basada en: I. La identidad, el sentido de pertenencia y el respeto desde la interculturalidad, para considerarse como parte de una nación pluricultural y plurilingüe con una historia que cimienta perspectivas del futuro, que promueva la convivencia armónica entre personas y comunidades para el respeto y reconocimiento de sus diferencias y derechos, en un marco de inclusión social; Criterios de la educación: Será humanista, al fomentar el aprecio y respeto por la dignidad de las personas, sustentado en los ideales de fraternidad e igualdad de derechos, promoviendo el mejoramiento de la convivencia humana y evitando cualquier tipo de privilegio de razas, religión, grupos, sexo o de personas. (pp. 8-9)

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

La convivencia escolar en la Nueva Escuela Mexicana (NEM) orienta a que el docente cree ambientes educativos armónicos, basados en la paz, la inclusión y que promuevan habilidades sociales y emocionales para convivir en el margen del diálogo, el respeto y la resolución no violenta de conflictos. Es la institución del Estado mexicano es:

Responsable de la realización del derecho a la educación en todo el trayecto de los 0 a los 23 años de edad de las y los mexicanos. Esta institución tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y su objetivo es promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo del trayecto de su formación. (SEP, La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas, 2019, p. 3)

En este sentido, el docente debe promover metodologías activas que impulsan y fomentan la participación, colaboración y la reflexión crítica mediante metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos Comunitarios (ABPC), el Aprendizaje Basado en Indagación STEAM, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Servicio (AS). Para la presente investigación, se implementó específicamente la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos Comunitarios con el objetivo de que los estudiantes no solo investiguen y resuelvan problemas de su entorno inmediato, sino que también apliquen conocimientos de diversas áreas y desarrollen habilidades sociales esenciales para una sana convivencia. (SEP, 2022)

La convivencia escolar, trabajada desde estrategias didácticas, será entendida como “un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito” (Tobón, 2013, p. 288). Este concepto abarca tanto las estrategias de aprendizaje como las estrategias de enseñanza, elementos

cruciales en el proceso educativo. Las estrategias de aprendizaje son los procedimientos, pasos o habilidades que un estudiante adquiere y utiliza intencionalmente para aprender significativamente y resolver problemas académicos, mientras que las estrategias de enseñanza son las ayudas que el docente proporciona para facilitar un procesamiento más profundo de la información por parte del estudiante (Díaz y Hernández, 1999; Sánchez, 2020). En esencia, la didáctica, en su sentido más amplio, se refiere a la técnica empleada para gestionar de manera eficiente y sistemática el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Deberá presentar la hipótesis de trabajo (si el autor de la metodología empleada le llama supuesto, es aceptable). Se debe describir la población y el contexto en el cual se ha llevado a cabo la investigación, así como el muestreo cualitativo (no estadístico), presentando el método para dicha selección. De igual manera, se debe de presentar el proceso de elección de las categorías analíticas seleccionadas para el estudio.
2. Deberá describir el enfoque, método y técnicas de recolección empleadas (entrevista semiestructurada, entrevista a profundidad, grupos de enfoque, etnografía, observaciones, etc.), que se consideró pertinente para el levantamiento de información de la investigación, justificando la pertinencia de dicha selección.
3. En el artículo se deberá presentar el proceso de validez a la investigación: triangulación de datos, triangulación de investigadores, triangulación de teorías, triangulación metodológica o triangulación interdisciplinaria. (Sánchez, 2020, p. 11).

Las estrategias seleccionadas para poder atender la problemática de la convivencia fue la bitácora, que, según Barrios et al (2012):

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Es una forma de comunicación con el estudiante en la que se involucra como parte activa de su propio proceso de formación; su gestión es sencilla, complementa las actividades presenciales, favorece la interacción docente-estudiante y proporciona soporte a las actividades de evaluación y retroalimentación. (p. 405)

El ABP es una metodología activa que ayuda directamente a la convivencia escolar porque les permite a los alumnos el desarrollo de trabajar en equipos generando soluciones a problemas, así como para aprender a negociar, mediar, escuchar activamente y mantener una comunicación asertiva y efectiva. “Esta metodología permite crear aprendizajes gracias a la realización de una producción concreta” (SEP, 2022, p. 1).

La Secretaría de Educación Pública (SEP, 2022) fomenta la creación de aprendizajes gracias a la realización de una producción concreta. Sugiere trabajar etapas con los alumnos colaborando y guiados por el o la docente. Es esta figura educativa la que tiene acompañar a los estudiantes para que respondan a una problemática, resuelvan una situación concreta o respondan preguntas concretas. En el Plan de Estudios de Educación Básica vigente se asegura que el círculo de diálogo presenta una gran utilidad que:

Ayudan a cohesionar el grupo, a que los alumnos se conozcan mejor entre ellos, reflexionar juntos, facilitan la participación de todos los alumnos, no sólo de los alumnos que participan habitualmente, favorecen la implicación del alumnado, ya que sienten que sus ideas cuentan, que son escuchadas, uso de las tecnologías en la implementación de video y audio. (SEP, 2022, p.76).

Al respecto de la utilidad de la tecnología contemporánea en el aprendizaje de los estudiantes, la Rodríguez (2010) menciona que: “Las TIC han llegado a ser uno de los cimientos básicos de la socie-

dad, ya que su uso se da en todos los campos imaginables, por todo ello es necesaria su presencia en la educación para que se tenga en cuenta esta realidad” (p. 2).

METODOLOGÍA

La sana convivencia escolar es un pilar esencial para el desarrollo integral y el bienestar de los estudiantes. Sin embargo, en la escuela Primaria Francisco I. Madero, ubicada en San Miguel de la Paz, Jamay, Jalisco se ha observado una preocupante deficiencia en la implementación de estrategias didácticas específicas, ya que al momento de que los estudiantes se han visto envueltos en situaciones de conflicto los resultados no eran los favorables o adecuados puesto que sus reacciones eran agresivas tanto físicas como verbales.

La presente investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, “busca principalmente la dispersión o expansión de los datos e información. Se utiliza la recolección y análisis de los datos para crear nuevas interrogantes en la interpretación de la investigación” (Hernández et al., 2014, pág. 10). Para estudios cualitativos Hernández et al, sugieren: “(...) examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados” (Hernández et al., 2014, p. 358).

El método de investigación fue la investigación-acción. Se considera una herramienta invaluable para mejorar la calidad institucional y se integra directamente en la cultura educativa. Siguiendo la definición de Kemmis (1988), citada por Latorre (2005), “la investigación-acción es una investigación sobre la práctica, realizada por y para los prácticos, en este caso, por el profesorado” (p. 25). Esto implica que los docentes involucrados en el proceso de investigación son participantes activos e iguales en cada una de las fases. “El maestro y la maestra son propuestos como investigadores e investigadoras

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

de su práctica profesional para atender, resarcir, disminuir o eliminar problemáticas diversas diagnosticadas con rigor científico (...)” (Castañeda y Ortega, 2024, p. 20).

Desde este método el docente funge como “(...) agente fundamental de cambio social. Por su relevancia, los sistemas educativos integraron formalmente, desde el siglo XIX, al maestro como pieza clave de la formación ciudadana y de construcción de la nación”(2024, p. 14).

Al investigar, el docente realiza un acto de transformación social desde la generación y aplicación de la investigación educativa, como agente revolucionario y de transformación social. “Ante esta formación del docente como científico de la educación (...) los docentes deben tomar un papel consciente en la modificación de las circunstancias de sus estudiantes y la comunidad; de las actividades sociales (...)” (Castañeda y Pereira, 2024, p. 19). Acto de concebirse como agente revolucionario y de transformación social.

El proceso de investigación-acción se desarrolla como una espiral autorreflexiva de conocimiento y acción, siguiendo el modelo descrito por Lewin (1946) y detallado por Latorre (2005). Este se compone de cuatro fases o momentos interrelacionados: planificación, acción, observación y reflexión. Cada una de estas etapas implica una mirada retrospectiva para analizar lo sucedido y una intención prospectiva para guiar las siguientes acciones, lo que permite un ciclo continuo de mejora y aprendizaje. “La investigación acción fue descrita por el psicólogo social Lewin (1946), como un espiral de pasos: planificación, implementación y evaluación del resultado de la acción” (Latorre, 2005, p. 29).

El método de investigación acción está integrado en cuatro fases o momentos interrelacionados: planificación, acción, observación y reflexión. Cada uno de los momentos implica una mirada retrospectiva, y una intención prospectiva que forman conjuntamente una espiral autorreflexiva de conocimiento y acción” (Latorre, 2005,

p. 37) del docente que, en su calidad de investigador educativo, conoce para transformar su práctica profesional.

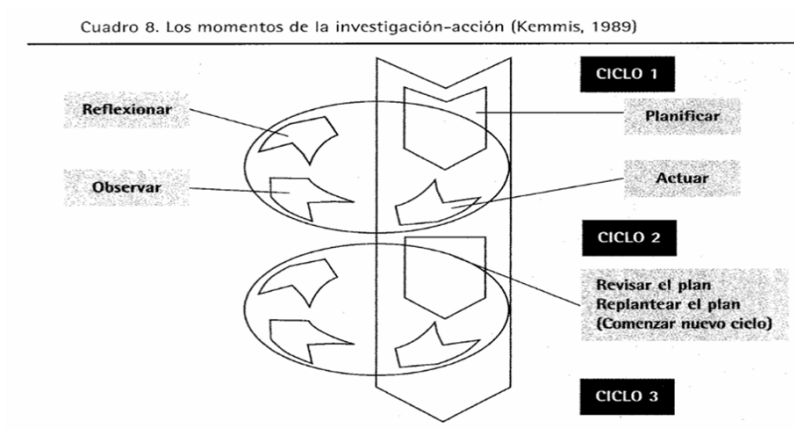
Al respecto Castañeda y Pereira en Castañeda et al (2014) afirman que “Diversos filósofos y pedagogos han enfatizado la importancia de la formación docente como agente fundamental de cambio social” (p. 14). Para los autores, el maestro es pieza clave de la formación ciudadana y de construcción de la nación, como agente transformador intelectual. Es por ello que, en esta investigación, el papel de los autores será el de investigadores educativos que, al conocer su práctica, la transforman desde el método de investigación educativa de la investigación acción.

Según Castañeda y Pereira (2024) la postura de docente investigador en el desarrollo de investigaciones educativas con el método de investigación acción, va más allá de aplicar una serie de fases en ciclos reflexivos, implica su intervención en la atención de problemas socioeducativos como la convivencia escolar hacia el progreso social, indican:

Carlos Marx, filósofo, economista, sociólogo, historiador, periodista, intelectual y político expuso la trascendencia de la estructura social y el papel del maestro en la construcción de diferencias y brechas sociales. El docente, al comprender su papel en la historia, la política educativa y el aporte intelectual que puede hacer desde la investigación de lo educativo, la pedagogía y su propia práctica, puede cambiar positivamente las brechas sociales. (p. 19)

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Figura 2. Los momentos de la investigación-acción (kemmis 1989)



En esta investigación, la recolección de datos se llevó a cabo utilizando un conjunto de técnicas alineadas con el enfoque de investigación-acción, que, según Antonio Latorre (2005), sirven como evidencia crucial en los estudios de caso. Estas técnicas son los instrumentos y medios que los investigadores emplean para obtener información, aplicándose en la fase de observación del ciclo de investigación-acción de Kemmis. Latorre (2005) destaca que estas técnicas nos permiten “reducir de un modo sistemático e intencionado la realidad social que pretendemos estudiar, en nuestro caso la práctica profesional de los docentes, a un sistema de representación que nos resulte más fácil de tratar y analizar” (p. 55).

Para nuestro estudio se empleó el análisis documental. Esta técnica implicó la revisión exhaustiva de diversos documentos relevantes, como registros académicos, planes de clase, normativas de convivencia escolar y cualquier otro material escrito que pudiera ofrecer perspectivas sobre las dinámicas interpersonales y la aplicación de estrategias educativas en el aula de los estudiantes investigados.

Se emplearon cuestionarios digitales e impresos para recabar las percepciones de los alumnos y del personal docente, acerca de las

estrategias didácticas implementadas y su impacto en la mejora de la convivencia escolar. La combinación de formatos (digital e impreso) aseguró una mayor accesibilidad y tasa de respuesta

RESULTADOS

En la aplicación de cada una de las estrategias encaminadas a la mejora de la convivencia escolar se muestra un avance visible puesto que en el comportamiento de los estudiantes y su interacción entre ellos fue de respeto y empatía, identificando esto como uno de los objetivos de dicha investigación. La integración de los resultados demuestra que la mejora de la convivencia escolar, objetivo central de la investigación, se logró eficazmente al vincular estrategias didácticas específicas con los fundamentos de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

Específicamente, la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) Comunitario en el aula permitió que los estudiantes lograran PDA y contenidos de Campos Formativos como De lo Humano y lo Comunitario al desarrollar activamente la colaboración y la negociación, habilidades esenciales para la cohesión grupal.

Esta práctica se extendió a los espacios de recreo, donde las estrategias de monitoreo activo y los juegos cooperativos sirvieron como laboratorio para que los estudiantes transfirieran el diálogo y el respeto aprendido, confirmando que la aplicación sistemática de diversas técnicas didácticas no solo enriquece los aprendizajes académicos, sino que también transforma tangiblemente las relaciones interpersonales, cumpliendo el propósito de la NEM de formar ciudadanos para una vida armónica, inclusiva y pacífica.

Se identifica que al abordar estos contenidos o áreas se requiere de un tiempo en específico, fechas y distintos momentos para que pueda llevarse a cabo de una forma efectiva, los estudiantes tienen que interiorizar este aprendizaje personal de convivencia.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

A continuación, se presentan las distintas estrategias implementadas junto con las técnicas de apoyo para su análisis.

En cuanto a la “Bitácora de incidencias”, se aplicó en los momentos donde los estudiantes se enfrentaban a una situación conflictiva, esta forma de registro se pretende que se realice durante los seis distintos grados, donde cada docente puede leer y analizar las distintas situaciones que los alumnos por individual van presentando de forma conductual, y así poder darle un mejor seguimiento a las acciones repetitivas.

De esta forma a los docentes se nos facilitó el poder llevar un control ante las distintas acciones de conflicto entre los alumnos, además de mostrar por escrito a los padres de familia y autoridad educativa las acciones realizadas por los niños.

Respecto al “Trabajo por proyectos”, se analizaron los proyectos de los libros de texto gratuitos y se seleccionaron algunos, donde los Procesos de Desarrollo de Aprendizaje nos encaminaban a desarrollar mejores habilidades de convivencia y valores en los alumnos, logrando en ellos el aprendizaje de forma vivencial, y académica.

En cuanto a los “Círculo de diálogo”, se les daba un espacio en donde los estudiantes lograron expresar sus opiniones, dudas y aportes ante las situaciones conflictivas que ellos o algunos de sus compañeros presentaban, logrando con esto un mejor análisis y expresión por parte de los niños y niñas, introduciendo así un mayor aprendizaje social y personal.

El “Uso de las tecnologías en la implementación de video y audio”, permitió proyectar distintos videos de situaciones conflictivas, de solución pacífica y de una mejor convivencia los alumnos al observar y escuchar atendiendo ambos canales de percepción lograron tener una mejor concientización de las acciones que realizaban.

Durante la aplicación de estas distintas estrategias se logró identificar que hubo un cierto avance en la convivencia de los estudiantes, manifestando una mejor comunicación alumno - alumno o

alumno - docente, en los cuales antes de realizar la acción de agresión iniciaban con el diálogo, compartiendo la situación presentada iniciando un diálogo con mayor respeto y empatía. Con esto se disminuyó la cantidad de conflictos dentro del centro educativo y una mejora convivencia escolar.

Al realizar esta investigación - acción nos arroja información relevante respecto a la importancia de continuar con la actualización por parte de los docentes de buscar la mejora de la formación profesional que impacte en el proceso de desarrollo, así como en la formación personal de cada uno de las y los estudiantes.

El tema de estrategias didácticas es un aspecto que cada docente debe de considerar dentro de sus prácticas educativas, entre su quehacer implica el indagar y extraer todos los recursos pertinentes que apoyen al desarrollo de los procesos de aprendizaje de los estudiantes o de cualquier aspecto relevante que se desee abordar dentro o fuera de un salón de clases.

En el área de la convivencia escolar implica el diálogo, resolución de conflictos entre los estudiantes, aplicación de los valores como personas, el trato respetuoso entre los individuos con la finalidad de formar una comunidad empática y armónica, lo cual facilita que se apliquen cualquier contenido y temas a desarrollar. Es un aspecto que se debe de considerar de forma prioritaria ante el alumando puesto que de ahí parte un trabajo como comunidad abonando a la colaboración entre compañeros.

Se considera relevante el continuar con un proceso de seguimiento de dichas estrategias con los alumnos y alumnas para que pueda verse en un mayor resultado en el tema de convivencia escolar.

DISCUSIÓN

Las actividades realizadas en la implementación de estrategias didácticas para la mejora de la convivencia escolar tuvieron un

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

impacto relevante en el actuar de los alumnos, en cambio no se logró erradicar de una forma total dichos conflictos puesto que a pesar de que se solucionaban de una forma más pacífica y respetuosa, se seguían presentando acciones que desarrollaban en los estudiantes cierta indisciplina. Al identificar esta acción nos invita a los docentes a seguir investigando y ser más innovadores en la búsqueda de actividades y estrategias didácticas que logren abatir estas problemáticas presentadas entre los alumnos.

Se resalta que esta temática ha sido desarrollada por distintos autores los cuales nos hablan de la convivencia escolar y la implementación de estrategias como lo es Alicia Herranz Delgado mencionando que: invertir tiempo y esfuerzo en estrategias que mejoren la convivencia en el aula se torna fundamental, un buen ambiente, una convivencia armoniosa repercutirá en un mejor rendimiento y aprendizaje de los/as alumnos/as, pero también en un alumnado más feliz y más relajado tanto a lo largo de su vida escolar como posteriormente en su vida adulta. Valores como el respeto, la tolerancia, la empatía y la escucha activa resultan imprescindibles para poder convivir en sociedad, así como el buen manejo de los conflictos.

De igual manera Fanory Ricardo Bustos y Hector Elias Soto Prada (2017) resaltan que, al identificar los problemas de convivencia y las prácticas llevadas a cabo en la institución Educativa, sobre cómo formular estrategias didácticas acertadas para contribuir en el mejoramiento de la convivencia y proceder a convalidar las estrategias se reconoce que su principal objetivo es la resolución de conflictos que tienen recurrencia en el espacio escolar.

Dentro de los conflictos relevantes que requieren intervención se encuentran los actos hostiles y agresivos entre los actores de la comunidad educativa, que generan situaciones difíciles de abordar y solucionar, y son manejadas por medio de los protocolos de promoción, prevención, atención o seguimiento, con el único objetivo de mejorar la convivencia escolar.

Por último David Gutiérrez Méndez y Eduardo Pérez Archundia (2015) abordan que a través de la elaboración de este trabajo ha sido posible reconocer algunas acciones que permiten potencializar las capacidades y competencias de todos los integrantes de la comunidad escolar para la implementación de una cultura de paz y convivencia en la educación básica, principalmente en educación secundaria, así mismo saber actuar de forma anticipada, saber qué pasos se deben tomar y que actos se deben realizar con el fin de lograr ciertos objetivos y resultados planteados por toda la comunidad escolar.

Tener presente que el pretender mejorar la convivencia escolar no es trabajo de una sola persona o docente, aunque un docente tenga todas las capacidades y competencias una labor aislada no repercute en la formación integral del alumno, por lo tanto, fomentar o enseñar a convivir en la escuela es función de todo el colectivo y la comunidad escolar, empoderar a todos en torno a la cultura de la paz integral.

CONCLUSIONES

Al identificar la problemática de los estudiantes se abordó el tema en la falta de estrategias didácticas por parte de los docentes ante situaciones de convivencia escolar que se fueron presentando durante las jornadas laborales, al detectar las áreas de oportunidad se puso en marcha y se observó resultados relevantes en los estudiantes.

Esto nos lleva a un análisis por parte de los docentes en el cual debemos de estar en constante cambio e investigación para una mejora de nuestros estudiantes ya sea de forma conductual o académica.

Se considera que es de gran relevancia para nuestra labor docente estar abiertos siempre a las modificaciones que podamos aplicar en nuestras prácticas educativas, ser investigadores y teniendo siempre como forma primordial el desarrollo de los estudiantes.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Por parte de la convivencia escolar, cada uno de los grados escolares manifiestan distintas etapas de vida, formas de ser, de pensar y socializar, cada uno cuenta su historia y situaciones de vida a manera de su comportamiento conductual, siempre es relevante encaminar a los estudiantes para que se apropien de la empatía y respeto por los demás, logrando así una mejor convivencia entre ellos, desarrollando armonía y aprendizaje. Además, se pudo trabajar con el aspecto emocional, académico y social, al apropiarse de la empatía y el respeto encaminados a la mejor convivencia generando armonía. De igual manera al mejorar la disciplina brindando y facilitando el aprendizaje, y aprender que los problemas no solo tienen un impacto en lo personal, sino que se presentan afectaciones con las personas que nos rodean.

Los docentes debemos crear conciencia de lo importante que es el estar abiertos al cambio, modificaciones y siempre actualizarse mediante la investigación llevando esos resultados a la acción como ese punto de partida que nos permitirá la reflexión en nuestra práctica diaria.

“Ante esta formación del docente como científico de la educación (...) los docentes deben tomar un papel consiente en la modificación de las circunstancias de sus estudiantes y la comunidad; de las actividades sociales (...)” (Castañeda y Pereira, 2024, p. 19). Acto de concebirse como agente revolucionario y de transformación social.

REFERENCIAS

- Alicia Chaparro Caso López, J. C. (2012). La convivencia escolar: Un desafío para el contexto educativo actual . *Unidad de Evaluación Educativa* , 178.
- Barrios Castañeda, P., Ruiz, L. A., & González Guerrero, K. (2012). LA bITáCoRA COMo INSTRUMENTO pArA SEGuImIENTO y EVALuACIóN - FormACIóN DE rESIDENTES EN EL prOGrAmA DE OFTALmOLOGÍA . *Investigaciones Andina*, 402-412.
- Castañeda, E., & Pereira, S. (2024). Docentes investigadores. En Castañeda E. et. al. (Coord.), *Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado*. Ciudad de México: Interpec. Obtenido de <https://www.editorialinterpec.org/wp-content/uploads/2024/05/Cap-1.-Docentes-investigadores.pdf>
- Castañeda, E., & Camacho, O. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), *Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución*. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- Meza, A., Castañeda, E., et al. (2024). Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. En J. Consuelo, & M. Honorato, *Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria*. Ciudad de México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://relen.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html>
- Carrera, B., & Clemen, M. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 41-44.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del Oprimido*. Obtenido de Pedagogía del Oprimido: <chrome-extension://efaidnbmnhtp://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelaOprimido.pdf>

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- Furlan, A. M. (11 de 07 de 2013). *CONVIVENCIA, DISCIPLINA Y VIOLENCIA EN LAS ESCUELAS 2002-2011*. Obtenido de CONVIVENCIA, DISCIPLINA Y VIOLENCIA EN LAS ESCUELAS 2002-2011: <https://www.comie.org.mx/v5/sitio/wp-content/uploads/2020/08/Convivencia-disciplina-y-violencia-en-las-escuelas.pdf>
- Hernández et al. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGRAW-Hill / Interamericana, Ciudad de México, México.
- PNCE. (2016). *MANUAL PARA EL DOCENTE EDUCACIÓN PRIMARIA*. Obtenido de MANUAL PARA EL DOCENTE EDUCACIÓN PRIMARIA : <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/147157/PNCE-MANUAL-DOC-PRIM-BAJA.pdf>
- Pública, S. d. (2022). *Metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos ABP*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclcfndmkaj/<https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/Metodologia-ABP-Final.pdf>
- Rodríguez, C. R. (26 de Enero de 2010). *"Las TICS en el aula"*. Obtenido de "Las TICS en el aula": chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclcfndmkaj/https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_26/CARMEN_RAMIREZ_1.pdf
- SEP. (2019 de Julio de 2016). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. Obtenido de La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclcfndmkaj/<https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- SEP. (8 de Agosto de 2019). *La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas*. Obtenido de La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas: <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20peda->

go%C3%ADgica.pdf

- Secretaria de Gobernación. (2019). *Ley General de Educación*. México.
- Tobón, D. S. (2013). *Formación integral y competencias*. Bogotá: ECOE.
- Tobón, E. S. (2010). "Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. *Revista Interamericana de educación de adultos*, 7.
- Toba, C. V. (2019). *Conceptualización de la convivencia escolar*. Obtenido de Conceptualización de la convivencia escolar: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/1625.pdf>
- UNESCO. (2008). *Convivencia Democrática, Inclusión y Cultura de la Paz*. Santiago, Chile : Pehuén Editores.
- Virginia, Á. B. (2014). *Métodos en la investigación educativa*. México, D.F: Universidad Pedagógica Nacional.
- Vygotski, L. S. (Octubre de 2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Obtenido de El desarrollo de los procesos psicológicos superiores: <https://saberespsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>

CAPÍTULO 9

LA DETECCIÓN DE LAS BARRERAS DE APRENDIZAJE Y LA PARTICIPACIÓN, UN DESAFÍO ESCOLAR

Murguía Collazo Gabriela Danely

<https://orcid.org/0009-0003-4064-5102>

Ceballos Macías Denisse Alejandra

<https://orcid.org/orcid=0009-0005-6221-7437>

Vázquez Paulino Minerva

<https://orcid.org/0009-0007-3819-564X>

Dedicatorias

A nuestra asesora, compañeras y familias, por su apoyo, comprensión y aliento constante durante esta desafiante etapa de formación doctoral.

Resumen

El presente documento tuvo como propósito disminuir las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) identificadas en el grupo de 2°A. La inclusión educativa constituye un pilar fundamental para garantizar el derecho a una educación de calidad que promueva la equidad y la participación de todos los estudiantes. Reconociendo que dichas barreras pueden limitar el desarrollo integral y la convivencia escolar. La investigación se sustentó en referentes teóricos como el *Index for Inclusion* de Booth y Ainscow, así como en las aportaciones de Covarrubias, Bruner, Vigotsky, Echeita, Arnaiz Sánchez y Freire, cuyas perspectivas contribuyeron a la construcción de una propuesta de intervención educativa orientada a fortalecer la inclusión.

A partir de la aplicación de evaluaciones diagnósticas al inicio del ciclo escolar 2025-2026, se identificaron áreas de oportunidad relacionadas con la lectoescritura, el pensamiento lógico-matemático y las interacciones sociales. La metodología empleada fue de enfoque cualitativo e hipotético-deductivo, utilizando entrevistas, formularios, encuestas y observaciones para recabar información relevante sobre el contexto del alumnado y sus familias.

Los resultados obtenidos evidencian que la implementación de estrategias colaborativas, el uso de recursos tecnológicos y la promoción de la empatía favorecieron la participación activa y el aprendizaje significativo. De esta manera, se logró reducir las BAP y fomentar una cultura escolar más inclusiva, participativa y solidaria, centrada en el respeto, la cooperación y la equidad entre los estudiantes.

Palabras clave

Aprendizaje, inclusión educativa, inclusión escolar, participación del estudiante, escuela inclusiva.

INTRODUCCIÓN

El estudio que se presenta en el ámbito educativo busca la visibilización de la detección temprana de las BAP en estudiantes de educación básica para maximizar el aprendizaje y la inclusión educativa dentro del ámbito escolar. La problemática de esta investigación partió de las diversas dificultades que enfrentan los alumnos de educación primaria para integrarse en las dinámicas dentro y fuera del aula, debido a factores sociales, pedagógicos, emocionales y contextuales que limitan sus oportunidades de aprender y desarrollarse holísticamente. A partir de ello, surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto de las barreras de aprendizaje y la participación en la inclusión educativa?

Partimos de la hipótesis que afirma que la detección y tratamiento en el aula de las BAP favorece la participación de los estudiantes de educación básica impactando en sus aprendizajes, dinámicas inclusivas y su desarrollo holístico. La relevancia científica de esta investigación es que las barreras de aprendizaje son prioritarias para garantizar la equidad y la participación efectiva de todos los estudiantes, independientemente de sus características o condiciones. El abordaje de las BAP permite transformar las prácticas pedagógicas tradicionales en propuestas innovadoras que integren estrategias de inclusión educativa, apoyadas en el uso de la tecnología y metodologías flexibles, representa una aportación novedosa que documenta un proceso aplicado en un grupo de segundo de primaria, ofreciendo evidencias sobre cómo la identificación y atención de barreras de aprendizaje pueden mejorar el acceso, la participación y la calidad educativa.

De tal suerte que el objetivo general de esta investigación fue analizar las BAP como factores que inciden en la inclusión educativa, con el fin de proponer estrategias didácticas que favorezcan entornos equitativos, empáticos y respetuosos.

La estructura de este capítulo se organiza en tres apartados: en primer lugar, se expone el marco conceptual y teórico que sustenta la inclusión educativa; en segundo, se presentan los resultados del diagnóstico y las estrategias aplicadas en el grupo de segundo grupo "A"; y finalmente, se discuten los hallazgos más relevantes y su relación con los objetivos e hipótesis planteados. Entre los principales logros alcanzados destacan la sensibilización docente hacia la diversidad, la implementación de prácticas más flexibles e inclusivas y la generación de un entorno educativo que promueve la participación activa de todos los estudiantes.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Las Barreras de Aprendizaje y la Participación, el papel de docente y la escuela

Los estudiantes con los que se trabajó, se encuentran cursando el segundo grado de educación primaria en Encarnación de Díaz, Jalisco, México. De acuerdo con la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget, se viven en la etapa preoperacional, abarca de los 2 hasta los 7 años de edad, aprenden cómo interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales para representar objetos y situaciones.

En esta etapa, se desarrolla el pensamiento egocéntrico, creen que los objetos inanimados tienen las mismas percepciones que ellos, por lo que tienden a creer que los objetos inanimados tienen las mismas percepciones que ellos, como ver, oír o sentir.

Reconocer estas características resulta fundamental para identificar sus Aptitudes Básicas para el Pensamiento (ABP), ya que permite adaptar las estrategias pedagógicas a su nivel de desarrollo. Por ejemplo, a medida que avanzan dentro de esta etapa, los niños comienzan a desarrollar nociones como la conservación (entender que la cantidad de un objeto no cambia aunque su forma sí lo haga)

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

y la reversibilidad del pensamiento (capacidad para entender una acción en ambos sentidos). Estos logros cognitivos son esenciales para diseñar actividades que favorezcan la inclusión, al permitir una atención más personalizada que respete el ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante, fortaleciendo así su participación activa en el aula. Desarrollan la capacidad para entender que la cantidad no cambia cuando la forma cambia. Otro logro de esta etapa es poder realizar operaciones o pensamientos de forma inversa. (Piaget, 2000) La referencia principal es la obra del psicólogo suizo Jean Piaget (1896-1980).

En la actualidad, el acto educativo para concebirse como agente revolucionario y de transformación social del docente es que "(...) deben tomar un papel consciente en la modificación de las circunstancias de sus estudiantes y la comunidad; de las actividades sociales (...)" (Castañeda y Pereira, 2024, p. 19). Al respecto la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva es una iniciativa lógica de exclusión social y educativa que ha prevalecido durante décadas, que busca garantizar el derecho a una educación, partiendo de la premisa que a nadie se le debe excluir del ejercicio de este derecho, pues se considera como necesario para el bienestar de las personas y de la sociedad en su conjunto. Esa es la encomienda otorgada al Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán.

La presente Estrategia busca justicia social, a partir de disminuir las distintas Barreras para el Aprendizaje y la Participación, reconociendo que la educación debe garantizarse con base en las necesidades diferenciadas y reconociendo los contextos locales y regionales en la prestación de los servicios educativos. Por ello, se definen acciones a implementar en el ámbito federal, estatal, escolar, comunitario y familiar para que, con realismo y corresponsabilidad, se avance en esa dirección, basado en el actuar del Estado en el análisis de las políticas, la normatividad y los programas ya existentes. Asimismo, le otorga un peso muy especial a la articulación entre

niveles, modalidades y servicios, así como a la suma de esfuerzos de los distintos actores públicos, privados, sociales y comunitarios relacionados con la educación.

El objetivo es convertir progresivamente el actual Sistema Educativo Nacional caracterizado por ser estandarizado, centralizado, poco flexible, inequitativo y fragmentado, en un sistema inclusivo, flexible y pertinente que favorezca el acceso, avance, permanencia, aprendizaje, participación y conclusión de los estudios de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en todo el país, en su amplia diversidad, en igualdad de condiciones y oportunidades. (ENEI, 2019, p. 5).

Es un “principio que defiende la incorporación plena de todas las personas a la comunidad educativa, en particular de aquellas que, por razones de identidad, discapacidad, condiciones socioeconómicas u otra condición, permanecen excluidos del sistema educativo.” Estrategia Nacional de Educación Inclusiva” (ENEI, 2019, p. 77).

El proceso en el cual un sistema escolar y las aulas se transforman gradualmente en espacios inclusivos, fortalece la diversidad y promueve el aprendizaje de todos los alumnos minimizando las BAP para facilitar la participación y para que sean capaces de responder a las necesidades individuales de todos los educandos. Teniendo como finalidad

1. Reconocer que todos tienen derecho a una educación de calidad.
2. Avanzar hacia escuelas plurales y diversas en su composición.
3. Atender y dar respuesta a la diversidad de necesidades educativas de NNA y ajustar las prácticas de las escuelas a su situación, características y realidades.
4. Beneficiarse de una educación inclusiva no sólo para “aprender a aprender” y “aprender a hacer”, sino también y, sobre todo, para “aprender a ser” y “aprender a convivir”. (SEP, 2022, pp. 20-21).

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Las primeras referencias históricas que se tienen sobre las Barreras, comienzan con el Médico y Pedagogo Jean Itard (1801) considerado el padre de la educación inclusiva, escribió sus memorias en un informe sobre el estado físico y moral de Víctor de l'Aveyron. Narra cómo encontró a este ser humano en estado salvaje y parecía haber vivido aislado de la sociedad, creando para él un programa educativo centrado en el desarrollo del lenguaje, la socialización y el aprendizaje de habilidades básicas. Aunque la importancia de su estudio, no radicó en éxito de su educación, sino en el hecho de que, desde el siglo XVII, se consideró que las personas con algún tipo de discapacidad son educables, por ello dedujo lo siguiente:

Que el hombre es inferior a muchos animales en el puro estado de naturaleza; estado de incapacidad y de barbarie, que sin fundamento se ha querido pintar de los colores más halagüeños, y en el que el individuo, privado de las facultades características de su especie, arrastra miseramente, sin inteligencia y sin afectos, una vida precaria, reducida a las funciones de la animalidad. Que tanto en el más segregado de los salvajes como en el ciudadano elevado al grado extremo de civilización existe una relación constante entre ideas y necesidades; que la multiplicidad creciente de éstas en los pueblos cultivados tiene que ser considerada como un gran instrumento de desarrollo del espíritu: de manera que puede asentarse la proposición general de que todas las causas accidentales, locales o políticas, tendentes a aumentar o disminuir el acervo de nuestras necesidades contribuyen necesariamente a dilatar o a contraer la esfera de nuestros conocimientos y el dominio de las ciencias, las bellas artes y la industria social.(Itard,1801, pp. 53-54)

Su idea de civilización, que para la época ya integraba a sujetos con discapacidad, exige una reflexión acerca de la relación constante entre ideas y necesidades de ayudar a quienes, hoy, bajo en nombre

de ABP, viven en multiplicidad de experiencias que pueden alejarlos del progreso personal y social. Por ello, la atención a la discapacidad, es un instrumento de desarrollo.

La educación inclusiva se sustenta en los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación, equidad, atención a la diversidad y accesibilidad universal. Precisa en sus fundamentos del establecimiento de una cultura de inclusión que incorpore a los sistemas educativos aquellas actitudes y valores propios de la atención a la diversidad: respeto y desarrollo de los derechos fundamentales, tolerancia, cultivo de las diferencias y solidaridad. (Ainscow, 2007; Booth; Ainscow, 2000; Echeita, 2008; Eadsne, 2013; López-Torrijo, 2009; Lopez-Torrijo; Carnonell, 2005).

En 1999, Booth, Ainscow, Black-Hawkins, Vaughan y Shaw (citados por Booth y Ainscow, 2000), publicaron el documento titulado *Index for inclusion* y llega en su versión traducida al castellano en el año 2000. En él se propone que el concepto de necesidades educativas especiales sea sustituido por el término de barreras para el aprendizaje y la participación, ya que la inclusión implica identificar y minimizar esos obstáculos que pueden estar impidiendo el acceso o limitar la participación del alumnado dentro del centro educativo (Booth y Ainscow, 2000).

Las barreras hacen referencia a las dificultades que experimenta cualquier alumno o alumna, con mayor frecuencia los educandos que están en una situación de vulnerabilidad. Éstas surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos: instalaciones físicas, organización escolar, relación entre las personas, ausencia de los recursos específicos, la implementación de enfoques de enseñanza y evaluación no adecuados a las características, necesidades e intereses de los educandos, entre otros. (DOF, 2018, p. 50)

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Ignasi Puigdemívol Aiguadé (2009), uno de los principales autores en clasificar a las BAP las divide como: Actitudinales: Cuando un docente no posee conocimientos suficientes para afrontar la educación de un alumno con discapacidad; Metodológicas: son indispensables el trabajo individualizado, por la falta de adecuaciones en los niveles grupales, dificultando la atención de alumnos con discapacidad y Organizativas: Las diferentes formas de agrupar y apoyar al alumnado; Sociales: el papel de las familias no académicas, eliminando prejuicios.

En México, a partir del ciclo escolar 2018-2019, se implementa el Nuevo Modelo Educativo resaltando la equidad, inclusión, barreras para el aprendizaje y la participación; arrojando un documento de la estrategia de equidad e inclusión que clasifica tres tipos de BAP: el actitudinal, pedagógico y de organización. Dichos modelos coinciden determinando los aspectos donde pueden generarse las barreras y los contextos en los que interactúan los alumnos, ya sea escolar, áulico y sociofamiliar. (SEP, 2019)

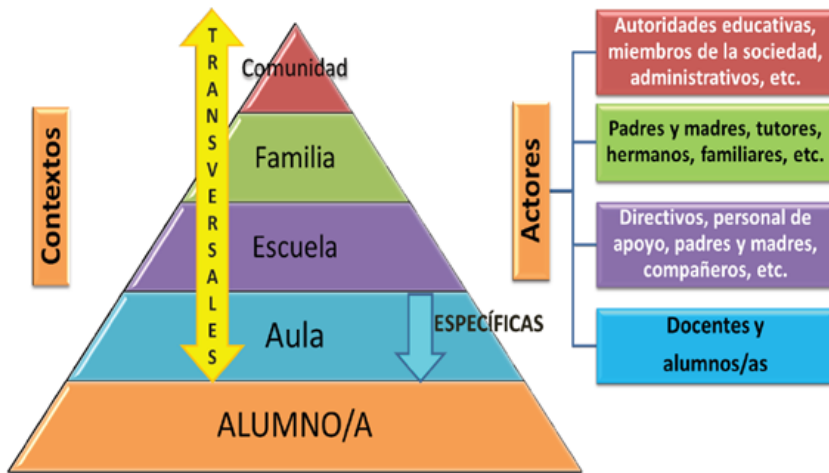
El aula siendo el Primer contexto en el cual se deben identificar las BAP, se conjuntan procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación, interacciones, agrupaciones, colaboración, redes, etc. Reforzando en la escuela con tipo de mecanismos de trabajo colaborativo, dinámica y participación entre autoridades, personal docente y de apoyo, especialistas, padres y madres de familia determinará los procesos de aprendizaje de todo el alumnado, involucrando a la familia como en el contexto en el que se desenvuelve el alumno, influye su participación activa, informada y coordinada siendo la comunidad el entorno social, económico y cultural que rodea el centro escolar, suele estar fuera del alcance de los docentes; se requieren procesos de gestión y vinculación para detectar y disminuir las barreras que puedan generarse en este ámbito.

Pedro Covarrubias Pizarro (2019), clarificó con un gráfico (Figura 1) los tipos de barreras, contextos y actores. Las ubica transversal-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

mente. Apareciendo en todos los contextos y con los diferentes actores educativos, identificadas con la finalidad de determinar acciones y encargados de disminuirlas. El esquema ayuda a identificarlas y visibilizar que, sí dependen de un contexto y actores en particular, permitirá la planeación de estrategias para minimizarlas.

Figura 1. Tipos de barreras para el aprendizaje y la participación en contextos y actores.



Nota: las barreras pueden ser transversales (en todos los contextos y actores) y/o específicas (identificación concreta plan de acción focalizado).

El concepto barreras para el aprendizaje y la participación está asociado a la atención a la diversidad, donde el alumnado con condiciones asociadas a diferente capacidad (discapacidad o alta capacidad), origen étnico, cultural o social han sido excluidos del currículo homogéneo. Si bien es cierto que la discapacidad está dentro de esta diversidad, la educación inclusiva contempla a un grupo más amplio de alumnas y alumnos que pueden enfrentar obstáculos en los diferentes contextos en los que interactúa y no solo al grupo de alumnos con esa condición. Covarrubias, México (2019, p.4). El concepto general aborda dos procesos indispensables como el aprendizaje y la participación, podría pensarse que ambos coexisten en el proceso

Telares pedagógicos de la práctica docente:

Hacia la transformación de problemas socioeducativos

educativo, ya que cuando el alumno está en posibilidades de participar, aprende o viceversa. Covarrubias, México (2019, p.7).

El trastorno del espectro autista (TEA) Fue en el año 1943 cuando Leo Kanner, definió como una “condición diferenciada” tras observar a un grupo de niños que compartían una serie de características en común, de forma resumida describió como: grandes dificultades para relacionarse con los demás, ausencia o alteraciones del lenguaje, deseo de mantener el ambiente sin cambios, presencia de temas de interés muy potentes, los categorizó bajo el nombre de Autismo, que años más tarde fue conocido como el Autismo de Kanner o Autismo clásico.

La Asociación Americana de discapacidades intelectuales y del desarrollo (AAIDD, antes AAMR) recoge en su 11ª edición (2010) la definición “La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual, como en conducta adaptativa, tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas, conceptuales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años” (p. 2).

La teoría sociocultural de Lev Vygotsky, específicamente respecto a la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) ayuda al docente a comprender cómo la distancia entre lo que un niño puede hacer solo y lo que puede lograr con ayuda, es decir, inclusión, trabajo en equipo y participación activa, puede servir como una estrategia de enseñanza que ayude a afrontar barreras de aprendizaje al dar las herramientas y la guía necesarias para que el estudiante progrese no sólo, en equipo, como miembro de un grupo colaborativo: el aula, eliminando el apoyo a medida que se vuelve más independiente sin perder el valor de la participación y el trabajo inclusivo.

La teoría sociocultural de Vygotsky, centrada en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), plantea que el aprendizaje ocurre de forma funcional cuando se da en colaboración con otros, mediante la participación activa, la socialización y el trabajo en equipo. Desde esta perspectiva, el andamiaje se convierte en una herramienta pedagógica

esencial para atender las Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP), al permitir que los docentes proporcionen apoyos con ayuda temporal por parte de compañeros monitores, que se retiran conforme el estudiante tenga independencia. Facilitando la inclusión, promoviendo una evaluación más justa, centrada en el potencial del alumno con apoyo, no solo en lo que puede hacer de forma independiente.

Este enfoque fomenta un aula inclusiva y participativa donde la diversidad es valorada como una área de oportunidad. El andamiaje no sólo proviene del docente, sino también del trabajo colaborativo entre pares, lo que refuerza la idea de que el aprendizaje es un proceso social. Mediante estrategias como ayudas visuales, simplificación de instrucciones o el uso de la lengua materna, se eliminan barreras que afectan a estudiantes con distintas necesidades. Así, se promueve una práctica docente reflexiva, flexible y centrada en el desarrollo de cada estudiante, garantizando su participación activa y significativa en el proceso educativo.

El concepto de andamiaje fue acuñado por Jerome Bruner (1978) a partir del concepto de Zona de Desarrollo Próximo, de Vigotsky; es una de las aproximaciones didácticas para desarrollar la capacidad autorreguladora de los estudiantes. Haciendo referencia al proceso de control por parte del profesor, de los elementos de la tarea que superan las capacidades del aprendiz. De esta forma, él mismo puede concentrarse en el dominio de los aspectos relevantes de una estrategia o habilidad con cierta rapidez a través de la retroalimentación y apoyo social, en el momento en que ello sea requerido (Schunk, 1997; Chi et al., 1994; Graesser et al., 1997; Graesser, McNamara & VanLehn, 2005; Lepper & Wolverson, 2002; Merrill et al., 1995; Azevedo & Hadwin, 2005).

El diseño de andamiajes, como facilitadores para el desarrollo de habilidades en el proceso de regulación del aprendizaje, se ha vuelto un reto para quienes trabajan las tecnologías de la información aplicadas a la educación debido a que su potencial puede ser

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

usado en el diseño de escenarios computacionales que sirvan de puente entre la autorregulación propiamente dicha y el aprendizaje externamente regulado en ambientes hipermedia y Web (Azevedo, Cromley & Seibert, 2004).

Hadwin y Winne (2001) plantean andamiajes implícitos y explícitos. Los implícitos son herramientas que le ayudan al estudiante a centrar la atención en diferentes aspectos de su estudio sin dirigirse a él de una forma directa; los explícitos se refieren a la inclusión intencional y evidente de herramientas dentro del ambiente computacional, las cuales son usadas por los aprendices a la hora de afrontar la tarea y requieren de su esfuerzo a la hora de alcanzar el dominio de conocimiento.

Azevedo et al., 2008 proponen andamiajes adaptativos y fijos. El adaptativo proporciona a los estudiantes un tutor humano y una meta de aprendizaje global en donde el tutor proporciona ayuda de forma adaptativa en varios aspectos del aprendizaje autorregulado. Por ejemplo, les ayuda a planear diferentes actividades para lograr su aprendizaje, monitorear su comprensión, usar estrategias eficaces para lograr la meta de aprendizaje e, incluso, se ocupa de las dificultades y demandas de la tarea, entre otras. En contraste, en el fijo, los estudiantes tienen la misma meta de aprendizaje global y, adicionalmente, listas de sub-metas y preguntas específicas sobre el dominio de conocimiento que debe tener en cuenta al momento de desarrollar la tarea de aprendizaje. Por otro lado, Vye et al. (1998); Hannafin, Hill y Land (1999) y White, Shimoda & Frederiksen (2000) sugieren andamiajes conceptuales, metacognitivos, procedimentales y estratégicos.

Los conceptuales están diseñados para proporcionar al estudiante orientación sobre el conocimiento que deben tener en cuenta para la solución de un problema. Los metacognitivos ayudan a los aprendices en la regulación de los diferentes procesos asociados con la gestión del aprendizaje. Los procedimentales le ayudan a utilizar

eficazmente los diferentes recursos o herramientas incorporadas en el ambiente para solucionar un problema; y los estratégicos muestran diferentes técnicas relacionadas con la solución de problemas y, finalmente, los andamiajes estratégicos muestran a los estudiantes múltiples alternativas de solución de problemas.

Gran parte de los ambientes hipermedia incluye, por lo general, un número variado de andamiajes diseñados para facilitar al estudiante la comprensión de temas complejos (Lajoie & Azevedo, 2006; Reiser et al., 2001; White et al., 2000). Esta investigación pretende la construcción de un andamiaje mixto que incluya elementos de tipo estratégico, metacognitivo, además de ser de tipo implícito, orientado a generar una dinámica de aprendizaje que lleve al estudiante al logro de metas de dominio de conocimiento y, a su vez, que sea capaz de desarrollar habilidades para alcanzar la autonomía en el aprendizaje.

Psicólogo y filósofo ruso que desarrolló teorías sobre el aprendizaje y el desarrollo cognitivo en los niños. Centraba su enfoque en la inclusión de todos los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Según Vigotsky, la educación inclusiva implica que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o discapacidades, tienen el derecho a una educación de calidad y a participar plenamente en el proceso educativo. Los educadores deben adaptar su enseñanza para satisfacer las necesidades de cada estudiante y crear un ambiente de apoyo y colaboración en el aula, destacando la importancia del diálogo y la interacción social en el aprendizaje.

Enfatizó la importancia de la zona de desarrollo próximo (ZDP) en el aprendizaje. Es el área en la que un estudiante puede aprender con la ayuda de un maestro o un compañero más experimentado, esta interacción entre estudiantes de diferentes habilidades y niveles de experiencia es esencial para el aprendizaje y el desarrollo cognitivo y sostiene que la educación inclusiva es fundamental para el desarrollo de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

o discapacidades y afirma que la inclusión educativa ayuda a fomentar la empatía y el respeto por la diversidad en la sociedad.

En cuanto a la discapacidad, Vigotsky sostiene que el aprendizaje y el desarrollo de las personas con discapacidad no se limitan a la capacidad innata, sino que dependen en gran medida del entorno social y cultural en el que se desenvuelven. Por lo tanto, considera que la educación inclusiva es fundamental para el desarrollo pleno de estas personas proporcionando a los estudiantes con discapacidad las mismas oportunidades de aprendizaje que a los estudiantes sin discapacidad. Adaptando el entorno educativo a las necesidades de cada estudiante, brindándoles las herramientas y recursos necesarios para su desarrollo.

Destacando la importancia de la interacción social en el aprendizaje y desarrollo de las personas con discapacidad. En este sentido, considera que la colaboración entre estudiantes con y sin discapacidad es esencial para el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas. En definitiva, para Vigotsky la educación inclusiva es clave para el desarrollo pleno de las personas con discapacidad, y esta debe proporcionar un entorno adaptado a sus necesidades y fomentar la interacción social entre todos los estudiantes fomentando una educación de calidad, independientemente de sus habilidades, capacidades o limitaciones.

Abogaba por un enfoque inclusivo que permitiera a los estudiantes con necesidades especiales o discapacidades participar plenamente en el aprendizaje y desarrollar todo su potencial. Para ello, propuso estrategias pedagógicas basadas en la colaboración, el diálogo y la interacción social. Además, de la importancia del entorno social y cultural en el que se desarrolla el aprendizaje, y la necesidad de que los educadores adopten una postura activa y comprometida en la construcción de un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo.

Gerardo Echeita y Lev Vygotsky son figuras clave en la educa-

ción y el desarrollo cognitivo, que se enfocan en la educación inclusiva, promoviendo un enfoque que aborde las necesidades de los estudiantes más vulnerables, utilizando evidencias para medir resultados educativos destacando la importancia de las interacciones sociales y culturales en el desarrollo cognitivo, sugiriendo que el aprendizaje ocurre en un contexto social y que el lenguaje juega un papel fundamental en este proceso. Ambos enfoques resaltan la interdependencia entre el individuo y su entorno, lo que es esencial para el desarrollo educativo y cognitivo.

Echeita, un camino de la inclusión escolar reconociendo el carácter del estudiantado “socialmente normal” Organizó cinco capítulos, con una secuencia apropiada en su lectura tanto para los directivos y docentes en general, mencionando una nueva perspectiva donde las barreras que hoy muestran algunos alumnos deben ser entendidas como limitaciones institucionales y una guía para la acción destinada a promover una inclusión plena y remover hasta donde sea posible aquellas restricciones.

En el capítulo uno menciona las dimensiones de la calidad de vida de las personas con alguna discapacidad, las que han de guiar sus observaciones, críticas y propuestas. Así pone el eje en la persona antes que en la institución educativa y abre camino a considerar las barreras educativas (las más difíciles de reconocer por su falta de visibilidad) como una limitación de las escuelas antes que de las personas que padecen restricciones.

En el capítulo dos describe las limitaciones o deficiencias advertidas, no podrán ser superadas en un sistema estandarizado, donde currículo, evaluaciones y toda relación docente alumno es considerado la normalización de los estudiantes, los diferentes deben ser tratados en establecimientos especiales, con docentes especiales. El aferrarse a los modelos de años atrás cuando la sociedad ha incorporado otros o nuevos valores. Y eso es lo que ocurre con el sistema educativo, no con los centros de educación especial, que se muestra

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

como señala Echeita, “incapaz de promover el aprendizaje y la participación de todos los alumnos sin recurrir a la exclusión de algunos de ellos” (pp. 71) lo que sin dudas marca la necesidad de revisar las normas y al mismo tiempo las concepciones que han animado hasta la fecha a los funcionarios y decisores políticos.

En el capítulo tres, Echeita señala el camino de la exclusión escolar a la inclusión educativa; mostrándonos cómo son apartados del proceso de escolarización aquellos que tienen discapacidades, los pobres, los migrantes, los castigados por raza o religión. No se trata entonces de integrar, sino de reconocer en el que tiene discapacidades permanentes o circunstanciales, notorias o invisibles, el carácter de distinto y no comparable: esto es los “socialmente normales” no somos mejores sino diferentes, lo que debe abrir camino a la promoción de valores importantes para la sociedad como el respeto a la diversidad y la tolerancia, construyendo un mundo con mayores niveles de igualdad.

En el capítulo cuatro, dedicado a los ámbitos de la intervención educativa, Echeita se dedica a revisar la concepción de las barreras de quienes padecen discapacidades, poniendo éstas en la institución educativa. ¿Cómo pueden hacer las escuelas para detectar y minimizar esas barreras?, Es el interrogante que debe guiar a directivos y docentes. De lo que se trata es de enseñar y aprender en una escuela para todos, que sin dudas no sólo incluye una multiplicidad de interpretaciones, sino de dificultades para llegar a ella. Para ello se necesita alumbrar un nuevo modelo de docente, que reconozca las formas en que se manifiesta la inteligencia, que haga suya las concepciones de calidad de vida para las personas con discapacidad, que adecúe sus métodos de enseñanza y evaluación a las condiciones de sus alumnos y esté dispuesto a participar y colaborar con sus pares, psicopedagogos y familiares para el cumplimiento de sus fines.

El último capítulo, muestra la importancia de los análisis en

los contextos nacionales de la expresión y alcances de la “educación inclusiva”, sus dimensiones y los interrogantes frente a la diversidad interpretativa que plantea la misma, desarrolla el Index for Inclusión o “Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva” que incluye un conjunto de “materiales diseñados para apoyar a los centros educativos en el proceso de avance hacia escuelas más inclusivas...” (p. 155).

Pilar Arnaiz, la educación inclusiva del siglo XXI. Un movimiento inclusivo vigente. El movimiento de la inclusión se pone en marcha a nivel internacional, denominándose así por el mayor significado de acogida y pertenencia que el término “o incluye tiene en inglés comparado on to integrate”. Tras las evidencias constatadas en diferentes investigaciones, la inclusión educativa cuestiona el concepto de necesidades educativas especiales y establece una crítica hacia las prácticas de la educación general, al argumentar que las dificultades que experimentan muchos alumnos en el sistema educativo no se deben a sus propias dificultades, como siempre se venía afirmando, sino que son el resultado de determinadas formas de organizar los centros y de enseñar (Ainscow, Hopkins, Soutworth y West, 2001).

Este cambio de paradigma se plantea con carácter internacional. Cabe destacar, la importante labor que están realizando organismos como la UNICEF y la UNESCO en pro de que la educación llegue a todos los niños y jóvenes en edad escolar, como se puede comprobar en la serie de acciones y reuniones internacionales que han ido convocando para conseguir llamar la atención del mundo a este respecto. Destacamos entre éstas la Convención de los Derechos del Niño, celebrada en Nueva York en 1989; la Conferencia Mundial de Educación para Todos que tuvo lugar en Jomtiem (Tailandia) en 1990; la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales desarrollada en Salamanca en 1994; en el año 2000, la llevada a cabo en Dakar (Senegal) bajo el título de Foro Consultivo Internacional para la Educación para Todos; la Reunión Mundial sobre Educación

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

para Todos que tuvo lugar en Mascate (Omán) en 2014; y, finalmente, el Foro Mundial sobre la Educación celebrado en Incheon (República de Corea) en 2015.

La Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales promovida en 1994, fue la más decisiva y explícita, contribuyó a impulsar la Educación Inclusiva en todo el mundo. Se reconoció la necesidad y la urgencia de que toda la niñez y juventud, sean cuales fueren sus diversidades y necesidades, tengan acceso y participación plena en los procesos generales de enseñanza aprendizaje en el marco de una escuela y un currículo que reconozca, valore y responda como es preciso a la diferencias personales y sociales.

Se estableció un marco de acción cuyo principio rector expone que las escuelas deben acoger a todos los niños, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas u otras. Las escuelas se enfrentan al reto de desarrollar una pedagogía capaz de educar con éxito a todos los niños, incluso a aquellos que sufren discapacidades graves. Plantea que las escuelas deben ser comunidades que acojan a todo el alumnado, tomando en consideración sus necesidades y persiguiendo su participación plena en la educación y en los aprendizajes que los centros escolares están llamados a garantizar. Y, en segundo lugar, por su actualidad y vigencia, el Foro Mundial sobre Educación que dio lugar a la Declaración de Incheon (República de Corea) en cuya agenda, establecida hasta 2030, la educación ocupa un lugar primordial para un desarrollo sostenible, al ser considerada como un factor inclusivo y crucial que promueve la democracia y los derechos humanos, afianza la ciudadanía mundial, la tolerancia, el compromiso cívico y el desarrollo sostenible. “La educación facilita el diálogo intercultural y promueve el respeto de la diversidad cultural, religiosa y lingüística, que son vitales para la cohesión social y la justicia” (UNESCO, 2016, p.26).

Como la propia declaración indica, la consecución de este obje-

tivo requiere una nueva visión de la educación con carácter humanista que se sustente sobre “los derechos humanos y la dignidad, la justicia social, la inclusión, la protección, la diversidad cultural, lingüística y étnica, sin olvidar, la responsabilidad y la rendición de cuentas compartidas” (p.7). Por ello la educación se considera como un derecho humano y habilitador fundamental, y como un bien público para todos que garantiza el acceso a una educación inclusiva y equitativa, de calidad, gratuita y financiada con fondos públicos, y que dure doce años, de los que al menos nueve deberían ser obligatorios.

Esta defensa de la educación inclusiva está en consonancia con uno de los problemas más importantes con los que actualmente se enfrenta nuestra sociedad: la exclusión social. En los inicios del siglo XXI las desigualdades de naturaleza social, económica y civil son mayores que en cualquier otro período posbélico, incluso mayores que después de las dos últimas guerras mundiales (Barton y Slee, 1999). Los centros educativos no son ajenos a ello, debiendo ser conscientes del papel que pueden llegar a representar en la legitimación de las desigualdades (Connell, 1997).

La inclusión proclama que los educadores no deberían limitar su actitud a las personas con discapacidad, siendo necesario que asuman que éstas pueden progresar puesto que son competentes, inteligentes, potencialmente capaces de expresarse e interactuar. Deben entender que las dificultades para demostrar habilidad no son exclusivamente una muestra de incompetencia intelectual. Generalmente el rendimiento de estas personas depende del contexto, de manera que una persona puede parecer muy incompetente en determinados momentos y, sin embargo, en otras circunstancias mostrar habilidades en otra área.

Ante esta situación, la educación inclusiva se plantea eliminar todas estas formas de opresión y luchar por conseguir un sistema de educación para todos, fundamentado en la igualdad, la participación y la no discriminación, en el marco de una sociedad verdaderamente

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

democrática. La educación inclusiva es contraria a la competición y a la selección centrada en modelos de logro individualizado, porque entiende que es una cuestión de derecho, de equidad, de lucha contra la desigualdad. Su fin es que todo ciudadano pueda recibir una educación acorde a sus características que se constituya en la puerta de entrada a la sociedad del conocimiento (Escudero, 2001). Está en contra de la selección, reclamando políticas de igualdad y equidad que hagan posible que la educación llegue a todos. Considera los centros como comunidades escolares inclusivas cuyos objetivos se centran en la responsabilidad social, la ciudadanía activa, la solidaridad y la cooperación, respetando y reconociendo los diversos grupos culturales, como alternativas válidas, no sólo como substratos marginados (Corbett, 1996).

El proyecto de educación inclusiva requiere una visión amplia y un enfoque sistémico, no solo será preciso crear y reforzar centros, docentes y comunidades educativas ampliadas que asuman la inclusión y la realicen en sus respectivos ámbitos, sino que los gobiernos, poderes públicos y administraciones sociales y educativas deberán asumir y llevar a cabo las tareas y las responsabilidades que propiamente les incumben. En este sentido, su liderazgo será clave en: la promoción efectiva de la inclusión, la creación de políticas y condiciones que puedan favorecer, la vigilancia proactiva y efectiva para prevenir o corregir cuando sea necesario la existencia de espacios institucionales y sociales donde pudieran estarse vulnerando los valores y los principios de una sociedad más humana, justa, solidaria y habitable por todos y para todos.

METODOLOGÍA

El supuesto central de esta investigación es que la detección temprana de Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) permita diseñar estrategias didácticas más incluyentes, lo cual tiene un

impacto positivo en los procesos de inclusión educativa y en el desarrollo académico de los alumnos con necesidades específicas, particularmente en el aula de 2ºA, de la escuela primaria Gustavo Díaz Ordaz, Turno Matutino, ubicada en la calle Ánimas #10, en la colonia Barrio Alto de la cabecera municipal de Encarnación de Díaz, Jalisco, México. Perteneció al Sector Educativo 24 y a la Zona Escolar 43. La Clave de Centro de Trabajo es 14EPR1027M.

La investigación se llevó a cabo en un grupo de 11 alumnos de segundo grado de primaria (2ºA), pertenecientes a una institución educativa que enfrenta diversos retos en materia de inclusión. El análisis se centró particularmente en tres casos representativos por la complejidad de sus necesidades educativas: el alumno Alexander, con sospecha de trastorno del espectro autista, la alumna Renata, con debilidad visual, debilidad auditiva y discapacidad intelectual y la alumna Victoria, con discapacidad intelectual.

Este grupo fue seleccionado mediante un muestreo intencional, dado que representa una unidad de análisis clave para estudiar las BAP y su relación con la inclusión educativa. El contexto escolar presenta condiciones que hacen posible observar e intervenir pedagógicamente en situaciones reales de barreras al aprendizaje.

Las categorías analíticas seleccionadas para el estudio se derivaron del análisis preliminar de la problemática detectada y se estructuran en torno a: Inclusión educativa, Barreras para el aprendizaje y la participación (BAP), Estrategias didácticas inclusivas, Desarrollo de la lectoescritura, Nociones matemáticas y cálculo mental, Participación en actividades escolares.

Estas categorías fueron seleccionadas a partir de la revisión teórica (Bisquerra, 2009) y del análisis contextual realizado por Murguía (2023), quienes proponen que dichas dimensiones son claves para diseñar intervenciones pedagógicas que respondan a las necesidades del grupo.

La investigación se orienta desde un enfoque cualitativo, donde

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

los docentes investigadores qué realizan este estudio se interesan por comprender e interpretar la realidad educativa desde la perspectiva de los actores involucrados, centrándose en lo particular e individual (Bisquerra, 2009). Al respecto, Castañeda et al., promueve el desarrollo de habilidades investigativas en los docentes para impactar en el rendimiento de los alumnos. Para ello se refiere a la “revalorización del magisterio” considerados como intelectuales transformativos, asumiendo que su papel en la enseñanza no se reduce al adiestramiento de habilidades prácticas, por el contrario es un ejercicio de adiestramiento para sociedad libre, democrática y la aplicación del conocimiento científico por los niños y jóvenes de manera gradual. (Castañeda, et al., 2025, p. 76)

El método empleado es el hipotético-deductivo, que parte de un supuesto que se contrasta con la observación empírica, y se busca validar dicho supuesto mediante el análisis sistemático de la información recabada, con el objetivo de garantizar la validez, confiabilidad del estudio, y contrastar la información se aplicaron y combinaron las siguientes técnicas de recolección de datos: entrevistas cualitativas y encuestas a padres de familia para obtener información relevante sobre el entorno familiar, las necesidades educativas y los avances de los estudiantes y formularios aplicados al personal docente: para evaluar la percepción de los maestros sobre las barreras detectadas.

Las evaluaciones diagnósticas ayudaron a identificar las principales dificultades en lectoescritura, matemáticas y participación. Estas técnicas se justifican por su capacidad para recoger información contextualizada, que permite comprender los factores que afectan la inclusión de los alumnos y enriquecer el análisis desde distintas perspectivas, fortaleciendo la interpretación de los resultados, permitiendo detectar patrones comunes y diferencias significativas entre las percepciones y realidades de los participantes, y contribuyó al diseño de una propuesta educativa más sólida, creativa e inclusiva.

RESULTADOS

La investigación realizada permitió observar una minimización significativa de las BAP en los 11 alumnos que conformaron el grupo de estudiantes de educación básica investigados, de los cuales, 8 alumnos lograron consolidar la lectoescritura, 2 están en el nivel silábico y uno en Presilábico, 6 realizan sumas de hasta 3 dígitos y restas con transformación, a los alumnos les agrada participar en actividades artísticas y culturales y el resto del grupo los incluyen, aceptan, ayudan y motivan cuando están en sus equipos o son compañeros de mesa, gracias a las diversas pláticas y videos de concientización; en cuanto a los 3 casos más alarmantes Alexander (sus papás atendieron la solicitud de un diagnóstico neurológico, confirmando Trastorno Autista 1.er grado) Renata (Sus papás atendieron la solicitud de examen de la vista y posterior aplicación de lentes para corrección de estrabismo y audiometría con resultado a posterior adaptación de aparato auditivo amplificador del sonido) Victoria (no hay apoyo de parte de la madre de familia para un estudio neurológico, sólo acude con una maestra a un club de tareas en horario extraescolar). Reduciendo situaciones de exclusión, discriminación, rechazo, individualismo, falta de apoyo o limitaciones en el acceso al conocimiento y al aprendizaje. Se logró una participación activa de los estudiantes en actividades relacionadas con su contexto escolar, familiar y social.

En cuanto a los docentes, se encontró en desconocimiento, confusión y aceptación de la falta de capacitación ante terminología actual, estrategias de detección y actuación ante alumnos con BAP.

El propósito de la presente propuesta se cumplió, ya que favoreció a la inclusión y a mejorar los aspectos de lectoescritura y nociones matemáticas en el resto del grupo, se contó con la disposición y participación activa de padres de familia, de docentes y el directivo de la escuela para contestar las encuestas y formularios; también se tuvo el interés, la solidaridad y aceptación de los alumnos del grupo

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

para la realización de las actividades. Y así alcanzar la inclusión de todos los alumnos, disminuyendo las BAP que inicialmente se detectaron y se trabajó para disminuirlas.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación revelan la persistencia de diversas barreras para el aprendizaje y la participación dentro del entorno educativo, tanto a nivel institucional como en las prácticas pedagógicas cotidianas. Estas barreras se manifiestan en forma de actitudes excluyentes, metodologías rígidas, falta de recursos y escasa formación docente en atención a la diversidad.

Booth y Ainscow (2002), conceptualizan las barreras como obstáculos que limitan el acceso, la presencia, el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes, especialmente de aquellos en situación de vulnerabilidad, coincidiendo en que dichas barreras no sólo son físicas o materiales, sino también culturales y actitudinales.

Asimismo, los resultados muestran similitud con los hallazgos de Echeita (2013), quien destaca la necesidad de transitar desde un modelo de integración hacia uno de inclusión plena, lo que implica repensar el currículo, la evaluación y las estrategias de enseñanza desde un enfoque centrado en la equidad y la justicia educativa. Esta investigación aporta evidencia concreta del impacto de la participación activa de las familias como factor mitigador de las barreras, lo cual sugiere una línea de análisis que podría ser ampliada en futuras investigaciones. Al respecto Castañeda y Ortega sostienen que: “el maestro y la maestra, son propuestos como investigadores e investigadoras de su práctica profesional para atender, resarcir, disminuir o eliminar problemáticas diversas diagnosticadas con rigor científico” (2024, p. 20).

Si bien los resultados coinciden en gran medida con la litera-

tura especializada, se identifican también aspectos novedosos, como la influencia de las dinámicas escolares informales (por ejemplo, los recreos, la asignación de roles en grupo, entre otros) en la reproducción de prácticas excluyentes. Estos hallazgos podrían constituirse en una base sólida para la generación de nuevas investigaciones orientadas a explorar estrategias para transformar dichas dinámicas desde una perspectiva inclusiva.

Paulo Freire destacado pedagogo y filósofo brasileño, reconocido mundialmente por su enfoque crítico de la educación y su lucha por la justicia social. Su obra más influyente, *Pedagogía del oprimido* (1970), propone una educación dialógica y liberadora, en la que los estudiantes no son receptores pasivos de conocimiento, sino sujetos activos en la construcción de su realidad.

Freire desarrolló el concepto de “concientización”, que implica tomar conciencia crítica de las condiciones sociales, políticas y económicas que afectan la vida de las personas, especialmente de los sectores marginados. Su método fue ampliamente utilizado en campañas de alfabetización en América Latina y otras regiones del mundo.

Su legado perdura como una inspiración para educadores comprometidos con el cambio social, la equidad y la transformación de la educación como herramienta de emancipación. Paulo Freire (1984, P.49) La importancia de leer y el proceso de liberación nos señala que la actitud crítica en el estudio es la misma que es preciso adoptar frente al mundo, la realidad. La existencia. Una actitud de adentramiento con la cual se va alcanzando la razón de ser de los hechos cada vez más lúcidamente.

Una de sus conclusiones en cuanto a la importancia del acto de leer, implica siempre la percepción crítica, interpretación y reescritura de lo leído. Las barreras de aprendizaje y participación son obstáculos que impiden o dificultan que todos los estudiantes accedan, participen plenamente y progresen en los procesos educativos.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Este concepto es central en el enfoque de la educación inclusiva desarrollado por Tony Booth y Mel Ainscow, especialmente en el marco del Índice de inclusión.

CONCLUSIONES

Es fundamental aplicar evaluaciones diagnósticas completas, mantener un diálogo constante con las familias, considerar los enfoques pedagógicos actuales, usar materiales innovadores, hacer ajustes según las necesidades de cada alumno y ofrecer retroalimentación efectiva para mejorar la calidad educativa.

Las Barreras de Aprendizaje y Participación no se encuentran únicamente en el aula, sino que son el reflejo de una estructura educativa que aún no ha logrado internalizar plenamente los principios de la educación inclusiva. Por ello, se requiere un enfoque integral que involucre a toda la comunidad educativa: docentes, estudiantes, familias, equipos de apoyo y autoridades.

Es importante brindar atención a la detección de BAP en cada grupo que se atienda, con la finalidad de aumentar la inclusión de la totalidad del grupo en las actividades, dándole atención al rezago y en consecuencia mejorar la calidad educativa.

En un futuro podrían mejorarse las técnicas de aplicación con actividades motivantes e interactivas, sobre todo mediante el uso de plataformas digitales y el uso de dispositivos móviles. Es necesario investigar y aplicar diagnósticos funcionales para conocer y poder aplicar técnicas que abonen a alcanzar el logro de los aprendizajes y comprender por qué no todos los alumnos aprenden de la misma manera, ni al mismo ritmo, qué barreras presentan y cómo tratar de minimizarlas. Realizar una investigación sobre cómo apoyar y atender a cada BAP, resultaría muy interesante, ya que el campo de acción y detección, ha aumentado constantemente al pasar de cada ciclo escolar.

Las evaluaciones deben ser formativas, que retroalimenten el aprendizaje y posibiliten la autorregulación y progresión de aprendizajes según sus necesidades y posibilidades. Una gran ventaja posee la escuela al contar con el equipo de USAER, en el caso de quienes no tienen este apoyo pueden consultar los diversos materiales de reciente creación, donde se encuentran orientaciones para realizar la detección de la barrera que presenta cada alumno, mantener comunicación con los padres de familia e indagar situaciones especiales a partir de su nacimiento y el desarrollo de su educación formal, teniendo dichas bases para realizar los ajustes razonables de acuerdo con los requerimientos de cada alumno.

REFERENCIAS

- AAIDD (2011). *Discapacidad Intelectual. Definición, Clasificación y Sistemas de Apoyo Social*. Madrid: Alianza Editorial
- Ainscow, M. (2007). *La educación inclusiva: Guía para la educación del siglo XXI*. Narcea Ediciones.
- Arias, F. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5.ª ed.). Episteme. <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/01/objetivo-general-y-especificos-segun.html>
- Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo. (2022, 22 de diciembre). Definición de discapacidad intelectual. <https://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-de-psiquicos/discapacidad-intelectualp/definicion-de-discapacidad-intelectual/>
- Booth, T., & Ainscow, M. (2000). Índice de inclusión: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros educativos. Centro de Estudios en Educación Inclusiva.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2002). Las barreras al aprendizaje y la participación. Centro de Estudios en Educación Inclusiva.
- Castañeda, E., & Pereira, S. (2024). Docentes investigadores. En Casta-

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- ñeda E. et. al. (Coord.), *Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado*. Ciudad de México: Interpec. Obtenido de <https://www.editorialinterpec.org/wp-content/uploads/2024/05/Cap.-1.-Docentes-investigadores.pdf>
- Castañeda, E., & Camacho, O. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), *Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución*. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- Freire, Paulo (1970). *Pedagogía del oprimido*, Montevideo, Tierra Nueva, [Buenos Aires, Siglo XXI Argentina Editores, 1972]. p. 49
- Meza, A., Castañeda, E., et al. (2024). Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. En J. Consuelo, & M. Honorato, *Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria*. Ciudad de México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://relen.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html>
- Covarrubias Pizarro, P. (2019). Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación. <http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro4/TP04-2-05-Covarrubias.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (2018, 3 de agosto). Acuerdo número 12/08/18. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018&print=true
- EADSNE. (2013). Educación inclusiva en Europa: Desarrollos y desafíos. European Agency for Development in Special Needs Education.
- Echeita, G. (2006). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Narcea Ediciones.
- Echeita, G. (2008). La educación inclusiva. Narcea Ediciones.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill.

- Kanner, L. (1943). [Artículo sobre autismo]. Recuperado el 22 de diciembre de 2022 de <https://www.espacioautismo.com/leo-kanner-y-autismo/>
- López-Torrijo, M. (2009). La educación inclusiva. Editorial Síntesis.
- López-Torrijo, M., & Carbonell, J. (2005). Educación inclusiva: Perspectivas y desafíos. Editorial Síntesis.
- López-Torrijo, M., García-García, F. J., & López-García, J. (2016). Jean Itard en clave de educación inclusiva. Revista Educação Especial, 29(56), 507-519. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=313148347002>
- Murguía Collazo, G. D. (2023). Bitácora de aula [Documento no publicado]. Escuela Primaria Urbana 318, Gustavo Díaz Ordaz.
- Nueva Escuela Mexicana. (2019). Principios y orientaciones pedagógicas. Secretaría de Educación Pública.
- Programas de Estudio. (2011). Educación básica. Guía para el maestro. Primer grado. CONALITEG.
- Puigdemívol Aiguadé, I. (2009). La construcción de una escuela inclusiva: Claves para superar las barreras para el aprendizaje y la participación. http://g02.berritzeguneak.net/eu/descargar_fichero.php?file=escuela-inclusiva_nee%5B1%5D.doc
- REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. (2006). Vol. 4(3), 1-3.
- Revista Colombiana de Educación. (2010). Efecto de un andamiaje para facilitar el aprendizaje autorregulado en ambientes hipermedia, (58), 14-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413635664002>
- Secretaría de Educación Pública. (2017). Equidad e inclusión. Modelo educativo. Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283701/E_Equidad-e-inclusion_0717.pdf
- UNESCO. (2016a). Educación para la ciudadanía mundial: Preparar a los alumnos para los retos del siglo XXI. UNESCO.

CAPÍTULO 10

EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL AULA. RIESGOS, POSIBILIDADES Y EXPERIENCIAS DESDE LA PRÁCTICA DOCENTE

Villarreal Michel Adriana Angélica

<https://orcid.org/0009-0003-3657-4700>

Ortega Camacho Juan Pablo

<https://orcid.org/0009-0001-4257-6185>

Dedicatorias

Para mis hijos por su apoyo incondicional y su gran amor, ayudándome a esforzarme más y lograr mis metas, acompañándome en todo momento.

Adriana Angélica

Para los futuros docentes de mi Escuela Normal para formarse como docentes tecnológicos para la educación de su tiempo.

Juan Pablo

Resumen

El presente trabajo analiza el impacto que tiene el uso de tecnologías dentro del salón de clases, considerando tanto los riesgos como las oportunidades que representa. El objetivo fue identificar cómo influye el uso de estos recursos tecnológicos en el rendimiento académico, la concentración, la motivación y la interacción social de los alumnos.

Se utilizó una metodología con enfoque cualitativo a través del método de investigación acción, lo que permitió observar, intervenir y reflexionar sobre situaciones reales en el aula desde la práctica docente. Se tomó como base teórica a autores que han abordado la relevancia de la educación escolar tales como Vygotsky, Piaget y Skinner, así como especialistas actuales en tecnología educativa como Prensky, Harasim y Cuban.

Los resultados de la investigación muestran que cuando la tecnología se usa sin acompañamiento pedagógico del docente, se vuelve un distractor, pero bien orientada puede fomentar aprendizajes significativos y participación activa. El estudio concluye estableciendo que el liderazgo pedagógico del docente es un factor sustancial para la formación holística del estudiantado en un empleo efectivo de la tecnología en el aula. El rol profesoral del maestro, trasciende la mera facilitación de tecnología a promotor consiente del papel de la tecnología en el aprendizaje de estudiantes del siglo XXI, nativos digitales, integrando estrategias que no solo regulen las fronteras de uso de las TIC, sino que también aseguren una alineación didáctica coherente con los objetivos de aprendizaje y una educación tecnológica consiente.

Palabras clave

Aprendizaje, ciencia, tecnología y sociedad, educación tecnológica, enseñanza de la tecnología, tecnología.

INTRODUCCIÓN

La presencia de la tecnología en el ámbito educativo ya no es una novedad, sino una realidad cotidiana. En secundaria, esta situación se vuelve más compleja por las características propias del desarrollo adolescente. El uso de celulares, audífonos, plataformas digitales y redes sociales es cada vez más frecuente dentro de las aulas. Desde la experiencia práctica, se ha identificado que el uso inadecuado puede afectar la atención, participación y rendimiento. No obstante, si se guía con una intención pedagógica, las tecnologías pueden potenciar los aprendizajes.

Esta problemática ha sido señalada por estudios como los de García & López (2020) y Hernández & Gómez (2021), además de las directrices de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2022). Por ello, esta investigación se basa en un enfoque cualitativo con metodología de investigación-acción, para observar, intervenir y reflexionar sobre esta situación real que docentes, *In Situ*, con enfoque naturalista, reflexionan los alcances de la enseñanza de la tecnología en estudiantes de educación básica (específicamente de educación secundaria).

El objetivo general de estudio fue analizar cómo influye el uso de tecnologías dentro del aula en el aprendizaje, la motivación y la participación de los alumnos de secundaria, tendiendo como supuesto principal que la eficacia pedagógica de las herramientas tecnológicas en contextos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar, está supeditada a la mediación docente en primera instancia, como facilitador de aprendizaje, por consiguiente, el impacto formativo de las TIC oscilará entre lo beneficioso y lo contraproducente en función de la claridad de los objetivos educativos.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El Colectivo Educación Infantil y TIC, asegura que “Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han convertido en

herramientas muy útiles en el ámbito educativo” (Borjas, et al., 2014, p. 4). El colectivo invita a los docentes a ser mediadores y guías en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes con uso de la tecnología, pero hacia un razonamiento lógico.

Este colectivo que estudia el impacto de la tecnología tiene en la educación y afirman que son “(...) herramientas atractivas y didácticas para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje pueden ser empleadas en la educación desde temprana edad (...)” (Borjas, et al., 2014, p. 5). Agregan a la discusión que estas ventajas que ofrecen y convertirlas en uno de los mejores aliados en la formación escolar sin embargo sin dejarse perder intenciones pedagógicas guiadas por la intención de formar ciudadanos críticos y reflexivos.

La teoría sociocultural de Vygotsky (1978) nos ayuda a comprender como el aprendizaje es un proceso social que se potencia a través de la interacción. La tecnología puede facilitar este proceso cuando se utiliza como medio de colaboración y comunicación. Por su parte, Piaget (1972) destacó la importancia del aprendizaje activo, principio que se refuerza con el uso de entornos digitales que promueven la exploración y la construcción del conocimiento.

Vygotsky (1978) entendió a la educación desde su relación con el contexto en donde el aprendizaje es intrínseco y social. Una de sus premisas es que el desarrollo cognitivo es individual, pero se construye con influencia de los contextos. En nuestra actualidad, bajo influencia de la tecnología. Su Ley Genética sigue vigente: “(...) establece que toda función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces, o en dos planos. Primero aparece en el plano social y luego en el plano psicológico. Primero aparece entre la gente como una categoría intrapsicológica y luego dentro del niño como una categoría intrapsicológica” (Carrera, 2021, p. 43).

Podemos pensar que la interacción con el ambiente tecnológico de los estudiantes favorece habilidades mentales complejas, como el pensamiento abstracto, la atención voluntaria y la memoria

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

lógica; no sólo como procesos individuales sino como resultado de la interacción con otros “(cuando la capacidad propia no es suficiente para resolver independientemente un problema y que se requiere de una orientación o ayuda que proporciona con el empleo de medios diversos, ya sea de manera directa o indirecta un facilitador o experto)” (Ruíz, 2025, p. 168).

En el contexto de la educación mexicana, la Secretaría de Educación Pública, SEP (2022) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2021) subrayan la necesidad de integrar las TIC como herramientas para la equidad y el desarrollo de competencias digitales. La UNESCO en su artículo “La importancia de la educación en ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible” asegura que:

Para hacer frente a los inmensos desafíos del siglo XXI –desde el cambio climático hasta los trastornos tecnológicos– nos hace falta la ciencia y toda la energía necesaria y, por ello, el mundo no puede privarse del potencial, la inteligencia y la creatividad de los miles de mujeres que son víctimas de desigualdades o prejuicios tan arraigados.

Estas perspectivas orientan la práctica docente hacia un modelo más participativo e inclusivo, coherente con los principios de la NEM. Básicamente en este apartado se presentan los principales fundamentos teóricos que sustentan la investigación, así como antecedentes relevantes en el contexto nacional e internacional.

Tecnología educativa: definiciones y evolución histórica

La tecnología educativa ha sido conceptualizada como el conjunto de herramientas, procesos y recursos que permiten mejorar la enseñanza y el aprendizaje mediante la aplicación de medios tecnológicos. Según Cabero (2015), la tecnología educativa no se limita al uso de

dispositivos, sino que implica una planificación didáctica intencional que permita integrar estos recursos tecnológicos en procesos de formación coherentes y significativos.

Históricamente, la incorporación de la tecnología en la educación ha pasado por varias etapas: desde la radio y la televisión educativa en el siglo XX, hasta el uso de computadoras personales, internet y plataformas digitales en el siglo XXI. Harasim (2012) resalta que el verdadero valor de las tecnologías no está en la herramienta misma, sino en su capacidad para generar redes de colaboración, pensamiento crítico y producción de conocimiento entre pares.

En la actualidad, el avance de los dispositivos móviles, el internet de alta velocidad y la accesibilidad de plataformas educativas ha impulsado la integración de las tecnologías de manera más natural en los entornos escolares. Sin embargo, este avance también ha traído desafíos que deben ser analizados desde lo pedagógico, ético y emocional.

Desde una perspectiva constructivista, Jean Piaget (1972) argumenta que el aprendizaje ocurre cuando el sujeto interactúa activamente con su entorno y construye significados a partir de su experiencia. En esta manera, la tecnología al favorecer un entorno interactivo, y estimulando procesos cognitivos de exploración, manipulación y experimentación.

Por su parte, Lev Vygotsky (1978) plantea que el aprendizaje se produce en contextos sociales mediados por herramientas culturales, lo que él denomina “instrumentos psicológicos”. La tecnología puede entenderse como una de estas herramientas, al permitir la mediación entre los saberes y la construcción colectiva del conocimiento. Su concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) también resulta clave, pues las plataformas digitales permiten acompañar al estudiante en su tránsito de aprendizajes con distintos niveles de ayuda. Desde la teoría conductista, B.F. Skinner (1953) sostiene que el aprendizaje puede ser condicionado mediante refuerzos positivos.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Esto se refleja hoy en día en las aplicaciones educativas ramificadas que ofrecen recompensas, retroalimentación inmediata y niveles de avance, elementos que influyen en la motivación de los estudiantes.

Marc Prensky (2001) acuñó el término “nativos digitales” para referirse a los jóvenes que han crecido inmersos en la tecnología y que, por tanto, tienen nuevas formas de procesar la información y relacionarse con el conocimiento. Según este autor, los docentes deben adaptar sus estrategias de enseñanza para conectar con estos estudiantes, utilizando un lenguaje digital y actividades interactivas que respondan a su estilo de aprendizaje.

(...) la aparición de las nuevas tecnologías, junto con la internacionalización de los mercados, ha provocado una serie de migraciones que afectan distintos ámbitos: el imaginario tecnológico, ya que la convergencia permite aflorar nuevos y antiguos mitos en las narraciones y contenidos de los medios; el lenguaje y el mercado cultural, donde se promueve el debate sobre la cultura de los nuevos medios y su dependencia respecto de las exigencias comerciales; las nuevas formas narrativas; las conductas de los usuarios, que gracias a la interactividad se convierten en diseñadores de contenidos; y, por último, la forma de conocer, archivar y encontrar las imágenes que produce la sociedad. Según él, la migración digital supone también un desarrollo de las tecnologías del conocimiento, entre las que destacan las tecnologías de la imagen, esenciales para la formación de la percepción y la comprensión de la realidad. (Piscitelli, 2008, p. 43)

Linda Harasim (2012), apuesta a la naturaleza de los nativos digitales y promueve el aprendizaje colaborativo en red. Su enfoque plantea que las tecnologías deben ser empleadas para potenciar la construcción de conocimiento entre grupos, promoviendo el diálogo, la crítica y la coautoría. Las plataformas digitales, si se emplean

adecuadamente, permiten que los estudiantes no solo consuman información, sino que la transformen y compartan en comunidad.

Larry Cuban (2001) advierte sobre el riesgo de integrar la tecnología sin un cambio pedagógico de fondo. En su obra "Oversold and Underused", critica el entusiasmo institucional que ha llevado a llenar las escuelas de computadoras sin transformar la práctica docente, lo que ha resultado en un uso limitado o ineficaz de estos recursos.

En el caso de México, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2022) ha impulsado diversas iniciativas para incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las aulas mediante programas como Aula digital y las estrategias de la Nueva Escuela Mexicana (NEM). En su informe más reciente, la dependencia afirma que "el desarrollo de competencias digitales en los docentes es una condición necesaria para lograr una educación inclusiva y de calidad en el siglo XXI" (SEP, 2022, p. 14). Estos documentos reconocen el papel central del docente y la necesidad de dotarlo de herramientas pedagógicas que le permitan integrar la tecnología de forma reflexiva.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) también ha establecido lineamientos internacionales sobre competencias digitales docentes, destacando que "la alfabetización mediática y la ética digital son pilares fundamentales para el uso responsable y sostenible de las TIC en los entornos educativos" (p. 23). Ambos organismos coinciden en que el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas del profesorado es esencial para garantizar la equidad y la pertinencia educativa en la era digital.

En América Latina, la brecha digital, las desigualdades en acceso a dispositivos y la falta de formación docente han sido obstáculos para una implementación efectiva. Sin embargo, experiencias exitosas en países como Colombia, Chile y Uruguay muestran que es posible incorporar la tecnología con impacto positivo cuando hay planificación, acompañamiento y evaluación constante.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

En el caso mexicano, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) se plantea como un modelo educativo transformador que busca integrar las TIC al currículo desde una perspectiva humanista y de justicia social. Según la SEP (2024), “el uso de herramientas tecnológicas en el aula debe orientarse al desarrollo de aprendizajes significativos, al fortalecimiento de valores comunitarios y al respeto por la diversidad cultural” (p. 18). Esta visión propone que la tecnología no sea un fin en sí misma, sino un medio para fortalecer la formación integral del estudiante.

Asimismo, el documento Orientaciones para la planeación didáctica en la Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2024) señala que la incorporación de medios digitales ha permitido avances en la enseñanza colaborativa, la participación del alumnado y el trabajo interdisciplinario. En palabras del informe, “las prácticas pedagógicas mediadas por TIC favorecen la creatividad, la autonomía y el aprendizaje situado en contextos reales” (SEP, 2024, p. 22). Estos logros muestran un avance significativo en la adopción de modelos didácticos más participativos y contextualizados.

Finalmente, la NEM enfatiza que el docente debe asumir un papel protagónico como facilitador y diseñador de experiencias de aprendizaje, donde la tecnología sea una herramienta que impulse la inclusión y la equidad. En esta línea, la SEP (2024) subraya que “el desafío no radica en incorporar tecnología por sí misma, sino en hacerlo con un enfoque ético, crítico y con sentido educativo” (p. 27). Este enfoque refuerza la importancia de una educación digital que priorice la reflexión, la empatía y la transformación social por encima del simple dominio técnico.

Estudios recientes en el contexto mexicano (García & López, 2020; Hernández & Gómez, 2021) demuestran que el uso desregulado de dispositivos móviles en secundaria afecta negativamente el rendimiento académico, la socialización y la salud emocional de los estudiantes. No obstante, cuando estos dispositivos se integran dentro de

estrategias didácticas activas, se generan ambientes de aprendizaje más dinámicos y motivadores.

Asimismo, investigaciones cualitativas han identificado que muchos docentes no se oponen a la tecnología, pero carecen de formación o tiempo para planear actividades significativas con ella. Esto sugiere la necesidad de fortalecer la formación continua en competencias digitales con un enfoque pedagógico.

Los estudios mencionados nos acercan a reflexionar que el uso de la tecnología puede ser una aliada del aprendizaje si se usa con una intención pedagógica clara. También advierten sobre los riesgos de dejarla sin regulación o sin propósito educativo. En este punto, el rol del docente se posiciona como pieza clave para transformar la herramienta en una experiencia de aprendizaje significativa.

METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, ya que se buscó comprender en profundidad los significados, prácticas y percepciones de los estudiantes en relación con el uso de la tecnología en el aula. El enfoque cualitativo permite explorar fenómenos educativos desde una perspectiva interpretativa y contextual, donde el sujeto es entendido como portador de saberes y experiencias válidas (Hernández et al., 2014) recuperadas desde la práctica docente. “El maestro y la maestra son propuestos como investigadores e investigadoras de su práctica profesional para atender, resarcir, disminuir o eliminar problemáticas diversas diagnosticadas con rigor científico (...)” (Castañeda y Ortega, 2024, p. 20)

El método empleado fue la investigación-acción, el cual es particularmente pertinente en contextos escolares. Esta metodología permite al docente-investigador observar su práctica, intervenir en ella y reflexionar críticamente para mejorarla (Kemmis & McTaggart, 1988). Para Castañeda y Pereira (2024), “(...) la investigación acción

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

educativa, se argumenta que, si el docente investiga ayudará a mitigar una elección errónea de los problemas de investigación, que, comúnmente discrepan entre las utopías sociales y las realidades que se deben atender desde las aulas. Entre los estudios “de escritorio” y los “In Situ”, situados, locales o regionales” (p. 20). En este caso, se identificó un problema real en el aula relacionado con el uso libre de tecnologías, y se diseñaron estrategias para abordarlo de manera pedagógica, evaluando sus resultados en tiempo real.

La investigación se llevó a cabo en una secundaria pública del estado de Jalisco, en la comunidad de Loma Bonita, Zapopan, en un entorno urbano con población predominantemente de nivel socioeconómico medio-bajo. Participaron 56 estudiantes de tercero de secundaria, distribuidos en dos grupos (3°D y 3°E), con edades entre 13 y 15 años. La mayoría de los estudiantes cuenta con acceso a celulares y redes sociales, y utiliza dispositivos móviles dentro y fuera del aula, ya sea con fines escolares o recreativos.

Se emplearon diversas técnicas de recolección de información para asegurar la riqueza y profundidad del análisis. Entre ellas destacan la observación participante donde la docente registró en su bitácora los comportamientos, actitudes y dinámicas del grupo durante las clases con y sin uso de tecnología; entrevistas informales, realizando conversaciones espontáneas con los estudiantes para conocer sus percepciones, preferencias y opiniones sobre el uso de dispositivos en clase. Se llevaron a cabo registros anecdóticos para documentar eventos significativos que ilustraban la influencia de la tecnología en el aprendizaje y la convivencia, así como análisis documental de productos de aprendizaje y en ellos se analizaron tareas, participaciones y resultados de actividades diseñadas con herramientas digitales.

Estas categorías guiaron la organización de los hallazgos y permitieron identificar patrones, tendencias y contrastes entre los distintos momentos de la propia práctica docente investigada bajo herramientas investigativas

Para garantizar la validez y confiabilidad del estudio se recurrió a la triangulación metodológica, combinando distintas técnicas de recolección de datos. Asimismo, se trianguló la información con colegas docentes que acompañaron el proceso, lo que permitió contrastar y enriquecer las interpretaciones. Se mantuvo en todo momento una postura ética, cuidando la confidencialidad, el consentimiento informado y el respeto por la voz de los estudiantes.

En esta cercanía a las vivencias de los estudiantes, se retoma a Castañeda y Pereira (2024), quienes aseguran que en "(...) la investigación acción educativa, se argumenta que, si el docente investiga ayudará a mitigar una elección errónea de los problemas de investigación, que, comúnmente discrepan entre las utopías sociales y las realidades que se deben atender desde las aulas. Entre los estudios "de escritorio" y los "In Situ", situados, locales o regionales" (p. 20). Al desarrollarse en este estudio en ciclos de reflexión y mejora, facilitó la toma de decisiones informadas dentro del aula y promovió un cambio en la cultura digital del grupo. Esta metodología permitió no solo observar un fenómeno, sino también transformarlo desde una postura crítica y comprometida aplicando habilidades investigativas como docentes intelectuales y transformadores favoreciendo los aprendizajes de la tecnología en el aula adiestramiento enseñanzas para una sociedad libre. (Meza A., Castañeda E., et al., 2024, p. 76).

RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante la implementación del ciclo de investigación-acción permitieron observar cambios significativos en el comportamiento, la actitud y el desempeño de los estudiantes en función del uso que se hacía de la tecnología dentro del aula. A continuación, se presentan los principales hallazgos organizados por categoría analítica.

Telares pedagógicos de la práctica docente:

Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Los resultados del estudio muestran que el uso de la tecnología en el aula incidió de manera positiva en aspectos como la atención, la concentración y el rendimiento académico de los estudiantes. En las primeras sesiones de observación, se detectó que un número considerable de alumnos utilizaba su celular sin autorización durante la clase, ya fuera para revisar redes sociales, escuchar música o jugar. Esta conducta generaba distracciones constantes y un bajo nivel de seguimiento de instrucciones. Sin embargo, tras la implementación de estrategias pedagógicas más estructuradas —como el uso de plataformas interactivas (Kahoot, Wordwall y Quizziz) y la delimitación de tiempos específicos para las actividades con tecnología— se observó una mejora sustancial en la atención y la participación. Los estudiantes mostraron mayor disposición e interés cuando el uso del celular se vinculaba directamente con la dinámica de la clase y tenía un propósito educativo claro.

Asimismo, el análisis de los productos de aprendizaje evidenció una mejora significativa en el rendimiento académico. Durante las sesiones en las que se integró la tecnología con fines pedagógicos, los alumnos obtuvieron mejores resultados que en aquellas donde no se utilizó ningún recurso digital. Por ejemplo, en una actividad de repaso mediante Kahoot sobre la tabla periódica, más del 75% del grupo respondió correctamente al menos el 80% de las preguntas. Esto contrasta con los resultados observados en actividades tradicionales, en las que los niveles de aciertos fueron considerablemente más bajos.

Estos hallazgos permiten afirmar que la tecnología, cuando se integra de manera planificada y con sentido pedagógico, favorece la comprensión, la retención de contenidos y la motivación del alumnado. Además, su incorporación contribuye a un clima de aula más dinámico y participativo, en el que los estudiantes se sienten parte activa de su propio proceso de aprendizaje.

Motivación y participación

Se detectó un aumento en la motivación de los estudiantes cuando se implementaban actividades que incluían elementos tecnológicos. Las tareas digitales generaron mayor entusiasmo que las tradicionales. Por ejemplo, en la elaboración de infografías digitales sobre los estados de la materia usando Canva, los alumnos no solo participaron con entusiasmo, sino que pidieron compartir sus productos en redes internas del grupo.

Las dinámicas con dispositivos también permitieron que estudiantes generalmente retraídos tomaran un rol más activo, demostrando que la tecnología puede ser una vía para incluir a quienes normalmente no participan de forma oral en clase.

Interacción social

Uno de los cambios más notables fue la mejora en la colaboración entre pares. Al trabajar con herramientas como Padlet y Jamboard, se observó una mayor disposición al diálogo, al trabajo en equipo y al respeto de ideas. Esto contrastó con las sesiones donde cada estudiante trabajaba individualmente sin apoyo digital.

Además, al normar el uso del celular y establecer reglas claras, se redujeron los conflictos por uso indebido del dispositivo. Se generó un ambiente más equilibrado, donde la tecnología fue vista como aliada y no como un distractor.

Uso pedagógico vs. uso recreativo

La observación sistemática mostró que el uso recreativo de la tecnología (ver videos, escuchar música, enviar mensajes) durante la clase disminuyó de forma importante cuando el docente integraba actividades significativas usando los mismos dispositivos. Es decir, no fue necesario prohibir el celular, sino resignificarlo como una herramienta de aprendizaje.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Los estudiantes expresaron que preferían usar sus celulares con fines educativos cuando las actividades eran claras, dinámicas y se les permitía cierto grado de autonomía. Esta resignificación ayudó a generar una cultura digital más sana dentro del aula.

Impacto emocional

Algunos estudiantes manifestaron sentirse menos ansiosos cuando se reguló el uso libre de celulares. En entrevistas informales, varios compartieron que les costaba dejar el teléfono, pero se sentían “más tranquilos” y “menos presionados” al no tener que estar revisándolo constantemente.

También se detectaron signos de mayor satisfacción y autoestima en aquellos estudiantes que lograban desempeñarse mejor en actividades tecnológicas, especialmente quienes antes no destacaban en actividades tradicionales. Este cambio contribuyó al clima emocional positivo del grupo.

Los resultados evidencian que el uso de la tecnología dentro del aula puede tener efectos altamente positivos cuando está mediado por la intención pedagógica del docente. Se transforma entonces en una herramienta poderosa para el aprendizaje, la inclusión y la mejora del ambiente escolar.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio confirman y amplían los hallazgos de diversas investigaciones previas sobre el uso de la tecnología en el aula. En primer lugar, se valida la postura de Cuban (2001), quien señala que “el simple acceso a computadoras o dispositivos no transforma la enseñanza ni mejora el aprendizaje, a menos que esté acompañado de una pedagogía adecuada” (p. 179). En las sesiones donde los estudiantes usaron el celular de manera recreativa sin guía, se observó distracción, falta de compromiso y bajo rendimiento, tal como lo describe dicho autor.

Telares pedagógicos de la práctica docente: **Hacia la transformación de problemas socioeducativos**

En este sentido, el desarrollo de las TIC va unido a las nuevas tendencias innovadoras en la educación y causa avances significativos en el proceso de enseñanza y aprendizaje (...) los estudiantes tienen acceso a una variedad de recursos tecnológicos que los mantiene conectados a Internet todo el tiempo (...). Esta peculiaridad es aprovechada para permitirles organizar el proceso de aprendizaje acorde a sus necesidades individuales e intereses profesionales además de tener gran influencia en los resultados docentes (...) el uso creciente de técnicas propias de los juegos en entornos virtuales como pre-concepción del aprendizaje, potencia la motivación del estudiante hacia nuevos contenidos educativos y sirve como predictor del éxito académico y diversas habilidades. (González, 2021, pág. 5)

Este éxito académico potenciado desde el uso correcto de la tecnología, durante la práctica docente, permitió en este estudio, observar que la integración de la tecnología en el aula, aunque prometedora, conlleva riesgos significativos. Entre los encontrados están que, sin acompañamiento, la Zona de Desarrollo Próximo de los estudiantes se desvía y es más complicada de alcanzar.

Sus intereses con intencionalidad pedagógica clara y rigurosa deben ser la guía que permita el uso de dispositivos, plataformas y en general, herramientas digitales. Sin una guía explícita estas herramientas educativas poder confundir al estudiante como elemento recreativo, lejos de potenciar el aprendizaje, se convierte en un agente de distracción y bajo rendimiento.

Por otro lado, los hallazgos también apoyan las ideas de Prensky (2001), quien plantea que los estudiantes actuales, como “nativos digitales”, “piensan y procesan la información de manera significativamente diferente a sus predecesores” (p. 1). Esto fue evidente en la alta participación y entusiasmo durante el uso de aplicaciones como Kahoot, Canva o Padlet, lo cual coincide también con lo propuesto por

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Harasim (2012), quien sostiene que “el aprendizaje colaborativo en línea amplía las oportunidades de interacción y construcción colectiva del conocimiento” (p. 90).

Desde una perspectiva constructivista, los resultados respaldan los planteamientos de Vygotsky (1978) sobre la mediación cultural del aprendizaje. Las plataformas digitales actuaron como herramientas que facilitaron la construcción colectiva del conocimiento. Como afirma el propio autor, “toda función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces: primero, en el plano social, y más tarde, en el plano individual” (Vygotsky, 1978, p. 57). Este principio se reflejó claramente en las interacciones digitales, donde el conocimiento se generó de manera colaborativa. Al hablar de nativos digitales González (2020) asegura que:

(...) el uso responsable y seguro de dispositivos digitales con conexión a Internet en el hogar permite acceder a mayor cantidad de información digital (...). No obstante, el acceso excesivo a Internet provoca una disminución del tiempo dedicado al estudio, y repercute en el rendimiento escolar con peores resultados docentes (...). (p. 9)

La mediación de la tecnología en el aprendizaje nos permite reflexionar acerca de las dificultades de los estudiantes para llegar a la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Se evidenció que los estudiantes avanzaban en sus aprendizajes al trabajar con apoyo docente o entre compañeros. De acuerdo con Vygotsky (1978), “lo que hoy el niño es capaz de hacer con ayuda, mañana podrá hacerlo por sí solo” (p. 86), lo que se confirma en las dinámicas observadas durante las actividades tecnológicas. Al respecto, advierte que:

(...) los consumidores y próximos productores de casi todo lo que existe (y existirá) son los nativos digitales, y entre ambas macrogeneraciones las distancias son infinitas, y la posibilidad de comu-

nicación y de coordinación conductual se vuelve terriblemente difícil, sino imposible, a menos que existan mediadores tecnológicos intergeneracionales (carrera que hemos emprendido hace muchos años y que habría que codificar e institucionalizar un tanto más). (Piscitell, 2008, p. 45)

En cuanto al desarrollo emocional, los hallazgos sugieren que el uso intencionado de la tecnología puede contribuir a una experiencia escolar más positiva. Hernández y Gómez (2021) también reportan que “la incorporación regulada de dispositivos móviles en el aula genera un clima de trabajo más tranquilo y enfocado” (p. 12). La disminución de ansiedad en algunos estudiantes tras establecer reglas claras para el uso del celular refuerza la importancia de la gestión emocional asociada al entorno digital escolar.

El uso intencionado y pedagógicamente mediado de la tecnología contribuyó a una experiencia escolar notablemente más positiva para los estudiantes. En contraste con el uso meramente recreativo, la incorporación de las TIC bajo un diseño didáctico modelos didácticos más participativos y contextualizados para innovar el aula. El acompañamiento docente no basta, requiere que las instituciones educativas cuenten con los recursos, proporcionen tiempo y permitan que los estudiantes gradualmente alcancen ZDP con uso de tecnologías bajo sus propios tiempos de aprender. Par ello se insiste en que sean las autoridades educativas quienes generen espacios reales de formación continua, intercambio de buenas prácticas con apoyo tecnológico permanente, considerando que nuestros estudiantes del siglo XXI, son nativos digitales.

El estudio enfatiza en el fomento a la actitud activa del alumnado, promoviendo una búsqueda y un replanteamiento continuo de contenidos académicos, culturales, de formación integral con tecnología. Esta intencionalidad pedagógica transformó la dinámica del aula, facilitando el desarrollo de habilidades sociales como la cola-

Telares pedagógicos de la práctica docente:

Hacia la transformación de problemas socioeducativos

boración y el trabajo en equipo. Al tiempo que aumentaba la motivación intrínseca de los estudiantes hacia tareas que consideraban más interesantes y divertidas.

De esta manera, la tecnología se utilizó para apoyar una metodología activa y centrada en la acción, donde los estudiantes desarrollaban iniciativa y autonomía (para aprender guiados por el docente y motivación para el autoaprendizaje). En la gestión de su propio aprendizaje, se notó que fueron alejándose de los “viejos modos de enseñar” buscaban constantemente la tecnología dirigida pedagógicamente.

Esta búsqueda de aprender en equipo y solos, fue enriqueciendo la cultura escolar con nuevas formas de interactuar y aprender a lo largo de la vida, con contenidos vistos en clase.

Este estudio también aporta a la discusión en torno al rol docente en la era digital. Lejos de ser desplazado por la tecnología, el docente se vuelve más relevante como mediador, diseñador de experiencias y garante del sentido pedagógico de los recursos.

Como señala la UNESCO (2021), “el profesorado necesita desarrollar competencias digitales que le permitan integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera ética, inclusiva y pedagógicamente sólida” (p. 17). Esta afirmación refuerza la idea de que la tecnología no sustituye al maestro, sino que lo desafía a reinventar su práctica educativa.

El argumento central sobre la naturaleza estructural de la brecha digital, que la define como una manifestación de la desigualdad social y económica preexistente, encuentra un sólido respaldo en los análisis de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y otros estudios especializados.

En el artículo de la CEPAL: “Panorama social de América Latina”, se pone en evidencia la crisis social que vive el mundo después de la pandemia, pero también los efectos de aprendizaje. La brecha digital que dejó este efecto pandémico demuestra que las limitaciones en

la inclusión digital no se tratan sólo de que las instituciones cuenten con la infraestructura de conexión. La incidencia del proceso de universalización de la educación mediada por la tecnología (CEPAL, 2021), afirma:

Los efectos de la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) se han extendido a todos los ámbitos de la vida humana, alterando la manera en que nos relacionamos, paralizando las economías y generando cambios profundos en las sociedades. La pandemia ha evidenciado y exacerbado las grandes brechas estructurales de la región y los costos de la desigualdad se han vuelto insostenibles. Por ello, es necesario reconstruir con igualdad y sostenibilidad, apuntando a la creación de un verdadero Estado de bienestar. (p. 1)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) subraya que la brecha digital es inseparable de las desigualdades socioeconómicas, en el aula escolar se visibilizan estas brecha pues los estudiantes presentan disparidades no solo por la falta de dispositivos o conexión, sino en un continuum de exclusiones: “Se ha documentado, además, que las brechas digitales van más allá del acceso a la infraestructura y los dispositivos, pues se trata de una brecha en las capacidades y las oportunidades de uso y aprovechamiento efectivo de las tecnologías.” (CEPAL, 2021, p. 11).

Esto confirma que el problema no es solo la posesión de la tecnología en las aulas escolares, en los hogares de los estudiantes, sino la familiarización y apropiación de las herramientas en términos de habilidades y contextos y orientadas por los docentes.

Por lo tanto, la universalización de la experiencia educativa mediada por tecnología, se ve socavada porque las condiciones materiales (acceso a equipos y redes) y las condiciones culturales (capacidad de uso efectivo) no son homogéneas, consolidando a la

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

brecha digital como una extensión de las desigualdades estructurales en el ámbito de las capacidades y oportunidades educativas.

Además, este trabajo evidencia que la resistencia al uso de tecnología en el aula no necesariamente proviene del alumnado, sino de la ausencia de propuestas claras y bien estructuradas por parte del sistema escolar o del propio profesorado. En palabras de Cabero (2015), “la innovación no reside en las tecnologías, sino en los cambios metodológicos que éstas provocan” (p. 42). La planeación intencional, contextualizada y flexible es la clave para que las TIC no se conviertan en una moda pasajera, sino en una herramienta con verdadero impacto.

Finalmente, el estudio aporta evidencia práctica de que es posible resignificar el uso de los dispositivos móviles en clase, pasando de una lógica de prohibición a una lógica de aprovechamiento. Esta perspectiva se alinea con enfoques inclusivos e innovadores de enseñanza, y contribuye a la mejora del clima escolar, la motivación del estudiante y la calidad del proceso educativo.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió comprender que la tecnología, lejos de ser un obstáculo en el aprendizaje, puede ser una aliada poderosa cuando se utiliza con sentido pedagógico, ética profesional y una estrategia bien planificada. A través de la observación, intervención y reflexión propias de la metodología de investigación-acción, se confirmó que la manera en que se integra la tecnología en el aula tiene un impacto directo en la atención, participación y rendimiento del alumnado.

Uno de los principales hallazgos fue que los estudiantes responden positivamente al uso de recursos digitales cuando estos se vinculan con actividades dinámicas, retadoras y significativas. No

se trata solo de incorporar tecnología por moda o presión institucional, sino de hacerlo de manera consciente, con objetivos claros y bajo la conducción del docente.

También quedó claro que no es suficiente con prohibir el uso del celular o restringir el acceso a las redes. Lo más efectivo fue transformar su función dentro del aula, dándole un propósito educativo. Cuando los alumnos comprendieron que sus dispositivos podían ser herramientas para aprender, su actitud cambió, se involucraron más y mejoraron su desempeño.

Otro aporte importante del estudio fue evidenciar la necesidad de fortalecer la formación docente en competencias digitales con enfoque didáctico. Muchos maestros quieren innovar, pero no siempre cuentan con el acompañamiento, los recursos o el tiempo para hacerlo. Por ello, se recomienda a las autoridades educativas generar espacios reales de formación continua, intercambio de buenas prácticas y apoyo institucional.

En cuanto a las limitaciones, se reconocen aspectos como el acceso desigual a tecnología entre los estudiantes, la variabilidad en los niveles de conectividad, y las cargas administrativas que limitan la planeación docente. Estos elementos deben considerarse al diseñar políticas educativas que promuevan la inclusión digital.

A pesar del potencial transformador de las tecnologías para el aprendizaje colaborativo guiado didácticamente por el docente en las aulas, la mediación pedagógica sigue siendo un tema pendiente. Es imperativo cerrar este capítulo reconociendo las limitaciones estructurales que comprometen la equidad y la efectividad de las políticas de inclusión digital, no sólo desde las autoridades directivas de las instituciones de educación, sino desde una política educativa que olvida la capacitación docente y la habilitación de aulas tecnológicas para nativos digitales.

El estudio subraya la necesidad de atender estos desafíos estructurales en la educación para dar paso a la atención pedagógica

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

y didáctica del uso de la tecnología en el aula y disminuir la Persistencia de la Brecha Digital.

Finalmente, esta investigación contribuye al diálogo pedagógico sobre cómo educar en la era digital. Más que combatir el uso de la tecnología, el reto está en humanizarla, en volverla parte de una práctica docente crítica, creativa y centrada en el desarrollo integral del estudiante. El futuro del aula no es sin tecnología, pero sí debe ser con reflexión, responsabilidad y sentido educativo.

REFERENCIAS

- Cabero, J. (2015). La utilización de las TIC para la formación del profesorado: modelos y herramientas. *Educación Siglo XXI*, 33(1), 31-52. <https://doi.org/10.6018/j/219361>
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Harvard University Press.
- Castañeda, E., & Pereira, S. (2024). Docentes investigadores. En Castañeda E. et. al. (Coord.), *Docentes que investigan, transforman y reflexionan la educación en estudios de licenciatura y posgrado*. Ciudad de México: Interpec. Obtenido de <https://www.editorialinterpec.org/wp-content/uploads/2024/05/Cap-1.-Docentes-investigadores.pdf>
- Castañeda, E., & Camacho, O. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), *Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución*. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2021). *Panorama Social de América Latina, 2020 (LC/PUB.2021/2-P)*. Santiago: CEPAL. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>

- González, I. (2021). Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 351-365. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331464460017/html/>
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
- Ruiz Hernández, C. (2004). Hacia una comprobación experimental de la zona de desarrollo próximo de Vigotsky. *Ciencia Ergo Sum*, 11(3), 271-278. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/104/10439327009.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Crítica. (Citado en las publicaciones de Redalyc).
- García, A., & López, M. (2020). Uso de tecnologías móviles en secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(85), 145-168.
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.
- Hernández, R., & Gómez, M. (2021). Impacto del uso del celular en el rendimiento escolar. Universidad Pedagógica Nacional.
- Hernández, R., & Gómez, M. (2021). Impacto del uso del celular en el rendimiento escolar. Universidad Pedagógica Nacional.
- Piscitelli, A., (2008). Nativos digitales. *Contratexto*, (16), 43-56. Disponible en: <https://www.redalyc.org/comocitar/oa?id=570667390008>
- Piaget, J. (1972). *La psicología del niño*. Fondo de Cultura Económica.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2022). Informe sobre TIC y Educación Básica. Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2024). Orientaciones para la planeación didáctica en la Nueva Escuela Mexicana. Subsecretaría de Educación Básica. <https://educacionbasica.sep.gob>

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

[mx/wp-content/uploads/2024/08/b7.pdf](https://www.unesco.org/mex/wp-content/uploads/2024/08/b7.pdf)

- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- UNESCO. (2021). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. <https://unesdoc.unesco.org>
- UNESCO, "La importancia de la educación en ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible, disponible en <https://www.unesco.org/es/articles/la-importancia-de-la-educacion-en-ciencia-y-tecnologia-para-el-desarrollo-sostenible>
- Meza, A., Castañeda, E., et al. (2024). Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria. En J. Consuelo, & M. Honorato, *Las habilidades investigativas de los docentes en formación al servicio de la educación obligatoria*. Ciudad de México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://relen.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

EL DOCENTE COMO AGENTE DE CAMBIO LA REFLEXIÓN CRÍTICA EN EL AULA DE LA NEM

Lorena López Villafaña
ORCID: 0000-0002-2237-6303

Resumen

La reflexión de la práctica docente es una tarea sumamente relevante de los docentes en formación de la Escuela Normal de Tejupilco, necesario realizar esta investigación titulada: **“El docente como agente de cambio: La reflexión crítica en el aula de la NEM”**, el objetivo es investigar de qué manera la reflexión crítica permite al docente en formación convertirse en un agente de cambio dentro del aula en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) de la Escuela Normal de Tejupilco, Profesor Lauro Rendón Castrejón, los referentes teóricos en ideas de Dewey y Schön (1983), se utilizó la metodología de la investigación acción desde Latorre (2003), las técnicas de encuesta, observación y la entrevista, se usó el programa estadístico de SPSS, y también se analizaron los resultados a través de las categorías: Reflexión de la práctica docente, conocimientos y aplicación de la nueva escuela mexicana (NEM), implementación del plan de estudio 2022, Uso de TIC y estrategias colaborativas y capacitación y Desarrollo de la NEM; los resultados que solo un 27.8% realizan la reflexión siempre, el aspecto que usan para la reflexión el logro de los objetivos de aprendizaje un 35.2% y el 77.8% señalan que la reflexión ayuda a mejorar las habilidades del docente; en relación al conocimiento y aplicación de la NEM el 90.7% señalan que están familiarizados con esta; se implementa el plan de estudios el 59.3% si planea con el, ya que es necesario preparándose y aplicando los elementos que considera la NEM.

Palabras claves:

Docente como agente de cambio, reflexión crítica, nueva escuela mexicana (NEM), práctica pedagógica, transformación educativa.

INTRODUCCIÓN

La reflexión es un reto de los docentes en formación, es una tarea para la profesionalización de los involucrados, también es una tarea importante y compleja. La intervención sobre la práctica docente, se realizó con el fin de que los docentes tengan la iniciativa de alcanzar una cultura reflexiva, con la intención de mejorar las prácticas y los aprendizajes de los estudiantes.

Se observa que en las escuelas hace falta hacer reflexionar sobre la práctica docente, es por ello el interés de realizar, conocer y analizar la siguiente investigación intervención: El docente como agente de cambio: La reflexión crítica en el aula de la NEM”, con el fin de ser consiente, responsable, y orientar a los docentes a ser profesionales reflexivos.

Considerando las ideas de Dewey y Schön (1983) en esta investigación se utilizó la metodología de la investigación acción desde el punto de vista de en Latorre (2003), las técnicas de investigación con las que nos apoyaremos son: la encuesta, entrevista, y la observación. Donde después de analizar los datos surgen cinco categorías; métodos y elemento para la reflexión , Conocimiento y aplicación de la NEM, Implementación del Plan de estudios, Uso de las TIC en la NEM, y Capacitación para la NEM; Estas categorías apoyan para conocer como está capacitado y aplicando los principios de acuerdo a la Nueva Escuela Mexicana (NEM) los estudiantes de la Escuela Normal de Tejupilco. Profesor Lauro Rendón Castrejón.

El planteamiento del problema de este estudio se centra en la reflexión de la práctica es un reto de los docentes en formación, además es una tarea difícil para el desarrollo de los involucrados, porque en ella intervienen varios actores educativos: docentes, alumnos, docentes en formación, padres de familia, directivos, sociedad, etc., y otros elementos que la configuran como: La NEM: métodos, elementos, aplicaciones, plan de estudios 2022, uso de las

TIC y capacitación y desarrollo de la misma. Por medio de la observación, encuestas, entrevistas y otros me di cuenta que es necesario e importante investigarla en esta institución.

Siempre a través de la práctica docente por parte de los docentes titulares y en formación de la Escuela Normal de Tejupilco, al respecto: Shulman (2005) “la reflexión es un conjunto de procesos a través de los cuales el docente aprende de la experiencia, mediante la recolección de datos que deben ser contrastados por el propio docente o en colaboración con otro”, así también para Villalobos y De Cabrera (2009) “la reflexión en el trabajo diario, para tomar decisiones acertadas, lograr los cambios que se requieren, potenciar lo que existe de manera exponencial y tomar el control de su vida profesional”.

Según Shulman la reflexión es un proceso que a través de este el docente adquiere sus experiencias de la misma intervención, mientras Villalobos y De Cabrera, señalan que es un trabajo diario para que de esa forma se tomen las decisiones y lograr los cambios que son necesarios para una práctica reflexiva.

Ciertamente como lo mencionan los autores antes citados que la reflexión es un proceso, otros que es el trabajo diario para poder tomar decisiones y sobre todo logara los cambios en los docentes en formación. Me he cuestionado ¿Qué es la reflexión?, ¿Cómo reflexionan la práctica los docentes en formación de la Escuela Normal de Tejupilco?, ¿Conocen y aplican la NEM?, ¿Cuáles son los elementos y principios de la NEM?, ¿Hacen uso del plan de estudios 2022 en su planeación?, ¿Hace uso de las TIC y estrategias colaborativas para su planeación?, ¿Se ha capacitado en relación a la NEM?, ¿Qué beneficios tiene la NEM?

Entonces me hago la siguiente pregunta de investigación ¿De qué manera la reflexión crítica permite al docente convertirse en un agente de cambio dentro del aula en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM)? Y preguntas específicas; ¿Qué prácticas reflexivas promueven en el docente una transformación de su forma de enseñar

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

según los principios de la NEM?, ¿Cómo influye la reflexión crítica del docente en la participación activa y el pensamiento autónomo de los estudiantes? Y ¿Qué obstáculos enfrenta el docente al intentar aplicar la reflexión crítica como herramienta de cambio en el aula? al conocer cuál es la problemática, se procede a ejecutar esta investigación para conocer de cerca cuáles son esos elementos o principios que debe conocer un docente en formación para realizar la práctica reflexiva en el campo de la intervención.

Se tiene como objetivo investigar de qué manera la reflexión crítica permite al docente en formación convertirse en un agente de cambio dentro del aula en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) de la Escuela Normal de Tejupilco.

Los objetivos específicos son conocer cuales prácticas reflexivas promueven en el docente una transformación de su forma de enseñar según los principios de la NEM, así como identificar cómo influye la reflexión crítica del docente en la participación activa y el pensamiento autónomo de los estudiantes y analizar cuáles son los obstáculos enfrenta el docente al intentar aplicar la reflexión crítica como herramienta de cambio en el aula.

El marco teórico está integrado por los conceptos, teorías y modelos de la misma. Así como refiere Hernández, Fernández & Baptista (2006). El marco teórico es donde se da a conocer el conocimiento existente y disponible del tema a investigar:

Marco teórico (o revisión de la literatura) es un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Nos ayuda a documentar como nuestra investigación agrega valor a la literatura existente. (p. 64)

La reflexión práctica, no es un tema nuevo, se ha citado desde hace muchos años atrás, aquí se expondrán aquellas definiciones

sobre esta, y algunos otros que están interrelacionados, el primer concepto que definiremos en seguida.

Primeramente, encontramos el concepto de la reflexión como “la forma más fructífera para resignificar la práctica, favorece la indagación de la acción” (Perales et al., 2006, p. 26), la reflexión involucra al individuo en su accionar, es decir, lo que vive, lo que observa, lo que analiza, así es como indagamos en nuestra propia práctica, en las acciones que realizamos con el fin de valorar y transformar.

Por otra parte, Imbernón citando a Pérez (1988) nos dice que la reflexión no es simplemente un proceso psicológico individual, independiente del contenido, el contexto y las interacciones, sino que está inmerso en las acciones y actividades de las escuelas, es decir, no es una operación rutinaria, tradicional, inconsciente, por el contrario, se analizan esas experiencias, creencias, interacciones valorando las consecuencias, como mencionaba Dewey, que se han evidenciado antes de actuar.

Como se ha mencionado anteriormente, el tema de la reflexión docente ha sido motivo de múltiples investigaciones, encontramos ahora tres significados diferentes que expone Adler (1991) sobre la reflexión citado por Díaz et al. (2010), que nos amplían un poco:

El plan 2022 de acuerdo a sus elementos que la conforman tiene (...) tiempo adecuado para reflexionar sobre su viabilidad, el tipo de docente que se pretende formar y cuáles son los objetos de estudios que se sugieren indagar desde las aulas de prácticas. (Castañeda, E., & Ortega, C. 2024, p. 14)

El docente es el centro de atención en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, además es el que hace que la actividad se desarrolle con o sin éxito dentro o fuera del aula de clases, puedo decir que también es quien motiva, genera ambientes y clima de aprendizaje con sus enseñanzas en el contexto educativo, es decir que:

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

El docente no es un mero transmisor de conocimientos, sino que además es un fuerte agente socializador y que, con su docencia transmite una serie de valores que van a calar, directa o indirectamente, en la formación de menores y jóvenes. (Prieto, 2008, p. 327)

Es entonces que el docente tiene un sin fin de funciones y actividades dentro del contexto educativo, cultural, político y social y además, “el docente va a sumar dentro de su práctica educativa diferentes creencias, convicciones y escalas de valores que, sin lugar a dudas, va a transmitir en su discurso pedagógico con sus alumnos” (Prieto, 2008, p. 328).

En este estudio se define a la práctica docente como una actividad necesaria en toda institución educativa, como su nombre lo señala es una actividad activa y dinámica es entonces que Vergara (2016) dice que:

La práctica docente se caracteriza por ser dinámica (por sus constantes cambios), contextualizada (porque es in situ) y compleja (porque el entendimiento se da de acuerdo al tiempo y espacio); se considera además como una forma de la praxis, porque posee los rasgos de cualquier actividad: un agente ejerce su actividad sobre determinada realidad, con apoyo en determinados medios y recursos. (p. 75)

La práctica docente es de carácter social, objetivo e intencional. En ella intervienen los significados, percepciones y acciones de las personas involucradas en el proceso educativo (alumnos, docentes, padres, autoridades, etc.), (Fierro, 2003, p. 1).

En contexto con Vergara y Fierro, la planeación docente es dinámica, social e intencionada, así también en ella se involucran alumnos, docentes, padres y las autoridades de una institución educativa, nos ayuda como el medio del proceso enseñanza-aprendizaje.

Para comprender a la práctica reflexiva retomaremos a Sañudo en recopilación con Perales et al. (2006) quienes precisan a la práctica como “un conjunto de acciones realizadas por el maestro y también las conformadas por el alumno, identificándola como una praxis la cual se define como una acción reflexiva para la transformación” (p. 25), como podemos ver la práctica no es nada fácil, es decir, se visualiza como compleja, puesto que en ella se ven inmersos diversos factores como las ideas, los valores, los hábitos, etc., “Pero la práctica es algo fluido, huidizo, difícil de limitar con coordenadas simples y, además, compleja, ya que en ella se expresan múltiples factores, ideas, valores, hábitos pedagógicos, etc.” (Zabala, 1995, p. 14).

Sin embargo, al hablar de una práctica docente o educativa especificamos que esas acciones son las que realiza el docente en su labor profesional, por lo tanto “la práctica docente trasciende de la concepción técnica de quién sólo se ocupa de aplicar técnicas de enseñanza en el salón de clases” (Fierro et al., 2002, p. 20), porque yendo un poco más allá “entendemos por práctica docente las actividades que desarrolla el maestros-tutor en el aula y que tiene que ver con el proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo con un grupo de alumnos de una manera directa” (Díaz et al., 2010, pp. 60-61).

Es decir se reflexiona sobre lo que se piensa o se hace, ya sea sobre problemas o aciertos que surgen de las diversas situaciones, lo cual nos lleva a ser un profesional reflexivo, eso sin antes olvidarnos de aplicar un diálogo crítico; por lo que concierne al practicante reflexivo se debe tomar en cuenta que en su reflexión de la práctica no ha de separarse de la reflexión crítica, sobre esto Imberón (1994) argumenta “existe el peligro de realizar únicamente una reflexión técnica y práctica descontextualizada, sin connotaciones éticas ni ideológicas. El profesor o profesora... debe implicarse en una reflexión constructiva, crítica y radical del hecho educativo, analizando el significado de su acción social y docente” (pp. 95-96), así pues, el profesor va más allá de las paredes del aula y del centro educativo.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Así mismo descubrimos que la docencia no es un rol individual, donde el maestro es el protagonista o el encargado de llevar a cabo el proceso de aprendizaje, por el contrario “implica la relación entre personas. A este rol docente le llamaremos formación de docentes reflexivos. La relación educativa con los alumnos es el vínculo fundamental alrededor del cual se establecen otros vínculos con otras personas: los padres de familia, los demás maestros, las autoridades escolares, la comunidad” (Fierro, Fortoul & Rosas, 2002, p. 22), puesto que la comunidad escolar no solo se conforma de maestros y estudiantes, también se ven implicados los padres de familia y demás docentes de la institución, y todo el contexto que rodea a los alumnos, siendo partícipes del desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

La reflexión en y sobre la práctica deberá entenderse desde lo mencionado, la reflexión no solo la aplicamos durante la acción; además de la reflexión en la acción hay una reflexión sobre la acción. Por lo cual retomamos estos conceptos trabajados por Schön.

Para comenzar, la reflexión en el actuar docente “es una forma de ser conscientes de nuestra actuación, de saber lo que hacemos y por qué lo hacemos. En este sentido se puede afirmar que la reflexión docente es lo contrario de la rutina” (Díaz et al., 2010, p. 81), es decir, cuando hay reflexión todas acciones realizadas o las más relevantes en la práctica no se quedan en el olvido ni mucho menos se convierte en rutina.

Con respecto a la reflexión en la acción o reflexionar durante la acción, podríamos decir que es hacer consciente las acciones en el momento de estar actuando para así tomar una decisión, esto sería el resultado de la reflexión en ese instante. En relación a este concepto Prerenoud (2010) argumenta:

Reflexionar durante la acción consiste en preguntarse lo que pasa o va a pasar, lo que podemos hacer, lo que hay que hacer, cuál es

la mejor táctica, que orientaciones y qué preocupaciones hay que tomar, que riesgos existen...es tomar la propia acción como objeto de reflexión, ya sea para compararla con un modelo prescriptivo, a lo que habríamos podido o debido hacer de más o a lo que otro practicante habría hecho, ya sea para explicarlo o hacer una crítica. (p. 30)

Por otra parte, la reflexión sobre la acción implica analizar las acciones después de la práctica, con más detenimiento y con mira de detectar las fallas que hay que proveer para el futuro y los aciertos que permitirán seguir mejorando el actuar docente.

En el proceso de la práctica reflexiva los docentes no solo reflexionan después de su práctica sino también durante e incluso antes, esto puede verse como un ciclo, en la reflexión en la acción se hace consciente como se está actuando en el momento, posteriormente se reflexiona sobre la acción, es decir, después de la práctica y en este momento también se puede reflexionar sobre las acciones, que han de realizarse a futuro.

METODOLOGÍA

En este artículo de investigación se retomó el proceso metodológico, de la Investigación-Acción, es definida por Elliott (1993) en Latorre (2003) como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma” (p. 24).

Este nos permite resaltar que el profesorado debe de ser un profesor, investigador activo y es necesario que realice una indagación en su trabajo para tener información enriquecedora para mejorar las acciones docentes y profesionales en las próximas intervenciones. Es entonces que en el modelo de Lewin (1946) describe la Investigación Acción en Latorre (2003):

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Como ciclos de acción reflexiva. Cada ciclo se compone de una serie de pasos: planificación, acción y evaluación de la acción. Comienza de una idea general sobre un tema de interés sobre el que se elabora un plan de acción. Se hace un reconocimiento del plan, sus posibilidades y limitaciones, se lleva a cabo el primer paso de acción y se evalúa su resultado. El plan general es revisado a la luz la información y se planifica el segundo paso de acción sobre la base del primero. (p. 35)

De esta manera la Investigación - Acción tiene un ciclo para llevarse a cabo con diferentes pasos a seguir, iniciando con un tema de interés sobre la práctica docente, enseguida la planificación, la acción y por último la evaluación de la misma.

Instrumentos de investigación

Con esta metodología se aplicará varios instrumentos de investigación, como cuestionario, entrevista semiestructurada, encuesta y revisión de documentos, para la recogida de información, esto permitirá analizar la intervención docente, obteniendo conocimientos sobre la realidad, que se pretende conocer. Se tiene una población de 817 alumnos de las tres licenciaturas; educación primaria, educación preescolar y enseñanza y aprendizaje en telesecundaria en Tejupilco con la finalidad de obtener información del problema.

Se tomó una muestra de 54 docentes en formación para la encuesta semiestructurada, cuestionario y revisión de documentos, siendo la variable dependiente la Práctica reflexiva y variable independiente los docentes en formación. Se parte del supuesto de investigación que asegura que los docentes en formación de la Escuela Normal de Tejupilco, deben conocer de qué manera la reflexión crítica permite al docente en formación convertirse en un agente de cambio dentro del aula en el marco de la Nueva Escuela Mexicana.

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de corte cualitativo es por ello que se hizo uso de las categorías según Martínez, 2006:

Las verdaderas categorías que conceptualizarán nuestra realidad deben emerger del estudio de la información que se recoja, al realizar el proceso de "categorización" y durante los procesos de "contrastación" y de "teorización", es decir, cuando se analicen, relacionen, comparen y contrasten las categorías. No obstante, se podría partir de un grupo de categorías preestablecidas, con tal de que se utilicen con mucha cautela y como algo provisional hasta que no se confirmen, y no se deje uno llevar por la tendencia (cosa muy fácil y natural) de rotular la nueva realidad con viejos nombres (Martínez, 2006, p. 133).

Las categorizar es clasificar, conceptualizar o codificar mediante un término o expresión breve que sean claros e inequívocos (categoría descriptiva), el contenido o idea central de cada unidad temática; una unidad temática puede estar constituida por uno o varios párrafos o escenas audiovisuales (Op. Cit . p. 141).

A continuación, menciono las cinco categorías que surgieron en base a la investigación de la reflexión de la práctica, estas son: Reflexión de la práctica, Conocimientos y Aplicación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), Implementación de la nueva escuela mexicana, Uso de TIC y Estrategias Colaborativas y Capacitación y desarrollo de la NEM, en seguida se van a desarrollar cada una de las categorías.

Esta investigación se análisis por el paquete estadístico de SPSS, en este se tomarán en cuenta tres variables como son; género, edad y semestre, de los cuales se tomaron en cuenta las frecuencias y porcentajes, se describen a continuación.

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Tabla 1. Genero de los sujetos de la investigación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	33	61.1	61.1	61.1
	Masculino	21	38.9	38.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia, desde SPSS

Tabla 2. Edad de los sujetos de la investigación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-20	1	1.9	1.9	1.9
	21-22	47	87.0	87.0	88.9
	23-24	6	11.1	11.1	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia desde SPSS

Tabla 3. Semestre de los sujetos de la investigación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuarto	1	1.9	1.9	1.9
	Sexto	1	1.9	1.9	3.7
	Octavo	52	96.3	96.3	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia desde SPSS

Categoría 1: Reflexión sobre la práctica docente

La reflexión de la práctica docente es una tarea de los docentes en servicio y en formación también nos sirve para tomar decisiones de lo ¿qué hace?, ¿Cómo lo hace?, ¿Por qué lo hizo así? y ¿Qué puede mejorar?, de estas actividades, es entonces que es una autoconciencia y autoevaluación al actuar y hacer en el aula, según la práctica reflexiva, para Charlotte Meierdirk, de la Universidad de Portsmouth, UK (Meierdirk 2016), “es elemento esencial para ser un profesional de la educación. Sostiene que incluso debe ser parte de los estándares actuales de formación docente y, por lo tanto, características en los elementos de formación de programas iniciales de formación docente”. Los alumnos que participaron en la investigación mencionan que la reflexión es, ver tabla 4.

Tabla 4. ¿Con qué frecuencia reflexionas sobre tu práctica docente al finalizar una clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	1	1.9	1.9	1.9
	A veces	10	18.5	18.5	20.4
	Frecuente-mente	28	51.9	51.9	72.2
	Siempre	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Se puede apreciar que los alumnos reflexionan su práctica, de 54 que participaron el 51.9% la realiza frecuentemente, mientras el 27.8% siempre, un 18.5% a veces y el 1.9% rara vez, esto quiere decir que arriba de la media de los encuestados lo hace siempre y frecuentemente.

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Tabla 5. Al reflexionar ¿Qué aspectos sueles considerar?

		Frecuen- cia	Porcen- taje	Porcen- taje válido	Porcen- taje acu- mulado
Válido	Logro de objetivos de aprendizaje	19	35.2	35.2	35.2
	Participación de los estudiantes	4	7.4	7.4	42.6
	Diversidad y adaptación a las necesidades de cada niño	13	24.1	24.1	66.7
	Eficacia de las estrategias de enseñanza	15	27.8	27.8	94.4
	Uso de recursos didácticos y TIC	3	5.6	5.6	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Se observa que los aspectos que consideran los alumnos para hacer la reflexión son: en primer lugar, con un 35.2% el logro de los objetivos de aprendizaje, en segundo momento el 27.8% Eficacia de las estrategias de enseñanza, en tercer le segué 24.1% consideran la diversidad y adaptación a las necesidades de cada niño, cuarto con un 7.4% participación de los estudiantes y quinto y último con un 5.6% uso de los recursos didácticos.

Tabla 6. ¿Cuánto crees que la reflexión de tu práctica contribuye a mejorar tus habilidades como docente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco	2	3.7	3.7	3.7
	Moderada- mente	10	18.5	18.5	22.2
	Mucho	42	77.8	77.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

La reflexión de la práctica ayuda a mejorar las habilidades del docente; más de la media el 77.8% dice que contribuye mucho, un 18.5% moderadamente y un 3.7% poco, es decir se tiene la ventaja que la mayoría de los sujetos dicen que si mejora sus habilidades docentes.

Tabla 7. ¿Qué métodos usas para reflexionar sobre tu práctica?

		Frecuen- cia	Porcen- taje	Porcen- taje vá- lido	Porcen- taje acu- mulado
Válido	Diario de reflexión	41	75.9	75.9	75.9
	Retroalimentación de los maestros supervisores	4	7.4	7.4	83.3
	Grabación y análisis de mis clases	1	1.9	1.9	85.2
	Autoevaluación por rubricas o listas de verificación	8	14.8	14.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

El método que se ve que los alumnos usan para reflexionar su práctica es el diario de reflexión con un 75.9%, no menos importantes le sigue; con un 14.8% Autoevaluación por rubricas o listas de verificación, después con un 7.4% Retroalimentación de los maestros supervisores y el ultimo con 1.9% Grabación y análisis de mis clases.

Categoría 2: Conocimientos y Aplicación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM)

El conocer lo que señala y aplica en relación a la NEM, implica compromiso, trabajo y ejecución, entonces según la SEP (2019):

Un propósito de la Nueva Escuela Mexicana es el compromiso por brindar calidad en la enseñanza. Las mediciones de diversos instrumentos aplicados en educación básica y media supe-

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

rior muestran que tenemos rezago histórico en mejorar el conocimiento, las capacidades y las habilidades de los educandos en áreas fundamentales como la comunicación, las matemáticas y las ciencias. (pp. 2-3)

Tabla 7. ¿Qué tan familiarizado te sientes con los principios de la Nueva Escuela Mexicana?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada familiarizado	2	3.7	3.7	3.7
	Poco familiarizado	3	5.6	5.6	9.3
	Muy familiarizado	49	90.7	90.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Se ve en estos ítems el 90.7% de los estudiantes que están muy familiarizados, el 5.6% poco familiarizados y un 3.7% nada familiarizado con los principios de la NEM.

Tabla 8. ¿Consideras que los principios de la NEM están reflejados en tu práctica docente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	1	1.9	1.9	1.9
	A veces	13	24.1	24.1	25.9
	Frecuente-mente	27	50.0	50.0	75.9
	Siempre	13	24.1	24.1	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Los principios de la NEM se reflejan en la práctica el 50% señalan que frecuentemente, un 24.1% siempre y 24.1 a veces y por último 1.9%, es decir los principios si están reflejados en su práctica.

Tabla 9. ¿Cuáles de los siguientes principios de la NEM consideras que aplicas en tu enseñanza?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inclusión	21	38.9	38.9	38.9
	Equidad	6	11.1	11.1	50.0
	Respeto a la diversidad cultural	9	16.7	16.7	66.7
	Participación y colaboración activa	8	14.8	14.8	81.5
	Formación integral de los estudiantes	10	18.5	18.5	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

De los principios que más consideran es la “inclusión” y el que menos la “equidad”, aplica en su enseñanza.

Categoría 3: Implementación del Plan de Estudios 2022

En la Nueva Escuela Mexicana, es muy importante el conocerla y saber aplicada, así después conocer e implementar del plan de estudios 2022, es entonces que el plan señala:

El replanteamiento de los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestras y maestros de educación básica, parte de la revisión profundade experiencias de maestras y maestros formadores de las Escuelas Normales, a quienes se les reconoce como las expertas y expertos en la formación docente. (SEP-Anexo 1, 2019, p. 1)

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Tabla 10. ¿Qué tan preparado te sientes para implementar el Plan de Estudios 2022 en tus prácticas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco preparado	2	3.7	3.7	3.7
	Algo preparado	37	68.5	68.5	72.2
	Muy preparado	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Se observa en la tabla 10 que el 68.5% señalan que están algo preparados, mientras un 27.8% muy preparados y una minoría de 3.7% poco preparados.

Tabla 11. ¿Con qué frecuencia planeas tus clases alineadas con el Plan de Estudios 2022?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1.9	1.9	1.9
	A veces	2	3.7	3.7	5.6
	Frecuente-mente	19	35.2	35.2	40.7
	Siempre	32	59.3	59.3	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Se aprecia en la tabla que rebasando la media el 59.3% planean sus clases en relación al plan de estudios, mientras un 35.2% frecuen-temente, además un 3.7% se apega a veces y por último 1.9% nunca se apega.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Tabla 12. ¿Cuáles son los principales retos que encuentras al implementar el Plan de Estudios 2022?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Falta de recursos didácticos adecuados	16	29.6	29.6	29.6
	Dificultad para adaptar los contenidos al contexto de los estudiantes	30	55.6	55.6	85.2
	Falta de capacitación sobre el plan	8	14.8	14.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Los retos al implementar el plan de estudios 2022 que se enfrenta el estudiante en primer lugar con un 55.6 Dificultad para adaptar los contenidos al contexto de los estudiantes, en segundo momento con un 29.6% Falta de recursos didácticos adecuados y tercero y último con un 14.8 Falta de capacitación sobre el plan.

Categoría 4. Uso de TIC y Estrategias Colaborativas

La tecnología educativa se define como una “disciplina que estudia los medios, materiales, portales web y plataformas tecnológicas al servicio de los procesos de aprendizaje. Estos recursos, diseñados con fines formativos e instruccionales, responden a las necesidades e inquietudes de los usuarios” (Serrano Sánchez et al., 2016). En diversos contextos, se reconoce que el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje está intrínsecamente ligado a la evolución de la sociedad y sus características, afectando de distintas maneras la educación, tanto formal como no formal. El éxito de la tecnolo-

gía educativa radica en su enfoque socio sistémico, analizando los procesos desde una perspectiva holística e integradora.

Tabla 13. ¿Con qué frecuencia utilizas herramientas digitales (TIC) en tus prácticas docentes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	2	3.7	3.7	3.7
	A veces	5	9.3	9.3	13.0
	Frecuente-mente	19	35.2	35.2	48.1
	Siempre	28	51.9	51.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

En la tabla se aprecia que el 51.9% las usa siempre, el 35.2% frecuentemente, un 9.3% a veces y 3.7% rara vez, estas son muy necesarias para el diseño y aplicación de las estrategias educativas.

Tabla 14. ¿Consideras que las TIC mejoran el aprendizaje de los estudiantes en el cualquier nivel?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No estoy seguro	6	11.1	11.1	11.1
	Sí, en cierta medida	14	25.9	25.9	37.0
	Sí, en gran medida	34	63.0	63.0	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Los encuestados dicen que las TIC mejoran el aprendizaje en gran medida el 63%, mientras el 25.9% en cierta medida y un 11.1% no estoy seguro, pero arriba de la media si consideran las que las TIC mejoran el aprendizaje.

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Fabla 15. ¿Con qué frecuencia integras actividades colaborativas en el aula?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	7	13.0	13.0	13.0
	Frecuente-mente	25	46.3	46.3	59.3
	Siempre	22	40.7	40.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Los sujetos que participaron dicen que usan actividades colaborativas en sus clases, un 46.5% menos de la media frecuentemente, mientras 40.7% las incorpora siempre y el 13% a veces, es decir si las usan.

Categoría 5: Capacitación y desarrollo de la NEM

Es bastante relevante capacitar a los docentes y docentes en formación en relación a la Nueva Escuela Mexicana, identificando los campos, principios, ejes y estrategias, que lo integran, para su operación y desarrollo de la misma.

Tabla 16. ¿Qué tipo de apoyo o capacitación consideras que te ayudaría a mejorar tu práctica y reflexión docente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Autoevaluación	15	27.8	27.8	27.8
	Cursos o talleres	15	27.8	27.8	55.6
	Material didáctico	7	13.0	13.0	68.5
	Desconocimiento de los beneficios	17	31.5	31.5	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

Los alumnos en formación señalan un 31.5%, tener desconocimiento de los beneficios, el 27.8% para capacitarse solicita cursos

Telares pedagógicos de la práctica docente:
Hacia la transformación de problemas socioeducativos

y talleres, 27.8 que se haga por autoevaluación, y un 13% ayuda la incorporación de material didáctico.

Tabla 17. ¿Qué elementos del Plan de Estudios 2022 o de la Nueva Escuela Mexicana consideras que aportan más a tu formación docente?

		Frecuen- cia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumu- lado
Válido	No se	20	37.0	37.0	37.0
	Principios de la NEM	3	5.6	5.6	42.6
	Autonomía curricular	6	11.1	11.1	53.7
	Plan de estudios 2022	4	7.4	7.4	61.1
	Enfoque integral	8	14.8	14.8	75.9
	La práctica educativa	5	9.3	9.3	85.2
	Trabajo por proyectos	6	11.1	11.1	96.3
	Flexibilidad curricular	2	3.7	3.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

En relación a los elementos del plan de estudios y de la NEM que aportan a la formación docente el 37% señalan que no saben, le sigue con un 14.8% el enfoque integral, y con un 11.1% autonomía curricular y el trabajo por proyectos y el que menos aporta con el 3.7% es la flexibilidad curricular.

DISCUSIÓN

Dar respuesta a la pregunta de investigación que es, ¿De qué manera la reflexión crítica permite al docente convertirse en un agente de cambio dentro del aula en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM)?, De acuerdo a la encuesta los alumnos señalan que si hacen reflexión de su práctica docente, sin embargo si se desconocen en un buen porcentaje los beneficios, elementos y principios de la NEM, es por eso que en esta investigación se detectan cinco categorías que son; Reflexión de la práctica, conocimientos y aplicación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), Implementación de la nueva escuela mexicana, uso de TIC y estrategias colaborativas y capacitación y desarrollo de la NEM.

Por lo visto la mayoría de los sujetos que contestaron la encuesta se llegó que solo un 27.8% realizan la reflexión siempre, el aspecto que contestaron los alumnos más para realizar la reflexión; en un 35.2% el logro de los objetivos de aprendizaje y el 77.8% señalan que la reflexión ayuda a mejorar las habilidades del docente; en relación al conocimiento y aplicación de la NEM el 90.7% señalan que están familiarizados con esta; sin embargo que tanto implementa el plan de estudios el 59.3%, si planea con el plan de estudio, para logara que lo hagan todos los alumnos, se recomendó seguir preparándose y aplicando los elementos que considera la NEM.

En otra investigación de López y Beltrán (2025) "La reflexión de la práctica: para la profesionalización del docente en formación", los resultados indican que, aunque la mayoría realiza actividades de planeación, ejecución y evaluación, existen preocupaciones sobre la falta de tiempo para tareas y la escasa práctica de la reflexión diaria. Los encuestados no dedican suficiente tiempo a la reflexión, lo que afecta su desarrollo profesional. Este hallazgo subraya la necesidad de fomentar una cultura de reflexión sólida en la formación docente.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Es fundamental el prever sus actividades de acuerdo a las necesidades y actividades planeadas, según Fernández (2013) “En el momento proactivo nos referimos al diseño de la planeación, el interactivo al proceso de reflexión en la acción, y postactivo ocurre durante la reflexión sobre la acción” (p. 62).

Entonces concientizar la importancia y los beneficios que trae hacer la reflexión de la práctica, pero sin embargo en esta investigación debajo de la media señala que hace la reflexión de su práctica, está trae sin fin de beneficios; como ejercer una práctica con organización, conocimiento, diseño, aplicación, también realizar las adecuaciones y cambios antes durante y después de la misma. En el estudio de (Torres, Yépez, y Lara, 2020, p. 2), la reflexión de la práctica docente, llegaron a los siguientes resultados tienen (...) “juicios, interpretaciones y supuestos que no se examinan, disciernen o analizan, principalmente porque los instrumentos de autoevaluación y coevaluación que se utilizan en la institución, no favorecen estos procesos de reflexión y porque no existen espacios dispuestos para el efecto” (...). Primeramente, encontramos el concepto de la reflexión como “la forma más fructífera para resignificar la práctica, favorece la indagación de la acción” (Perales et al., 2006, p. 26), la reflexión involucra al individuo en su accionar, es decir, lo que vive, lo que observa, lo que analiza, así es como indagamos en nuestra propia práctica, en las acciones que realizamos con el fin de valorar y transformar.

CONCLUSIONES

Al iniciar a dar respuesta a mi pregunta de investigación que es ¿De qué manera la reflexión crítica permite al docente convertirse en un agente de cambio dentro del aula en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM)?, desde la investigación surgen cinco categorías: Reflexión de la práctica docente, conocimientos y aplicación de la nueva Escuela Mexicana (NEM), implementación del plan de estu-

dio 2022, Uso de TIC y estrategias colaborativas y capacitación y Desarrollo de la NEM; Llegando a los resultados que a continuación se desarrollan:

En relación a la categoría uno, Se puede apreciar que los alumnos reflexionan su práctica, de 54 que participaron el 51.9% la realiza frecuentemente, mientras el 27.8% siempre, un 18.5% a veces y el 1.9% rara vez, esto quiere decir que arriba de la media de los encuestados lo hace siempre y frecuentemente.

Además, que los aspectos que consideran los alumnos para hacer la reflexión son: en primer lugar, con un 35.2% el logro de los objetivos de aprendizaje, en segundo momento el 27.8% eficacia de las estrategias de enseñanza, en tercer le seguí 24.1% consideran la diversidad y adaptación a las necesidades de cada niño, cuarto con un 7.4% participación de los estudiantes y quinto y último con un 5.6% uso de los recursos didácticos.

Reflexionar ayuda a mejorar las habilidades del docente; más de la media el 77.8% dice que contribuye mucho, un 18.5% moderadamente y un 3.7% poco, es decir se tiene la ventaja que la mayoría de los sujetos dicen que si mejora sus habilidades docentes.

El método que se ve que los alumnos usan para reflexionar su práctica es el diario de reflexión con un 75.9%, no menos importantes le sigue; con un 14.8% Autoevaluación por rubricas o listas de verificación, después con un 7.4% Retroalimentación de los maestros supervisores y el ultimo con 1.9% Grabación y análisis de mis clases.

En relación a la segunda categoría que es el conocimiento y aplicación de la NEM; el 90.7% de los estudiantes que están muy familiarizados, el 5.6% poco familiarizados y un 3.7% nada familiarizado con los principios de la NEM, les falta responsabilidad para prepararse.

La tercera categoría de la implementación del plan de estudios 2022: en relación a que conocen o no este, el 68.5% señalan que están algo preparados, mientras un 27.8% muy preparados y una minoría de 3.7% poco preparados.

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

Además, que más arriba de la media el 59.3% planean sus clases en relación al plan de estudios, mientras un 35.2% frecuentemente, además un 3.7% se apega a veces y por último 1.9% nunca se apega. Por estos resultados falta compromiso de los docentes en formación.

Los retos para implementar el plan de estudios 2022 que se enfrenta el estudiante en primer lugar con un 55.6% dificultad para adaptar los contenidos al contexto de los estudiantes, en segundo momento con un 29.6% falta de recursos didácticos adecuados y tercero y último con un 14.8% falta de capacitación sobre el plan.

La cuarta y penúltima categoría es el uso de TIC y estrategias colaborativas, salió que el 51.9% las usa siempre, el 35.2% frecuentemente, un 9.3% a veces y 3.7% rara vez, estas son muy necesarias para el diseño y aplicación de las estrategias educativas.

Las TIC mejoran el aprendizaje en gran medida el 63% lo dicen, mientras el 25.9% en cierta medida y un 11.1% no estoy seguro, pero arriba de la media si consideran las que las TIC mejoran el aprendizaje.

La quinta y última categoría es la capacitación y desarrollo de la NEM, los alumnos desconocen, para ello se llegó con un 31.5%, tener desconocimiento de los beneficios, el 27.8% para capacitarse solicita cursos y talleres, 27.8% que se haga por autoevaluación, y un 13.5% ayuda la incorporación de material didáctico.

Los maestros en formación desconocen los elementos que integran la NEM se llegó a lo siguiente; el 37% señalan que no saben, le sigue con un 14.8% el enfoque integral, y con un 11.1% autonomía curricular y el trabajo por proyectos y el que menos aporta con el 3.7% es la flexibilidad curricular. ya que es necesario seguir preparándose y aplicando los elementos que considera la NEM.

REFERENCIAS

- Alvarado y García. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico. *Revista universitaria de investigación*. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>
- Castañeda, E., & Ortega, C. (2024). Prácticas profesionales, inducción a la investigación. En Meza A. (Coord.), *Prácticas profesionales. Gestión, preparación y ejecución*. Ciudad de México: Dirección General de Educación Normal, Textos Normalistas Mexiquenses. Obtenido de https://comunicacion-cientifica.com/bnm/public/libros/libro_5.pdf
- Dewey, J. (1989) *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona. Paidós. <https://tavapy.gov.py/biblioteca/wp-content/uploads/2022/04/DeweyJ-Como-pensamos.pdf>
- Díaz, A. F. (coord.) Blázquez, A. P. J., Casse Tomás, J. L., Escudero, D. J., Martínez López, A. M., Peña G. F. & Sánchez S. G. (2010). Modelo par autoevaluar la práctica docente. Madrid. Wolters Kluwer. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2591557>
- Fernández, P. J. A. (2013). Formación y práctica docente. Puebla, México. Díaz de Santos. <http://diazdesantosexico.com.mx/libros/fernandez-perez-jorge-a-formacion-y-practica-docente-un-estudio-sobre-egresados-de-posgrado-L27006710101.html>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. P. (2014). Metodología de la Investigación. (6.ª ed.) McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Fierro, C., Fortoul B. & Rosas L. (2002). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción*. Barcelona. Paidós. https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/65772/15EJN0825I_Transformando%20la%20pr%C3%A1ctica%20docente%20una%20

Telares pedagógicos de la práctica docente: Hacia la transformación de problemas socioeducativos

- propuesta%20basada%20en%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf?sequence=1
- Fierro, C. J. (2003). La práctica docente y sus dimensiones. Disponible: https://iescapayanch-cat.infed.edu.ar/sitio/wp-content/uploads/2020/03/La_practica_docente_y_sus_dimensiones.pdf
- Imbernón, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona. Grao. <https://www.redalyc.org/pdf/998/99828325009.pdf>
- López, L & Beltrán A. (2025). *La reflexión de la práctica: para la profesionalización del docente en formación*. DOI: 10.46990/iQuatro.2025.04.18.16
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). Revista IIPSI. Facultad de Psicología (UNMSM), Vol. 9. No 1.
- Meierdirk, C. (2016). Is reflective practice an essential component of becoming a professional teacher? *Reflective Practice*, 17(3), 369-378. doi:
- Perales, P. R. (coord.), Bazdresch, P. M., Campechano, C. J., Dueñas, G. J., García, H. A., González, V. L., Minakata, A. A. & Sañudo, G. L. (2006). *La significación de la práctica educativa*. México. Paidós.
- Porlán R. J. M. (2000). El diario como instrumento para detectar problemas y hacer explícitas las concepciones en: *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Sevilla. España 7ª Edición.
- Prieto, J. E. (2008). *El papel del profesorado en la actualidad. Su función docente y social*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447544585017>
- SEP (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. Recuperado en <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>

- SEP (2019) plan de estudios 2022. Recuperado en: https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/normatividad/acuerdos/KoZt-QfmAg6-ANEXO_1_DEL_ACUERDO_16_08_22.pdf
- Shulman, J. (. (1992). *Case Methods in Teacher Education*. New York: Teachers College Press.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: Fundamentos de la nueva reforma. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 9(2), 1-31.
- Serrano Sánchez, José Luis; Gutiérrez Porlán, Isabel. & Prendes Espinosa, María Paz. (2016). Internet como recurso para enseñar y aprender. Una aproximación práctica a la tecnología educativa. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5766450>
- SEP. (2013). Consejos Técnicos Escolares. En nuestra escuela... todos aprendemos. Primera sesión. Consultado en http://basica.sep.gob.mx/seb2010/pdf/SEP08082013/PRIMERA_SESIO_N_CTE.pdf. Fecha de consulta 7 de noviembre del 2014.
- Vergara, F. M. (2016). La práctica docente. Un estudio desde los significados (Teaching practice. A study from the meanings). Universidad de Guadalajara, Guadalajara – México *Email de correspondencia: mavederu@yahoo.com.mx
- Villalobos, J. & De Cabrera, C. M. (2009). Los docentes y su necesidad de ejercer una práctica. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 14, 139-166.
- Zabala, V. A. (1995). *La práctica educativa. Como enseñar*. España. Graó.

Gráficos

Figura 1.1. Representación gráfica del plato del buen comer, con materiales prácticos.....	39
Figura 1. 2. Cactus espinoso, gracias al trabajo colectivo su flor gira.	44
Figura 1. 3. Semáforo de las emociones, como catalizador de las emociones en inglés. En la escuela primaria Lic. Luis cabrera, cocotitlán, estado de México, México.....	45
Figura 1. 4. Botón de participación. Implementado como juego en calculo mental	46
Figura 1. 5. Llave telegráfica	48
Figura 1. Nivel educativo en el que laboran los docentes encuestados	69
Figura 2. Años de experiencia docente	70
Figura 3. Tipo de escuela en la que laboran los docentes	71
Figura 4. Pilares de la NEM identificados por los docentes	72
Figura 5. Cambios percibidos en planeación y evaluación	73
Figura 6. Estrategias para fomentar pensamiento crítico y colaboración.....	74
Figura 7. Principales retos de la NEM	75
Figura 8. Apoyos institucionales necesarios	76
Figura 9. Formas de incorporación de ejes articuladores	77
Figura 10. Cambios significativos en la práctica docente	78
Tabla 4. 1. Variables y sus Dimensiones de Análisis.....	134

Figura 1. Resultados generales de la encuesta por dimensión de análisis	134
Figura 1. Porcentaje de uso de herramientas chat gpt versus ia	164
Gráfica 2. Alineación de los lineamientos o políticas sobre el uso ético de la IA en la investigación,	165
Gráfica 3. Existencia de políticas o lineamientos sobre el uso ético de la IA en Investigación	166
Gráfica 4. Reconocimiento de la formación docente en alfabetización digital	167
Gráfica 5. Muestra el no haber utilizado una herramienta de investigación y por lo tanto no han participado en cursos sobre IA	167
Gráfica 6. IA para la mejora de la calidad de la investigación.....	168
Tabla 1. Organización de actividades bajo el método de investigación acción docente	189
Tabla 1. Aportes actuales en el aprendizaje significativo enfocado a las operaciones básicas	213
Tabla 2. Teoría y normatividad vigente del aprendizaje significativo	218
Figura 1: Ciclos reflexivos de kemmis.....	222
Figura 1. Modelo ecológico bronfenbrenner.....	239
Figura 2. Los momentos de la investigación-acción (kemmis 1989).....	248
Figura 1. Tipos de barreras para el aprendizaje y la participación en contextos y actores.....	269

**TELARES PEDAGÓGICOS DE LA PRÁCTICA DOCENTE: HACIA LA
TRANSFORMACIÓN DE PROBLEMAS SOCIOEDUCATIVOS**

SE PUBLICÓ EN FORMATO DIGITAL

EL 15 DE DICIEMBRE DEL 2025

CON EL AUSPICIO DEL

SISTEMA NACIONAL

DE INVESTIGADORAS

E INVESTIGADORES

DE LA SECITHI,

MÉXICO

COLABORARON

EN EL DESARROLLO DE

ESTE PROYECTO:

AFROUNIVERSIDAD POLITÉCNICA INTERCULTURAL

LA UNIVERSIDAD ANDIDA NESTOR CÁCERES

LA RED DE INTERNACIONAL DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Y LA EDITORIAL INTERPEC

