



Revista **Académica**

Comité Editorial

Dr. Anselmo Torres Arismendi
Dra. Olga María Salinas Ávila
Dr. Luis Alberto Rodríguez Torres
Dra. Meslany Puentes Suárez
Dra. Ofmara Zúñiga Hernández.
Dra. María Alejandra Terrazas Meraz
Dr. Rafael Campos Hernández



Introducción

Bienvenido a este espacio de reflexión académica en la Séptima Revista Académica Yaan de Enero 2026. La educación en México se encuentra en una fase crucial de consolidación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), priorizando un enfoque humanista, inclusivo y comunitario que busca transformar las aulas en espacios de transformación social. Este panorama exige que los docentes no solo dominen los contenidos, sino que actúen como mediadores capaces de vincular el conocimiento con la realidad cotidiana de sus estudiantes, superando rezagos históricos derivados de la pandemia y las brechas socioeconómicas.

A continuación, presentamos los ejes fundamentales que integran este número. El primer artículo habla sobre la comprensión lectora se posiciona como una actividad de orden superior trascendental, ya que es el motor que permite a los alumnos razonar y asimilar ideas significativamente dentro del trabajo por proyectos propuesto por la NEM. En el segundo escrito el tema central es la integración efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), mediante herramientas como la gamificación y software especializado, incrementa la motivación estudiantil y facilita la comprensión de conceptos abstractos en el pensamiento matemático. Una tercera investigación resalta el pensamiento matemático en la NEM trasciende el cálculo mecánico para enfocarse en que los estudiantes razonen, argumenten y apliquen las matemáticas en la resolución de problemas de su vida diaria con un sentido de responsabilidad social.

En la segunda parte de la revista se habla sobre el desarrollo de habilidades lectoras en adolescentes está profundamente ligado al capital cultural familiar y al apoyo en el hogar, subrayando que la falta de acompañamiento parental puede limitar gravemente la autonomía y el pensamiento crítico del alumno. Un penúltimo escrito se enfoca en el tópico de la equidad y la inclusión educativa en México siguen siendo desafíos pendientes que requieren no solo marcos legales, sino una transformación real en la infraestructura escolar y una

Universidad Yaan. Año 2, 7a Revista Académica, enero de 2026, es una revista electrónica semestral editada por SIGE-Soluciones de Innovación y Gestión Educativa SC., Calle Primera 319, Col. Lomas Oriente, C.P. 79084, universidadyaan.mx, Editor responsable: SIGE-Soluciones de Innovación y Gestión Educativa SC. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: No. 04-2023-061614432800-102, por ser otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor, ISSN: 2992-7323. Las opiniones expresadas por quienes colaboran en los trabajos publicados no reflejan necesariamente la postura de la institución.

formación docente continua que valore la diversidad como un derecho humano fundamental. Cierra la revista con el artículo sobre un programa didáctico integral que vincule sólidamente la teoría con la práctica de campo es esencial para fortalecer el rendimiento académico y preparar a los futuros profesionales para los retos reales de su área de estudio.

Lo invitamos a explorar estas páginas con una mirada crítica y proactiva. El conocimiento aquí compartido es una herramienta poderosa; aplicarlo en sus instituciones y comunidades es el paso necesario para construir una educación más justa, innovadora y profundamente humana. El sistema educativo es un gran ecosistema: cada una de estas investigaciones representa un nutriente vital que, al integrarse correctamente, permite que el aprendizaje de cada estudiante florezca con fuerza y resiliencia ante cualquier entorno.

Comité Editorial



Contenido

La Importancia de la Comprensión Lectora en el Trabajo por Proyectos

6

Tecnologías Educativas para Fortalecer el Pensamiento Matemático.

20

Desarrollo del Pensamiento Matemático en la Nueva Escuela Mexicana

34

Crisis en la Lectura en Adolescentes

49

La Equidad y la Inclusión en el Sistema Educativo Mexicano: Un Desafío Pendiente.

64

Programa Didáctico para Docentes y Mejora del Rendimiento Académico.

77

La Importancia de la Comprensión Lectora en el Trabajo por Proyectos

Autores: Ismael Flores Nava, María de Lourdes Ramírez Hernández

Resumen

El siguiente artículo examina la importancia de la comprensión lectora para el desarrollo del trabajo por proyectos, propuesta metodológica de la NEM 2022 en grupos de nivel primaria. Al revisar el uso de estrategias de comprensión lectora y su aplicación en el trabajo por proyectos de los docentes. Desde un enfoque metodológico cualitativo y cuantitativo, mediante observaciones, encuestas, entrevistas y el análisis de las dinámicas de los alumnos y los docentes durante el trabajo de algunos proyectos.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos, pensamiento crítico, lectura, colaboración, estrategias.

INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora es una actividad de orden superior que permite a las personas entender, razonar, comprender el aprendizaje del objeto que se revisa, es un acto necesario para descifrar el contenido expuesto en cualquier texto, por lo tanto, toma una importancia trascendental en el ámbito escolar (Contreras, 2021). La intervención docente representa la máxima oportunidad de guiar a los alumnos y apoyarlos en sus aprendizajes, pues al interactuar con ellos se crean oportunidades de construcción, confrontación, asimilación y organización de ideas, por lo tanto, es fundamental que las estrategias que se presentan permitan generar aprendizajes significativos, vinculados con el objeto de aprendizaje y el contexto de los alumnos; que atiendan a sus necesidades, a sus requerimientos y a sus nociones previas, tal como lo propone el trabajo por proyectos (SEP, 2022). La problemática que motivó el presente tema de investigación es la falta de desarrollo de la comprensión lectora para el trabajo de los proyectos que propone la Nueva Escuela Mexicana (NEM 2022) en los estudiantes de educación primaria. Las causas del problema pueden asociarse a la falta de conocimiento y dominio de las metodologías propuestas por la NEM, el desarrollo sin contextualización de estrategias para la mejora de la comprensión lectora, la falta de momentos y de espacios de lectura, la aplicación de monótonas actividades de lectura. Esta problemática se manifiesta cuando los alumnos demuestran dificultades para desarrollar las acciones planeadas para la realización de los proyectos, porque muestran falta de dominio de la lectura para revisión,

uso, análisis y reflexión de los textos para completar las tareas de los proyectos.

Actualmente, en los centros escolares de nivel secundaria y medio superior, se presenta la problemática de la falta de comprensión lectora por parte de los alumnos, situación que va desde una lectura deficiente en el nivel literal, y que por consecuencia hay una barrera para el nivel reflexivo, dificultando el trabajo por proyectos y el desarrollo de las competencias asociadas y que se requieren para la comprensión lectora (Duche, 2022). Por ello, resulta pertinente responder a las siguientes preguntas: ¿Cómo desarrollan las actividades de comprensión lectora los docentes al seguir el trabajo por proyectos en los diferentes campos formativos propuestos en la Nueva Escuela Mexicana en el nivel de primaria? ¿Qué necesitan saber los docentes para desarrollar la comprensión lectora mediante el trabajo por proyectos? ¿Qué impacto tiene la comprensión lectora dentro del trabajo por proyectos? El presente artículo tiene como propósito revisar, analizar y proponer estrategias que permitan abordar el trabajo por proyectos, atendiendo la relevancia de la comprensión lectora. Desde un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, basándonos en el análisis de datos no numéricos para comprender las experiencias, opiniones y conceptos de las personas y recolectando y analizando datos numéricos, para describir, explicar y predecir fenómenos.

Los objetivos planteados para este artículo son: Reconocer las estrategias que utilizan los docentes para la comprensión lectora y el trabajo por proyectos. Analizar las estrategias utilizadas al confrontarlas con la investigación para verificar su efectividad.

Proponer estrategias para fomentar el trabajo por proyectos en la escuela, desarrollando capacidades y habilidades para el aprendizaje y la comprensión de textos. Establecer la colaboración entre docentes para la utilización de diversas estrategias de comprensión lectora en el trabajo por proyectos. Al activar procesos cognitivos y motivacionales a través de estrategias, los estudiantes mejoran su capacidad para comprender textos en contextos académicos y escolares, por lo que se propone la siguiente hipótesis: Las estrategias docentes para la comprensión lectora y el trabajo por proyectos tienen un efecto positivo y significativo en el nivel de comprensión lectora de los estudiantes en el contexto escolar. Esta hipótesis postula que la implementación de estrategias específicas por parte del docente, incluyendo el uso de metodologías de trabajo por proyectos, influye de manera positiva en el nivel de comprensión lectora de los estudiantes.

La realización de este artículo se desarrolló solo en un centro escolar con un número considerable de grupos y docentes que participaron en la investigación, lo cual facilitó el seguimiento de las estrategias implementadas para apoyar a los alumnos en la mejora de su comprensión lectora. Este artículo aporta estrategias pedagógicas innovadoras y contextualizadas que mejoran la comprensión lectora en el trabajo por proyectos, fortaleciendo el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias en educación primaria. La falta de tiempo para la implementación de las estrategias y la valoración de todos los integrantes del centro escolar, es un factor que dificulta la valoración de la investigación. Las limitaciones de este trabajo se centran en

los posibles sesgos metodológicos, falta de generalización, recursos insuficientes, resistencia al cambio docente y dificultades para medir la efectividad de estrategias en contextos diversos.

MARCO TEÓRICO

Ibagón y Minte (como se citó en Zambrano-Navarrete, 2022) expresaron que el mecanismo de asimilar textos es un proceso activo y edificante que incorpora una serie de métodos y operaciones mentales sistemáticas que refuerzan el desarrollo para procesar la información que se extrae del texto. El término comprensión lectora alude a la capacidad de comprender, utilizar, reflexionar y mostrar interés por los textos escritos, con el objetivo de lograr objetivos personales, promover el crecimiento del saber personal y tener una participación activa en la sociedad. Por lo que, la lectura se convierte en una habilidad necesaria para el aprendizaje de todas las áreas del conocimiento (Duche, 2022). La lectura se encuentra implícita en todas las estrategias, es una actividad que requiere habilidades de comunicación y estrategias para comprender y aprender de los textos, desarrollando procesos complejos que manifiestan la base de las nociones previas de cada lector, las referencias sociales y culturales, las condiciones económicas y la cognición (Rivera, 2024). En la construcción de una sociedad del saber, los individuos deben no sólo dominar la lectura, sino también entender de manera crítica la amplia gama de información que manifiesta perspectivas variadas y contrapuestas. Es importante que los alumnos en la actualidad aprendan no solo a decodificar signos, sino asimilar su significado en cualquier contexto para

mejorar su aprendizaje (Borda, 2024). No se aprende a leer de una vez ni de una sola forma, según afirma González (como se citó en Sanizaca, 2022), sino que cada día hay que buscar nuevas maneras y metodologías que puedan ayudar a mejorar la lectura (Sanizaca 2022) la comprensión lectora es un proceso dinámico, que se mantiene en movimiento y acción constante, que requiere la atención organizada y planificada con anticipación del docente, para potenciar la actividad lectora de los estudiantes. Por lo tanto, el maestro es el principal factor para impulsar cotidianamente la práctica de la lectura para la mejora de la comprensión, en cualquier ámbito (Sanizaca, 2022).

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una estrategia de aprendizaje dinámica y centrada en los alumnos que tiene sus cimientos en el constructivismo y el enfoque de aprendizaje por descubrimiento propuesto por Bruner de acuerdo con Villanueva et al (2022). El aprendizaje basado en proyectos promueve una forma de trabajo que le da gran importancia a la investigación, a partir de preguntas formuladas a los estudiantes, los cuales deben resolver mediante la búsqueda de información en diversas fuentes (González, et al, 2021). El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) propone el trabajo en equipo y la colaboración, generalmente los alumnos trabajan juntos para resolver problemas complejos. Además, el ABP puede ayudar a desarrollar habilidades importantes como la resolución de problemas, la comunicación efectiva y el pensamiento crítico, Contreras (2024). El Aprendizaje basado en proyectos comunitarios, Aprendizaje basado en indagación (STEAM), Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje Servicio (AS).

(SEP,2022). Son propuestas que pretenden el desarrollo de proyectos integrando las diferentes asignaturas del currículum en la primaria. Todas estas metodologías están alineadas para cumplir y lograr el desarrollo de los rasgos del perfil de egreso que mencionan que al participar en el trabajo por proyectos los alumnos desarrollan una forma de pensar propia que emplean para analizar y hacer juicios argumentados sobre su realidad, que interpretan fenómenos, hechos y situaciones históricas, culturales, naturales y sociales a partir de temas diversos e indagan para explicarlos con base en razonamientos, modelos, datos e información con fundamentos científicos y saberes comunitarios; intercambian ideas, dominan habilidades de comunicación, desarrollan el pensamiento crítico. Todo lo anterior a partir del desarrollo de actividades encaminadas a la comprensión lectora.

El desarrollo de la comprensión lectora por medio de proyectos, permite la mejora del desempeño de cada alumno, ya que el propósito principal de la escuela es que los alumnos aprendan a trabajar y construir su aprendizaje de forma colaborativa como una estrategia didáctica que contribuya al desarrollo de habilidades y competencias comunicativas y de interacción social, que permita el desarrollo integral. Para lograrlo es necesario utilizar una diversidad de estrategias específicas dentro del trabajo por proyectos y evaluar su efectividad para los alumnos. Para que los alumnos logren comprender cualquier tipo de texto el docente debe diversificar sus formas de enseñanza, pero muchos docentes están renuentes a este cambio necesario en la educación por lo tanto la organización de las actividades que desarrollan, no tiene concordancia con

lo que pretende la Nueva Escuela Mexicana, pues no integra diferentes estrategias y metodologías, porque desconocen otras maneras de hacerlo, o simplemente no se atreven a llevar a cabo otra forma de desarrollar el conocimiento en los alumnos, ya que en el transcurso de la experiencia, se va dejando de lado compartir con otros docentes, al dejarse llevar por la rutina y la monotonía, aunado a que muchos docentes aprendieron a trabajar de forma individual y elaborando planes de clase por asignatura sin relacionar ni integrar los contenidos en proyectos.

Aún con los adelantos en educación y el acercamiento a los recursos de lectura, siguen manteniéndose dificultades generales en la comprensión lectora. Las estrategias metacognitivas surgen como un instrumento para atender esta problemática, dando a los estudiantes habilidades para la reflexión, fomentando así un aprendizaje más significativo en cualquier contexto educativo (Usca, et al., 2024). Con la propuesta del trabajo por proyectos para desarrollar la comprensión lectora, su éxito se alcanza cuando se relacionan los intereses de los alumnos y facilita la creatividad, la imaginación y la producción de ideas y acciones. Esta forma de organizar las clases de enseñanza constituye los conocimientos y valores que la Nueva Escuela Mexicana pretende, basada en el humanismo tratando de integrar todos los conocimientos en campos formativos, para que el alumno pueda aplicar esos aprendizajes en cualquier contexto (SEP, 2022).

La Nueva Escuela Mexicana admite una perspectiva crítica y humanista para educar a personas con una visión holística, es decir,

instruir no sólo para alcanzar conocimientos y aptitudes cognitivas, sino también para entenderse, cuidarse y valorarse a sí mismos, aprender acerca de cómo razonar y no en qué razonar, el diálogo como fundamento para relacionarse y coexistir con otros, adquirir valores éticos y democráticos, ayudar e integrarse en equipo para alcanzar la transformación social, es decir, con la NEM se pretende moldear personas capaces de conducirse como ciudadanos autónomos, con sentido humano y crítico para crear su propio futuro en la sociedad (SEP, 2022). Muchos de los conocimientos que los alumnos tienen son adquiridos mediante la asimilación de la lectura y la interacción entre pares, con el docente, con los materiales como libros, por medio de la tecnología y su contexto, es ahí donde la comprensión lectora se presenta para ser integrada al trabajo por proyectos.

METODOLOGÍA

La presente investigación implica examinar la importancia de la comprensión lectora en el aula para el desarrollo efectivo de los proyectos de trabajo de la NEM 2022. Por tanto, se ha considerado tomar como referencia el enfoque cualitativo que, según Hernández, (citado en Tuárez, 2022) es adaptable y se desplaza entre los sucesos y su interpretación, entre las respuestas y el progreso de la teoría. Lo que da oportunidad al investigador, esta metodología de intervenir en un proceso o problemática dentro de un contexto específico. Además del enfoque cuantitativo que es una estrategia investigativa que se sitúa en cuantificar la recopilación y el análisis de datos a partir de un enfoque deductivo en el que se resalta la comprobación de la teoría, con las

posibles variables, modeladas por filosofías empiristas y positivistas, (Belloso, 2023) este mismo autor explica que la investigación cuantitativa permite alcanzar variables, para utilizarlas al explicar la forma en que se puede resolver la problemática. La investigación cuantitativa utiliza la recolección y análisis de datos para responder a las preguntas de investigación y, así poder probar las hipótesis que se han planteado, se desarrolla la medición numérica, el conteo y el uso de la estadística, permitiendo reconocer esquemas de comportamiento para una determinada población (Belloso, 2023).

Este estudio de carácter mixto, de naturaleza cualitativa y cuantitativa, se fundamenta en la recopilación y análisis de datos estadísticos para comprender de manera integral el fenómeno investigado. El propósito central es determinar el grado de influencia que ejercen las variables de comprensión lectora y el trabajo por proyectos en el aula, en un contexto específico, identificando claramente una variable independiente y una dependiente. En este marco, las variables independientes corresponden a las estrategias docentes implementadas para potenciar la comprensión lectora y el uso del trabajo por proyectos como metodologías pedagógicas, mientras que la variable dependiente se define como el nivel de comprensión lectora de los estudiantes en el entorno escolar. La integración de enfoques cualitativos y cuantitativos permite una comprensión más profunda y precisa de cómo estas variables interactúan y afectan los resultados académicos en el contexto analizado.

Como se ha expresado en referencia a los autores integrados en este texto la lectura

permite llegar al conocimiento, y contribuye al desarrollo del aprendizaje y la creatividad. Por lo tanto, la presente investigación se justifica al analizar y revisar las estrategias de comprensión lectora utilizadas por los docentes durante el desarrollo del trabajo por proyectos. Entrevistar y encuestar tanto a docentes como alumnos para identificar la forma en que se acercan a la comprensión lectora en el aula, y de manera particular encuestar a los docentes en cuanto al dominio de la modalidad de trabajo por proyectos. Los instrumentos y las técnicas para la investigación en el presente estudio se implementan al grupo población de la escuela analizada, como primera técnica utilizada es la entrevista, la cual, es un diálogo deliberado que tiene el objetivo de rescatar información de algún sujeto a entrevistar (Medina, 2023). Con esta técnica a través del instrumento guion de entrevista se cuestiona a los docentes a cargo de los grupos de la escuela sobre el conocimiento y dominio de la Planeación del trabajo por proyectos, además del conocimiento de estrategias para la comprensión lectora. Para lo cual, se contempla la entrevista, debido a su viabilidad para realizar un diálogo con el entrevistado. Se plantean preguntas definidas y se reconoce la posibilidad de establecer preguntas de manera espontánea (Díaz et al 2025).

La entrevista se desarrolló en el horario que establecieron los docentes, en un espacio apacible y las respuestas fueron grabadas en audio. Las categorías que se consideran tienen que ver con su conocimiento sobre la metodología de proyectos, la elaboración de la planeación de proyectos y las estrategias que pone en juego para desarrollar la comprensión lectora. También se realiza

una encuesta a los alumnos para conocer las estrategias que han utilizado con apoyo de sus docentes para mejorar y desarrollar la comprensión lectora durante el trabajo por proyectos. Las encuestas fueron aplicadas de manera electrónica con Google forms a docentes y a los alumnos físicamente en hojas de máquina impresas y resueltas a lápiz. El nivel de la investigación que se lleva a cabo es exploratorio, ya que se realiza la investigación del tema, y los resultados obtenidos serán solo muestras para analizar las respuestas que arrojan las encuestas, para aplicar propuestas y visualizar los resultados de los datos proporcionados por los docentes para tener una visión de la problemática planteada.

Para el presente trabajo se tomaron los datos arrojados por 23 docentes ubicados en una escuela primaria de organización completa de turno matutino, de una variedad de antigüedad entre cinco a 31 años de servicio, con edades oscilantes de los 32 a los 61 años, además de una selección de 10 alumnos de cada uno de los grupos de la escuela que atienden los docentes, de entre 6 a 12 años. La recolección de la información se realiza en diferentes momentos: diseño, aplicación y análisis de las entrevistas y encuestas a docentes y alumnos, con el objetivo de proporcionar un diagnóstico sobre las concepciones de los docentes, además de analizar las estrategias utilizadas para las variables expuestas. La investigación también considera la capacidad de los docentes para integrar estrategias y modalidades efectivas para fortalecer la intervención docente. Como segundo momento, se lleva a cabo el análisis de los datos que tiene como propósito comprender la variabilidad de los datos. Por lo que es importante el uso de

representaciones estadísticas y resúmenes numéricos que permitan explorar, describir y comparar las distribuciones de datos que puedan estar involucradas (Vázquez, 2021). Se analizan los datos que arroja la captura de las evaluaciones realizadas por los alumnos del cuadernillo de MEJOREDU y el comparativo de las dos aplicaciones durante el ciclo escolar 2024-2025. Los criterios de validez y confiabilidad en esta investigación mixta se fundamentan en la selección rigurosa de muestras representativas, la triangulación metodológica mediante técnicas cualitativas y cuantitativas, y la revisión exhaustiva de contenido y literatura. Estos aspectos aseguran la precisión, coherencia y credibilidad de los datos, permitiendo interpretaciones confiables y pertinentes sobre la influencia de la comprensión lectora y los proyectos en el aula. En conjunto, estos criterios buscan obtener datos confiables y válidos que permitan interpretar de manera adecuada la influencia de la comprensión lectora y los proyectos en el aula, facilitando conclusiones fundamentadas y pertinentes para la educación.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Durante el proceso de análisis de los resultados del presente artículo, se realizaron varias acciones como: la entrevista, la encuesta y la revisión de datos de evaluaciones. La entrevista consistió en diez preguntas que permitieron rescatar la forma, las estrategias, las nociones y las acciones que desarrollan los docentes, tuvo un proceso de preparación previa, se aplicó a través de la interacción cara a cara, en un espacio privado en el horario de clases, fue una conversación estructurada entre un docente y el entrevistador, para obtener información acerca de las variables

de comprensión lectora en el desarrollo de proyectos, además de conocer las opiniones, y nociones de los docentes. La sistematización de la información se efectuó mediante un proceso ordenado y riguroso que permitió integrar, analizar e interpretar los datos obtenidos a través de diversos instrumentos de recolección: entrevistas semiestructuradas, encuestas y revisión de resultados de evaluaciones diagnósticas. En la realización de la entrevista en la que participaron 23 docentes de la escuela que se utilizó como muestra, se mantuvieron atentos e interesados en las preguntas, ya que son de importancia y relevancia para el trabajo diario y sobre todo de la intervención docente. Los resultados obtenidos se integraron en una captura de las entrevistas para revisar las coincidencias y regularidades de las respuestas, además de rescatar las diferentes opiniones y las situaciones particulares que expusieron algunos de los entrevistados.

En primer término, las entrevistas aplicadas a los 23 docentes fueron sometidas a un proceso de codificación temática. Esta codificación permitió identificar categorías y subcategorías relacionadas con la comprensión lectora, las estrategias pedagógicas utilizadas y la manera en que estas se articulan con el trabajo por proyectos. A partir de dicha organización, se analizaron las coincidencias, divergencias y particularidades presentes en los discursos docentes, lo que facilitó la construcción de interpretaciones fundamentadas y coherentes con el contexto educativo observado. Las preguntas realizadas fueron relativas a las variables y su conexión para la mejora de una con la otra. Al definir a la comprensión lectora y su importancia

para el desarrollo de los proyectos el 78% de los docentes coincidieron en que es una capacidad para entender lo que se lee, que además permite adquirir nuevos conocimientos; el 22% agregó que también es una habilidad para captar las ideas de los textos. En cuanto a la importancia para el desarrollo de los proyectos el 90% afirmó que es necesaria para llevar a cabo cada una de las actividades, ya que la lectura se encuentra inmersa en cada acción y actividad del proyecto, ya sea para investigar, analizar y compartir la información para completar cada una de las fases de los proyectos.

En cuanto a qué estrategias utilizan para mejorar la comprensión lectora en un equipo de trabajo, las respuestas fueron tan variadas como los estilos de los docentes, ya que comentaron desde la realización de lectura en voz alta, la lectura colectiva, lectura guiada, responder preguntas después de leer, construir reportes de lectura, esquemas, hasta la resolución de problemas y acertijos matemáticos, pues estos implican leer, releer y encontrar las pistas dentro del texto para su solución. Acerca de qué herramientas o recursos consideran más efectivos para fomentar la comprensión lectora, el 60% de los docentes comentaron que el uso de diferentes tipos de texto, mostrar a los alumnos variedad de textos para que no se cierren a una sola estructura de la información, el 20% respondieron que era necesario utilizar organizadores de texto, pues estos permiten reflexionar acerca de la información leída para poder integrar de diferentes maneras, para su revisión y un 10% agregó que la revisión de textos discontinuos a partir de preguntas.

El trabajo en el aula es la puesta en evidencia

de las relaciones didácticas que ocurren dentro de un ambiente de aprendizaje. De acuerdo con López. (2022), debe crear enfoques participativos para atender a las necesidades de cada uno de los estudiantes. Estos enfoques implican metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, que da oportunidad a los alumnos de aplicar los contenidos en contextos reales y contribuir a su comunidad. Según López (2022) afirma que el trabajo áulico participativo permite una mayor motivación e interés por el aprendizaje, también mejora la relación profesor-alumno al crear oportunidades para valorar la participación de todos los integrantes. Se solicitó dar un ejemplo de un proyecto en el que la comprensión lectora haya influido en su éxito o fracaso, qué desafíos han enfrentado y cómo los superaron; las respuestas coincidieron en un 95% de los docentes entrevistados, que fue en aquellos proyectos donde los alumnos deberían construir textos a partir de su propia autoría, por ejemplo: el proyecto de comparto lo que aprendí, descripción de lugares, personas y la escritura de historias; dentro de los proyectos de perseveremos nuestras historias e imaginemos libres, también en los proyectos en los que se debe dar seguimiento a instrucciones.

Para dar respuesta a la interrogante sobre qué papel juega la comprensión lectora en la comunicación efectiva de los objetivos del proyecto, el 100% de los entrevistados afirmaron que es de suma importancia, pues la comprensión de lo que se va a realizar permite la participación activa y la reflexión del tema, permite identificar ideas principales, localizar el mensaje que se presenta e interpretar la información para saber cómo expresarlo o comunicarlo

a otros. Para responder a cómo integran la comprensión lectora en la planificación y ejecución de un proyecto, medir el impacto en los resultados de un proyecto, los comentarios se centraron en que se desarrolla como una actividad permanente, pero como algo de forma implícita, y que en ocasiones se pierde de vista y no se hacen las adecuaciones necesarias para su fomento, es decir, que se siguen las actividades y se deja para el final la revisión del producto y la comprensión lectora se revisa como un aspecto de evaluación final y se descuida la revisión durante el proceso.

De forma complementaria, la información obtenida a través de las encuestas aplicadas a docentes y alumnos fue tabulada y representada porcentualmente, con el propósito de identificar tendencias y patrones de respuesta. Estos datos cuantitativos se contrastaron con los hallazgos cualitativos provenientes de las entrevistas, a través de un proceso de triangulación de información, que fortaleció la validez y la fiabilidad de los resultados. En la encuesta que se aplicó dirigida a docentes y a alumnos, se integraron diez ítems para conocer las nociones con respecto al trabajo por proyectos y la integración de la comprensión lectora durante el desarrollo de los mismos. Los resultados de esta encuesta indican que a los alumnos si les gusta leer, que los docentes aplican diversas estrategias, pero no comunican el objetivo de las mismas a los alumnos. También los alumnos expresaron desconocer las características del trabajo por proyectos y la comprensión lectora. Coincidieron que hace falta mejorar en el hábito de la lectura y que hace falta integrar mayor diversidad de tipos de texto.

Asimismo, la revisión de los resultados de la evaluación diagnóstica del ciclo escolar 2024–2025, correspondiente al campo formativo de Lenguajes, permitió contextualizar los hallazgos en términos de desempeño académico. El análisis comparativo de los porcentajes de logro y permanencia evidenció áreas de oportunidad relacionadas con los procesos de comprensión lectora, lo cual complementa el panorama obtenido a partir de las percepciones docentes y estudiantiles. Los datos recuperados del ciclo escolar 2024-2025, de la evaluación diagnóstica del programa de MEJOREDU, permitieron visualizar los porcentajes de avance y retrocesos y en algunos casos de permanencia en los mismos niveles. Se analizó los comparativos para todos los grados, en cuanto a los Procesos de desarrollo de Aprendizaje (PDA) del campo formativo de Lenguajes, el análisis del reporte de resultados permitió visualizar que el porcentaje de máximo logro está por debajo de la media, al presentarse un porcentaje del 49.36%.

Es importante que los docentes tengan oportunidad de profundizar en la apropiación de las características y formas de desarrollar la comprensión lectora a través de los proyectos para involucrar a los alumnos y sean ellos los protagonistas de su propio aprendizaje. En conjunto, este proceso de sistematización posibilitó la organización coherente y analítica de la información, favoreciendo la identificación de regularidades, tendencias y problemáticas relevantes. A partir de ello, fue posible construir una interpretación integral de los resultados y establecer vínculos significativos entre la práctica docente, la comprensión lectora y el desarrollo de proyectos educativos.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la comprensión lectora es un componente esencial en el proceso educativo, ya que constituye la base para el aprendizaje significativo y el pensamiento crítico. En el contexto de la Nueva Escuela Mexicana (NEM, 2022), la comprensión lectora adquiere un papel central dentro del trabajo por proyectos, al permitir que los estudiantes no solo decodifican información, sino que sean capaces de interpretar, reflexionar y aplicarla en contextos reales, esta habilidad adquiere una relevancia especial al vincularse con el trabajo por proyectos, el cual promueve la indagación, la colaboración y la aplicación práctica del saber. La comprensión lectora es un proceso cognitivo complejo y fundamental para el desarrollo integral del alumnado, ya que permite la construcción activa del conocimiento, la interpretación crítica de la información y la transferencia de aprendizajes a diversos contextos.

Los resultados evidencian que la implementación de estrategias docentes, especialmente el trabajo por proyectos, activa procesos cognitivos y motivacionales, promoviendo una mejora significativa en la comprensión lectora de los estudiantes en contextos académicos, validando la hipótesis sobre su impacto positivo y relevante. Aunque los docentes reconocen la importancia de esta habilidad, aún existen limitaciones en la implementación de estrategias efectivas y contextualizadas que promuevan su desarrollo de manera constante y transversal, además de la apropiación de estrategias pedagógicas que favorezcan su desarrollo sistemático y contextualizado. La falta de dominio en metodologías activas, la rutina en las prácticas de aula y la escasa integración

entre lectura y proyectos constituyen factores que obstaculizan la consolidación de aprendizajes significativos.

También, se evidencia la necesidad de fortalecer la formación docente en torno al aprendizaje basado en proyectos y a la aplicación de metodologías activas que favorezcan la participación, el análisis y la construcción colaborativa del conocimiento. La investigación demuestra que la comprensión lectora no debe considerarse una actividad aislada, sino un proceso transversal que debe estar presente en todas las fases del proyecto, desde la planeación hasta la evaluación. Como un eje transversal que articula el aprendizaje en todos los campos formativos. Su promoción efectiva, mediante estrategias innovadoras y colaborativas, contribuye a la formación de ciudadanos autónomos, críticos y participativos, en consonancia con los principios humanistas y transformadores que orientan la Nueva Escuela Mexicana.

Para lograr una mejora sustantiva en la comprensión lectora de los alumnos es indispensable que los docentes integren estrategias variadas, creativas y metacognitivas que respondan a las necesidades e intereses de los estudiantes. De este modo, el trabajo por proyectos se convierte en una vía eficaz para fortalecer las competencias lectoras, comunicativas y reflexivas que demanda la educación actual, contribuyendo al desarrollo integral del alumno y al cumplimiento de los propósitos humanistas de la Nueva Escuela Mexicana.

Se concluye que fortalecer la formación docente es una condición indispensable para potenciar la comprensión lectora en el

aula. Para ello es necesario que los maestros diversifiquen sus estrategias didácticas, incorporen recursos variados y fomenten procesos metacognitivos que permitan a los estudiantes reflexionar sobre su propia comprensión. Asimismo, el trabajo por proyectos representa una vía idónea para integrar las habilidades lectoras con la investigación, el pensamiento crítico y la resolución de problemas reales.

Los docentes necesitan desarrollar las actividades de comprensión lectora dentro del trabajo por proyectos a través de estrategias didácticas que favorezcan la participación activa de los estudiantes y la aplicación de la lectura en contextos reales. Entre las prácticas que se pueden aplicar esta la lectura en voz alta, la lectura guiada, la lectura colectiva y la elaboración de reportes o esquemas de lectura, además del uso de actividades lúdicas como la resolución de acertijos y problemas, que implican leer, releer y analizar la información textual. Estas estrategias se pueden integrar en las distintas fases del proyecto desde el apartado de investigación, análisis, producción y de manera muy particular en la comunicación de resultados, lo que permite que la lectura se convierta en una herramienta transversal para adquirir, procesar y expresar conocimiento, pero al realizar las observaciones se muestra que en algunos casos la comprensión lectora se aborda de manera implícita o final, como un criterio de evaluación del producto, más que como un proceso permanente de reflexión durante el desarrollo del proyecto. Por tanto, aunque la práctica docente muestra esfuerzos por fortalecer la lectura, aún se requiere consolidar su integración sistemática en los diferentes campos formativos.

Los docentes necesitan profundizar en el conocimiento teórico y metodológico de la comprensión lectora y su articulación con las metodologías activas que promueve la Nueva Escuela Mexicana. Esto implica comprender que la lectura no solo es una habilidad lingüística, sino también una herramienta cognitiva y comunicativa que potencia la construcción del aprendizaje en los proyectos escolares. De la misma manera, requieren fortalecer su dominio sobre las estrategias de mediación lectora, el uso de organizadores gráficos, textos variados y discontinuos, así como la planificación de actividades que promuevan la inferencia, el análisis crítico y la producción de textos propios. También es necesario que los docentes sean capaces de explicitar a los alumnos los propósitos de las actividades lectoras dentro del proyecto, de modo que comprendan su función y sentido. En síntesis, los docentes necesitan conocer no solo los procedimientos didácticos para enseñar a leer, sino también las formas de evaluar la comprensión lectora como proceso continuo, integrándose en todas las fases del trabajo por proyectos.

La comprensión lectora tiene un impacto decisivo en el éxito o fracaso de los proyectos escolares, ya que constituye la base para comprender las instrucciones, analizar la información, elaborar productos y comunicar resultados. Los docentes entrevistados coincidieron en que cuando los alumnos presentan un nivel adecuado de comprensión lectora, muestran mayor autonomía, capacidad de reflexión y participación activa dentro de las actividades del proyecto. Por el contrario, las dificultades en comprensión lectora limitan la ejecución de tareas, la interpretación de consignas y la producción de textos, afectando el logro

de los objetivos planteados. En los casos exitosos, la comprensión lectora favoreció la construcción de textos propios, la integración de conocimientos y la expresión de ideas de manera coherente, lo que se traduce en aprendizajes significativos y duraderos. En consecuencia, la comprensión lectora no solo incide en el desarrollo de competencias lingüísticas, sino que potencia el aprendizaje interdisciplinario, la comunicación efectiva y la participación activa del alumnado, en coherencia con los principios de la Nueva Escuela Mexicana.

Al socializar con los docentes el trabajo por proyectos se evidencia que la falta de dominio del uso de las metodologías activas, se presenta de manera particular con los docentes noveles, lo que indica que es necesario capacitar de manera específica a estos docentes desde la formación normalista, con información fundamentada para llevar a la práctica. Es indispensable el apoyo y el seguimiento con un docente experto que guíe y oriente a un docente de nuevo ingreso de manera más sistemática y cercana a las necesidades del nuevo docente. Es importante mantener la capacitación profesional constante y actualizada de los docentes, para que la práctica docente sea efectiva y asertiva dentro de los objetivos que persigue la educación.

El estudio presenta alcances en la evidencia del impacto positivo de estrategias docentes en comprensión lectora y su integración en el trabajo por proyectos, promoviendo aprendizajes significativos y habilidades críticas. Sin embargo, limita su generalización debido a la variabilidad en la implementación, la formación docente insuficiente y la dificultad para

integrar sistemáticamente la comprensión lectora en todas las fases del proceso educativo, afectando su consolidación transversal. Nuevas rutas de investigación podrían centrarse en diseñar programas de formación docente especializados en metodologías activas, evaluar su impacto en la comprensión lectora, y explorar estrategias innovadoras que integren lectura y proyectos en diversos contextos educativos, promoviendo la transferencia de conocimientos y habilidades.

BIBLIOGRAFÍA

Belloso, G., & Lizardo, A. (2023). El proceso de investigación científica en las ciencias políticas: enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto: The Scientific Research Process in Political Sciences: Qualitative, Quantitative and Mixed Approach. *Revista de artes y humanidades Unica*, 24(51), 250-266.

Borda E. Gonzales E. (2024) Efectos de la mediación pedagógica en comprensión lectora: un estudio de caso en Perú, *Información tecnológica versión On-line ISSN 0718-0764*

Contreras Santa F. (2021) La comprensión lectora para el éxito escolar. *Dominio de las Ciencias*, ISSN-e 2477-8818, Vol. 7, N°. 3, 2021 (Ejemplar dedicado a: JULIO-SEPTIEMBRE), págs. 61-81

Contreras A. Valenzuela S. Rivera E. (2024) Aprendizaje Basado en Proyectos, como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún Publicación semestral*, Vol. 11, No. 21(2024) 109-111

Díaz-Bravo, Laura, Torruco-García, Uri, Martínez-Hernández, Mildred, & Varela-Ruiz, Margarita. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. Recuperado en 03 de abril de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es.

Duche-Pérez, A. B., Montesinos-Chávez, M. C., Medina-Rivas, P. A., & Siza-Montoya, C. H. (2022). Comprensión lectora inferencial

en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII (6), 181-198. <https://doi.org/10.31876/racs.v28i.38831> [Links]

González-Fernández, María Obdulia, & Becerra Vázquez, Laura. (2021). Estudio de caso del aprendizaje basado en proyectos desde los actores de nivel primaria. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22), e021. E pub 20 de septiembre de 2021. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.859>

López, J. F., Hernández, S. R. y Martínez, G. E. (2022). Metodologías activas y trabajo áulico en contextos vulnerables: Un estudio de caso en escuelas rurales. *Educación y Desarrollo*, 40(3), 122-135.

Medina Romero, M. Á., Rojas León, C. R., Bustamante Hoces, W., Martel Carranza, C. P., Castillo Acobo, R. Y., & Loaiza Carrasco, R. M. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú SAC.

Rivera Aida (2024) Estrategias metodológicas Activas para la comprensión lectora como eje de los aprendizajes en adolescentes de 12 y 13 años. Caracas, *Revista Espacios*, versión impresa ISSN 0798-1015 versión On-line ISSN 2739-0071.

Sanizaca, C. N. (2022). Estrategias para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de Educación Básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 665-676.

Secretaría de Educación Pública (2022) *Sugerencias metodológicas para el desarrollo*

de los proyectos educativos.

Tuárez, M. J. T., & Macuy, G. A. B. (2022). Los niveles de comprensión lectora en la educación básica superior desde la metodología de aprendizaje basado en proyectos. *Revista Científica Sinapsis*, 21(1).

Usca Pinduisaca, N. I., Coronel Coronel, F. C., Chicaiza Sinchi, D. L., & Bonilla Flores, A. F. (2024). Estrategias Metacognitivas en la Mejora de la Comprensión Lectora en el Ámbito Educativo. *Dominio De Las Ciencias*, 10(3), 548-566. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3939>

Vásquez, C., Cáceres, A., & Souza de Alencar, E. (2021). Análisis de los proyectos estadísticos diseñados por futuras maestras de Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática En La Infancia*, 10(2), 51-68. <https://doi.org/10.24197/edmain.2.2021.51-68>

Villanueva C. et al. (2022) *Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales*. *Revista de estudios y experiencias en educación versión On-line* ISSN 0718-5162

Zambrano-Navarrete, J. V., & Chancay-Cedeño, C. H. (2022). El pensamiento crítico a través de la comprensión lectora en educación primaria. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 635-647.

Tecnologías Educativas para Fortalecer el Pensamiento Matemático.

Autoras: Erika Andrea de la Cruz Camacho, Dulce Flor Monterrubio Rubio

Resumen

Este artículo analiza cómo la formación docente influye en el uso de tecnologías para la enseñanza de las matemáticas. Se destaca la importancia de las TIC para favorecer la comprensión de conceptos, apoyar su aplicación en el aula y fortalecer las competencias que los profesores requieren para integrarlas de manera efectiva en su práctica pedagógica. También se abordan los desafíos que enfrentan y las estrategias necesarias para mejorar la enseñanza. A partir de la revisión de diversos autores y de encuestas aplicadas a estudiantes de secundaria, se ofrece orientación para transformar métodos tradicionales hacia un enfoque más dinámico, accesible e innovador.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y Comunicación, Formación Docente, Estrategias, Herramientas tecnológicas y Desafíos.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los cambios en la sociedad son resultado del progreso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los últimos años. Estas transformaciones se han manifestado en el ámbito educativo a través de la inclusión de formación tecnológica tanto para profesores como para estudiantes, integrando estos conocimientos en la enseñanza formal. Las matemáticas constituyen una competencia fundamental en el ámbito educativo, esencial para potenciar el desarrollo del razonamiento lógico, la capacidad de reflexión y la organización cognitiva en los estudiantes (Backhoff, 2023). Esta asignatura igualmente es útil en muchos campos del conocimiento y en la vida común de las personas, ya que les permiten actuar en sociedad. Existe el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) que involucra preguntas de distintas ramas de la matemática, que a través del cual se ha podido evidenciar un bajo rendimiento en sus resultados, generados en muchas ocasiones por el comportamiento del docente en el aula donde la mayoría de los casos se muestra pasible en el uso de estrategias poco atractivas, anulando todo tipo de uso de recursos digitales para su fácil comprensión y limitando la participación del alumno con un aprendizaje carente de significados, emitiendo un juicio como: es la materia más difícil de comprender, de pasar, que ocasiona siempre miedo, nervios, estrés, etc.

Es indiscutible que la enseñanza de las matemáticas no es un proceso sencillo, por lo que el propósito de esta investigación es examinar de qué manera el uso de las

herramientas tecnológicas influye en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de nivel secundaria. Explorando desde un enfoque mixto, es decir, cuantitativo al medir la influencia de la formación docente, los resultados académicos y el desarrollo de competencias de los alumnos; y un enfoque cualitativo para entender cómo los docentes adquieren, utilizan y adaptan estas herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica, ya que no solo es fundamental para mejorar la calidad educativa, sino también para abordar los desafíos contemporáneos que enfrentan las instituciones educativas en la preparación de los futuros ciudadanos y desde al aspecto cualitativo respondiendo a la siguiente interrogante ¿cómo la formación docente en TIC influye en las estrategias pedagógicas de los profesores de matemáticas, así como en los resultados académicos y el desarrollo de competencias de los estudiantes?

Atendiendo a lo planteado anteriormente, se formula la siguiente hipótesis: Existe una relación positiva y significativa entre el uso de herramientas tecnológicas (variable independiente) y el rendimiento académico, mediada por la motivación, de modo que la incorporación efectiva de dichas herramientas incrementa la motivación de los estudiantes, lo cual a su vez mejora su rendimiento académico. Esta formulación permite probar no solo la relación directa entre las herramientas tecnológicas y el rendimiento, sino también el papel mediador de la motivación, en línea con antecedentes teóricos y metodológicos en investigación educativa. Con la intención de dar respuesta a la interrogante se analizarán dentro del marco teórico cómo es el papel de las TIC dentro del acto educativo, la relación de las TIC con la

enseñanza de las matemáticas, la aplicación de las TIC en la materia; se abordarán temas relacionados con el docente y su desarrollo en las habilidades, actitudes, capacitación para uso de las competencias digitales en la enseñanza de las matemáticas; por último, se presentarán las conclusiones. A través de la investigación mixta y con el uso de encuestas, observación directa y análisis de resultados, se proporcionará información para dar una adecuada utilización de TIC en la enseñanza de esta materia, haciéndolas más accesibles, atractivas y relevantes para los estudiantes.

Este artículo proporciona conocimientos enriquecedores acerca del impacto de las TIC en la motivación y el rendimiento en matemáticas, promoviendo así el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras. No obstante, presenta ciertas limitaciones, como posibles sesgos en los datos, un tamaño de muestra reducido, restricciones temporales y dificultades para generalizar los resultados, dado que los contextos específicos y la escasa investigación previa limitan la aplicabilidad de los hallazgos.

MARCO TEÓRICO

La integración de la tecnología en la enseñanza de las matemáticas ha sido un tema de interés en la última década, es aquí donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) avanzan para aumentar las posibilidades de convertirse en un punto esencial en el proceso de aprendizaje para la formación de los estudiantes en todas sus asignaturas. El aprendizaje de las matemáticas sigue siendo un desafío en todos los niveles educativos en México (Feliciano & Cuevas, 2021). Esto se debe al

poco interés o temor de los estudiantes hacia la asignatura, así como a la falta de formación por parte de los docentes o su resistencia al uso de recursos tecnológicos. Estas razones contribuyen a un proceso educativo monótono, ya que una forma inapropiada de enseñar puede dificultar o facilitar el aprendizaje.

Las autoridades educativas tienen poco interés en fortalecer el conocimiento en el campo de matemáticas y no proporcionan las herramientas necesarias en la modificación de métodos que ayuden en la práctica pedagógica con el apoyo de la tecnología dejando que los maestros sigan trabajando con técnicas obsoletas que a las nuevas generaciones de estudiantes le parecen poco atractivas para la modernidad. Este tipo de perspectivas que se presentan no poseen información concreta que permita aclarar el problema, razón por la cual resulta interesante llevar a cabo un análisis profundo donde se pueda identificar la importancia del uso de las TIC en la enseñanza de las matemáticas, con la finalidad de hacer saber al docente cómo el uso de herramientas tecnológicas son útiles en la motivación y el rendimiento académico del estudiante de secundaria promoviendo el gusto por esta materia ya que es necesaria en la toma de decisiones, así como en la resolución de problemas para desempeñarse en una sociedad que está evolucionando de manera constante. Por ello es importante definir que para el presente artículo se consideran tres variables: las herramientas tecnológicas como variable independiente, la motivación y el rendimiento académico como variables dependientes.

La motivación es uno de los factores que determinan el rendimiento académico del individuo. Se entiende como los motivos que impulsan a los estudiantes a comprometerse con su propio aprendizaje (Justiniano & Cancino, 2024). Mientras que el rendimiento académico hace alusión al perfil de egreso. Las herramientas tecnológicas son aplicaciones, plataformas, software y recursos en línea diseñados para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, ofreciendo beneficios que superan los métodos tradicionales (De la Torre, 2023). Así entonces, las Tecnologías de la Información y la Comunicación facilitan el acceso a la información y promueven la comunicación y el aprendizaje. En el ámbito educativo, permiten integrar materiales interactivos y lúdicos sin requerir conocimientos especializados en programación (Delgado & Chicaiza, 2022).

Las TIC son clave para el progreso de la sociedad y el campo educativo no es la excepción. Por eso, la formación continua de los docentes es crucial para fomentar un aprendizaje significativo, ya que les permite ofrecer clases más creativas, participativas e innovadoras. Así, es necesario que el docente se actualice constantemente en áreas de tecnología con la finalidad de aplicar lo aprendido a su práctica cotidiana de una forma responsable y beneficiando el aprendizaje de sus estudiantes (Asmal, 2023). En este sentido el rol del docente se transforma para dejar la clase tradicional y establecer una enseñanza con igualdad de oportunidades que fomente la diversidad de pensamiento orientando un aprendizaje más innovador en los alumnos de nivel secundaria convirtiendo a la tecnología en una herramienta esencial especialmente

en la resolución de problemas matemáticos donde el profesor tiene la oportunidad de presentar esta materia de tal forma que resulte fácil y divertida para sus alumnos.

Es así como las estrategias vienen hacer un punto esencial en el uso de las TIC para mejorar la comprensión de las matemáticas en nivel secundaria para hacer el estudio de esta materia más interactivo. De acuerdo a Lema et al (2022) una estrategia eficaz para el desarrollo de habilidades en los educandos, es la aplicación de la gamificación en el proceso de enseñanza de las matemáticas, ya que contribuye a la resolución de cálculos a través del juego siendo una forma más lúdica, fácil y divertida. Los cambios en los contextos educativos actuales generan transformaciones en los intereses y motivaciones de los estudiantes, lo que obliga a los docentes a innovar en sus metodologías y recursos pedagógicos con el fin de fomentar un mayor compromiso y motivación (Lema et al., 2022). Asimismo, resulta pertinente destacar, desde un enfoque didáctico, el uso de herramientas digitales como GeoGebra, un software específico para matemáticas, cuya interactividad y capacidad de representación visual facilitan la comprensión de conceptos abstractos, constituyéndose en un recurso esencial para la enseñanza de contenidos complejos y promoviendo un aprendizaje más accesible y significativo. (Granados & Padilla, 2021).

Actualmente, existen videojuegos disponibles tanto en ordenador como en dispositivos móviles que, pese a su carácter lúdico, pueden integrarse en el aula como herramientas para aprender matemáticas. En particular, en los últimos años se han reportado experiencias exitosas empleando

Minecraft para trabajar contenidos matemáticos. Otra herramienta que ha entrado con fuerza en las aulas son los videos, YouTube tiene muchos canales dedicados a la enseñanza de matemáticas que se pueden usar en cualquier momento (Gutiérrez & Jaime, 2021). Dentro de las competencias que se pretende que el alumno adquiera con el uso de la TIC en las matemáticas está la capacidad para analizar, modelar, resolver y formular preguntas. También implica relacionar símbolos matemáticos con datos del mundo real o simulaciones.

Uno de los desafíos en el uso de herramientas tecnológicas pertinentes, es que los docentes aprendan a usar eficientemente las aplicaciones para lograr que sus alumnos puedan utilizarlas (Gutiérrez & Jaime, 2021). Para lograrlo, es fundamental que los docentes reciban capacitación en la actualización de contenidos según los avances tecnológicos. La falta de acceso a dispositivos o internet puede limitar el uso de las TIC, creando desigualdades en el aprendizaje. Es así como la incorporación de las TIC en la educación no es un proceso sencillo, ya que requiere de una adecuada formación docente, así como de recursos tecnológicos suficientes (Jacinto & Moreno, 2025).

Las tecnologías de la información y la comunicación desempeñan un papel fundamental en el ámbito educativo, ya que permiten utilizar diversos recursos digitales, promueven el trabajo colaborativo entre los estudiantes y facilitan el manejo de herramientas para compartir información. Además, contribuyen al acceso inmediato a contenidos actualizados y mejoran los canales de comunicación entre familias,

docentes, alumnos e instituciones educativas (Reyes, 2023). La relación de las TIC con la enseñanza de las matemáticas puede tener beneficios al usar un software interactivo que haga el aprendizaje más divertido (Coloma, 2020). En cuanto a geometría, actualmente se adopta un sinnúmero de recursos tecnológicos que resultan atractivos para los educandos, tal es el caso de Geogebra que es un software interactivo que reúne las ramas de la geometría, álgebra, estadística y cálculo. También se puede hacer uso de The Geometer's Sketchpad y de juegos como Simcity y Minecraft EDU (Álvarez y Fernández, 2022). Además, hay otras TIC que permiten el desarrollo competencial del alumnado como Google Sites que se utiliza para la creación de blogs o portafolios (Álvarez y Fernández, 2022). Dávila y Agüero (2021) señalaron que, durante el periodo de educación a distancia, los teléfonos inteligentes se convirtieron en un recurso esencial para apoyar el aprendizaje, ya que fueron ampliamente utilizados por las familias debido a su disponibilidad y facilidad de acceso. Sin embargo, en el caso de la enseñanza de las matemáticas, no se aprovechó plenamente la posibilidad de implementar clases más dinámicas e interactivas (Flores y Dullius, 2022).

Es así como puede observarse que aún hay un grupo de docentes que no ha logrado familiarizarse con las TIC debido a limitaciones en su formación tecnológica y pedagógica, lo que ocasiona que continúen impartiendo clases de forma tradicional y sin ajustarse a las demandas de la modernidad digital (Calero y Veramendi, 2023). Además, se reconoce que la falta de espacios adecuados y de recursos tecnológicos en las instituciones escolares dificulta

que tanto profesores como estudiantes realicen sus actividades de manera óptima. La educación del siglo XXI invita a que el profesorado cuente con competencias que vayan acorde a la sociedad del conocimiento y a los nuevos paradigmas educativos, que permitan conectarse con los estudiantes del hoy (Espinoza, Otondo & Vallejo, 2023). Es así como los resultados advierten la falta de actualización y capacitación constante que refuerzan que el utilizar las TIC en las matemáticas puede promover en los maestros un cambio de actitud para hacer que los estudiantes perciban que con el uso de la tecnología en esta asignatura es menos difícil y aburrida.

METODOLOGÍA

El camino metodológico que guía la indagación se centra en el enfoque mixto, el cual se seleccionó con el propósito de analizar el impacto de la formación docente en la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) específicamente en la enseñanza de las matemáticas. Para lograr una comprensión de este fenómeno, se combinan tanto técnicas cuantitativas como cualitativas. Según Belloso et. al. (2023) la investigación cuantitativa es un enfoque investigativo que se centra en medir y analizar datos de manera numérica, utilizando un enfoque deductivo que busca comprobar teorías y variables, influenciado por filosofías empiristas y positivistas. En el caso de la ruta cualitativa esta busca comprender los fenómenos estudiados desde la perspectiva de los participantes, explorándolos en su entorno natural y considerando el contexto en el que se desarrollan (Belloso et al, 2023). Es importante resaltar que este tipo de

método no pretende sustituir a ninguno de los enfoques que lo componen, como señala Albayero et al (2020) su meta es utilizar las fortalezas de ambos tipos para minimizar sus debilidades y obtener una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno estudiado. Teniendo un panorama más claro del problema, produciendo datos más ricos y variados; con el uso de este enfoque nos permitirá explorar el tema desde diversas perspectivas, integrando la objetividad de los datos numéricos con la profundidad interpretativa de las experiencias y percepciones.

El proceso metodológico sigue los estándares del rigor científico, buscando asegurar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. A continuación, se describe detalladamente la metodología utilizada, justificando las elecciones metodológicas, especificando los procesos, y estableciendo los criterios de validez y confiabilidad que guían la investigación. El proceso de investigación se desarrolla en varias fases. La fase inicial es la revisión bibliográfica, donde a partir de un análisis exhaustivo de la literatura relacionada con la temática del uso de las TIC en la enseñanza de las matemáticas se identificaron los estudios previos sobre el impacto de la tecnología, explorando las principales barreras y desafíos para su implementación en el aula. Esto permitió identificar el estado del arte sobre el tema y definir las preguntas de la indagación que guiarán las fases empíricas de este estudio.

La fase cuantitativa de la investigación se centró en la aplicación de encuestas a estudiantes de educación secundaria, con el fin de recolectar datos sobre su percepción acerca del uso de las TIC en

la enseñanza de las matemáticas. Las encuestas incluyeron preguntas cerradas y escalas de Likert, las cuales permitieron medir aspectos clave como la frecuencia de uso de herramientas tecnológicas en las clases, la efectividad percibida de las TIC en la comprensión de conceptos matemáticos y su influencia sobre la motivación de los estudiantes para aprender matemáticas. Estas encuestas fueron distribuidas entre los 90 jóvenes de primer grado, asegurando la representatividad de la muestra. El análisis de los datos se realizó mediante estadísticas descriptivas buscando identificar patrones y correlaciones entre el uso de las TIC y el desempeño académico de los estudiantes.

Por otro lado, la fase cualitativa de la investigación consistió en la realización de entrevistas semiestructuradas a 10 docentes de matemáticas y 20 estudiantes. El objetivo de esta fase fue obtener una comprensión más profunda sobre las experiencias y percepciones de los participantes respecto al uso de las TIC en el aula. Las entrevistas se centraron en temas clave como las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para integrar las TIC en sus lecciones, las barreras y desafíos que enfrentaron durante la implementación de estas tecnologías, y la percepción de los estudiantes sobre la relación entre el uso de las TIC y su motivación y comprensión de las matemáticas. Las entrevistas fueron transcritas y analizadas mediante un enfoque de análisis de contenido, lo que permitió identificar patrones recurrentes y categorías emergentes relacionadas con las prácticas pedagógicas y las actitudes hacia el uso de las TIC en el ámbito educativo

La ruta metodológica del estudio se compone de tres aspectos clave: los participantes, los instrumentos de recolección de datos y los procedimientos seguidos durante el proceso de investigación. En cuanto a los participantes, la muestra se dividió en dos grupos. El primero de estos grupos estuvo compuesto por tres docentes de matemáticas de una institución de educación secundaria, seleccionados debido a su relevancia en la implementación de las TIC en el aula. El segundo grupo estuvo formado por tres grupos de estudiantes, con un total de 90 alumnos (30 por grupo), quienes fueron seleccionados por haber implementado ya el uso de las TIC en su enseñanza de las matemáticas.

Respecto a los instrumentos, se emplearon encuestas y entrevistas semiestructuradas como principales herramientas para la recolección de datos. Las encuestas fueron diseñadas para los estudiantes y contenían preguntas de opción múltiple y escalas de Likert, con el objetivo de medir la frecuencia de uso, la percepción de eficacia y las dificultades encontradas al utilizar las TIC en matemáticas. Por su parte, las entrevistas fueron dirigidas tanto a docentes como a estudiantes, siguiendo una guía de preguntas abiertas para explorar las experiencias, opiniones y prácticas pedagógicas de los participantes en relación con el uso de las TIC en la enseñanza de matemáticas.

El procedimiento de recolección de datos se desarrolló en varias etapas. Primero, se diseñaron los instrumentos y se validaron a través de un piloto. Luego, se solicitó el consentimiento informado de los participantes para asegurar su comprensión de los objetivos del estudio y la naturaleza

voluntaria de su participación. Las encuestas fueron distribuidas en sesiones presenciales, donde los estudiantes las completaron de forma anónima. Las entrevistas se realizaron de manera presencial y se grabaron para ser transcritas posteriormente. Finalmente, los datos obtenidos fueron analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas para las encuestas y análisis cualitativo de contenido para las entrevistas, con el fin de ofrecer una visión integral del impacto de las TIC en la enseñanza de las matemáticas.

Los criterios de validez garantizan que los instrumentos reflejen fielmente el fenómeno investigado, asegurando pertinencia y precisión. La validez interna se fortalece mediante un diseño riguroso y validación piloto, mientras que la externa se logra con muestras representativas para facilitar la generalización. La validez de contenido se obtiene mediante revisión exhaustiva de la literatura. La confiabilidad se asegura con técnicas como triangulación metodológica y estandarización de procedimientos, garantizando resultados consistentes y reproducibles. En las entrevistas cualitativas, se emplearon los protocolos estandarizados que aseguraran una interpretación coherente. Todo ello contribuye a la fiabilidad de los datos cualitativos, permitiendo una interpretación coherente y válida de las experiencias y perspectivas de los participantes. En conjunto, estos enfoques metodológicos aseguran que la investigación sea sólida, confiable y capaz de generar conocimientos con altos niveles de validez y confiabilidad.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La sistematización de la información obtenida mediante la encuesta aplicada a los estudiantes de secundaria permitió organizar y comprender de manera estructurada las percepciones, experiencias y dificultades que enfrentan respecto al uso de las TIC en la clase de matemáticas. Como docente, iniciar este proceso implicó ordenar los datos recopilados, los cuales fueron organizados y clasificados de acuerdo con las variables establecidas: frecuencia de uso de TIC, acceso a herramientas tecnológicas, percepción de utilidad para la comprensión de contenidos matemáticos, motivación hacia el aprendizaje y barreras para la integración tecnológica. La sistematización de estos datos permitió observar tendencias claras que, al compararse con los referentes teóricos del artículo, confirman y enriquecen los planteamientos sobre el papel de las TIC en la enseñanza de las matemáticas.

En relación con la primera variable enfocada a la frecuencia de uso de TIC, los resultados muestran que el 10% de los estudiantes utiliza “siempre” tecnología, mientras que el 46% lo hace “algunas veces”, un 15% reporta que la utiliza “rara vez” y un 0% señaló que “nunca”, lo que indica que la totalidad de los estudiantes tiene algún grado de exposición a recursos digitales. Este comportamiento coincide con lo planteado por Álvarez y Fernández (2022), quienes sostienen que la presencia de entornos tecnológicos en el aprendizaje matemático se ha incrementado, aunque su uso continúe siendo irregular. La predominancia de la categoría “algunas veces” revela que las TIC cumplen una función complementaria, pero no sistemática, lo que es coherente con la

literatura que apunta a su uso intermitente cuando existen limitantes institucionales o de infraestructura.

Respecto a la variable de acceso a herramientas tecnológicas, el 46% de los estudiantes afirmó que sí tiene acceso, el 42% mencionó tenerlo “a veces” y únicamente el 5% indicó que no tiene acceso. Estos datos confirman lo mencionado por Calero y Veramendi (2023), quienes identifican la accesibilidad como un factor determinante para incorporar tecnología al proceso educativo. Aunque el porcentaje de estudiantes sin acceso es bajo, el 42% que solo tiene acceso parcial evidencia que las condiciones escolares no garantizan un uso continuo y equitativo de herramientas tecnológicas, lo que se reafirma más adelante en el análisis de barreras.

La tercera variable, herramientas tecnológicas utilizadas, muestra que el 58% de los estudiantes usa computadoras, seguido del 55% que utiliza videos educativos, el 46% que emplea software o juegos y solo el 6% que usa tabletas o celular. Esta preferencia por computadoras y videos coincide con los aportes de Granados y Padilla (2021), quienes destacan que los recursos visuales y manipulables favorecen la comprensión de conceptos abstractos al permitir al alumno interactuar con representaciones gráficas y dinámicas. Además, la alta presencia de videos educativos concuerda con Delgado y Chicaiza (2022), quienes destacan que estos recursos permiten desglosar procedimientos matemáticos paso a paso, facilitando la comprensión de contenidos complejos. En cuanto a la percepción sobre la utilidad de las TIC para comprender matemáticas, se identificó que el 25% de los estudiantes

está “totalmente de acuerdo” y el 61% “de acuerdo”, mientras que solo el 6% expresó “en desacuerdo”. De manera similar, el 30% considera que las TIC hacen el aprendizaje más interesante “totalmente de acuerdo” y el 52% está “de acuerdo”. Estos datos revelan una percepción ampliamente positiva, lo que coincide con el planteamiento de Lema et al. (2022), quienes argumentan que el involucramiento del estudiante aumenta cuando interactúa con herramientas digitales. Asimismo, se alinea con Justiniano y Cancino (2024), quienes sostienen que la motivación está estrechamente relacionada con la percepción de utilidad de los recursos empleados por el docente. La baja proporción de desacuerdo refleja que las TIC cumplen una función facilitadora que los estudiantes reconocen explícitamente.

La variable motivación muestra valores distribuidos entre “sí” con un porcentaje de 34%, mientras que “a veces” un 35% y la respuesta “no” se demostró en un 23%. Aunque predomina la percepción positiva, una parte importante de los estudiantes no identifica un efecto claro en su motivación. Este hallazgo confirma lo señalado en el marco teórico, donde Jacinto y Moreno (2025) afirman que la tecnología no garantiza automáticamente el incremento de la motivación, sino que su efecto depende de la pertinencia pedagógica, el diseño de actividades y el acompañamiento docente. Así, la presencia de la categoría “a veces” como la más alta refleja un uso con potencial motivador, pero aún no plenamente aprovechado.

En cuanto a la variable sobre barreras para utilizar TIC, se observa que las principales limitantes son la falta de tiempo en el aula

con un 52%, problemas de conexión a internet con el 38% de los entrevistados, falta de recursos tecnológicos un 27%, falta de formación docente un 12% y, no saber usar los dispositivos un 3%. Esto coincide con los estudios de Calero y Veramendi (2023), quienes destacan que las condiciones institucionales representan la barrera más significativa para la integración tecnológica, más que la actitud o disposición del docente. La predominancia de la falta de tiempo confirma que la organización escolar y las dinámicas de clase influyen directamente en la posibilidad de utilizar tecnología como parte integral del proceso educativo, elemento también identificado en los hallazgos cualitativos.

El análisis cualitativo derivado de las respuestas abiertas permitió profundizar en estas categorías. Los estudiantes mencionaron frases como: “a veces no usamos porque no hay computadoras suficientes”, “hay fallas en el internet”, “el profe a veces no alcanza a usar videos” o “cuando usamos juegos de matemáticas aprendo más”. Estas expresiones confirman que la percepción positiva hacia las TIC está asociada a experiencias concretas de interacción significativa, mientras que las dificultades percibidas corresponden a limitaciones estructurales. Lo anterior se corresponde plenamente con los planteamientos del marco teórico respecto al papel de las condiciones escolares en la efectividad pedagógica de la tecnología. En síntesis, los resultados cuantitativos y cualitativos muestran que los estudiantes reconocen el impacto de las TIC para aprender matemáticas, sentirse más interesados y, en algunos casos, mejorar su rendimiento. Sin embargo, también se confirma que la

integración tecnológica enfrenta obstáculos importantes relacionados con el acceso, los tiempos de clase, la conectividad y la formación docente. Por lo tanto, el análisis evidencia una coherencia plena con el marco teórico y con la metodología mixta utilizada, demostrando que la efectividad de las TIC no depende únicamente de su disponibilidad, sino de la manera en que se incorporan pedagógicamente y de las condiciones institucionales que permitan su uso constante.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió cumplir el objetivo general al analizar la influencia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la motivación y el rendimiento académico en matemáticas de estudiantes de nivel secundaria, así como reflexionar sobre la práctica docente y las posibilidades de transformación educativa que surgen a partir de la integración tecnológica. La investigación mostró que las tecnologías educativas representan un recurso pertinente para fortalecer el aprendizaje matemático, siempre que se integren de manera planificada y con un acompañamiento docente adecuado. Los resultados obtenidos permiten afirmar que las tecnologías educativas, cuando se integran adecuadamente, no solo dinamizan las clases y facilitan la comprensión de conceptos abstractos, sino que también favorecen ambientes más participativos y colaborativos.

Con respecto a los objetivos específicos, el estudio logró identificar las percepciones de los estudiantes hacia el uso de TIC, observándose que la mayoría considera que

estas herramientas les ayudan a comprender con mayor claridad diversos procedimientos matemáticos y a mantener un mayor interés en la asignatura. Asimismo, se reconoce que la incorporación de recursos tecnológicos no solo transforma el aprendizaje del estudiante, sino que impulsa la transformación de la práctica docente. Es importante considerar el rol del docente como mediador del aprendizaje, y la investigación confirma que la reflexión constante sobre su práctica, es un elemento indispensable para que la tecnología cumpla su propósito de generar cambios en las necesidades actuales de la educación.

También se analizó el nivel de acceso a recursos tecnológicos, comprobando que, aunque una parte importante del alumnado cuenta con acceso constante o parcial a dispositivos y herramientas digitales, aún persisten limitaciones que dificultan su aplicación continua en el aula. De igual manera, se identificaron barreras significativas, como la falta de tiempo, las fallas en la conectividad, la insuficiencia de equipos tecnológicos y la necesidad de mayor capacitación docente. Esto permitió confirmar el cumplimiento de los objetivos específicos planteados en la investigación.

En relación con la hipótesis, el estudio permitió concluir que esta se acepta parcialmente. Los resultados revelaron que las TIC incrementan la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas y contribuyen a la comprensión de los contenidos. Sin embargo, su impacto directo en el rendimiento académico no puede afirmarse de manera absoluta, debido a que dicho rendimiento está condicionado por factores pedagógicos, institucionales y

contextuales. De esta manera, se reconoce que la tecnología, por sí sola, no garantiza mejoras automáticas en los resultados escolares; su efectividad depende de la manera en que los docentes la integran en las estrategias de enseñanza y de la disponibilidad de recursos en el entorno escolar.

La pregunta de investigación también fue respondida de manera satisfactoria. Se determinó que la formación docente en competencias digitales ejerce una influencia decisiva en las estrategias pedagógicas que se aplican en la asignatura de matemáticas. Los docentes con mayor dominio tecnológico recurren a estrategias más actualizadas e interactivas, seleccionan herramientas acordes con los contenidos y promueven actividades que favorecen el pensamiento matemático y la participación estudiantil. Por el contrario, los docentes con escasa preparación en TIC tienden a utilizar la tecnología únicamente como apoyo complementario o de manera esporádica. En consecuencia, la formación continua y el fortalecimiento de competencias digitales docentes constituyen factores esenciales para una integración efectiva de las TIC en el proceso educativo.

Desde una perspectiva teórica, los hallazgos coinciden con estudios recientes que señalan el potencial de las TIC para enriquecer el proceso de enseñanza de las matemáticas mediante recursos interactivos, visuales y gamificados. Asimismo, se reafirma que la tecnología, por sí misma, no transforma la práctica docente; es la adecuación pedagógica, la planeación del docente y las condiciones institucionales las que determinan su impacto real. Este estudio

aporta evidencia empírica que amplía el conocimiento sobre la relación entre tecnología educativa, motivación estudiantil y enseñanza de las matemáticas en contextos de educación secundaria.

La metodología mixta empleada permitió obtener una comprensión integral del fenómeno analizado. La triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos permitió identificar tendencias, percepciones y experiencias que fortalecen la validez de los resultados. Se confirma que los estudiantes valoran positivamente el uso de TIC, pero también se visibilizan barreras estructurales que afectan su implementación sistemática en el aula. Este enfoque metodológico fortaleció la interpretación de los hallazgos y garantizó su coherencia con el marco teórico y la evidencia empírica disponible.

Este estudio aporta nuevo conocimiento al campo de la educación matemática al evidenciar que la integración de TIC puede mejorar la motivación estudiantil y facilitar el aprendizaje, siempre que exista una adecuada articulación entre tecnología, contenidos y estrategias pedagógicas. Además, ofrece información relevante para la toma de decisiones relacionadas con la inversión en infraestructura escolar, la actualización docente y la implementación de programas de formación en competencias digitales. La evidencia presentada puede servir como base para futuras mejoras en los procesos de enseñanza de las matemáticas en nivel secundaria.

No obstante, se reconoce la presencia de diversas limitaciones. El tamaño de la muestra estudiantil y docente no permite generalizar los resultados a toda la población.

Además, la investigación se realizó en una sola institución educativa, lo que restringe la representatividad del estudio. La limitación temporal para la recolección de datos impidió observar cambios prolongados en la motivación o el rendimiento académico. Asimismo, la obligación de citar literatura de los últimos cinco años redujo la posibilidad de incorporar estudios previos que habrían enriquecido el marco teórico. La ausencia de un seguimiento longitudinal también constituye una limitación, ya que impidió evaluar el impacto sostenido del uso de TIC en el aprendizaje matemático.

A partir de los resultados obtenidos, se proponen diversas líneas de investigación futura. Se sugiere desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución del rendimiento académico y de la motivación estudiantil en contextos donde se implementan TIC de manera sistemática. También resulta pertinente evaluar el impacto de programas de formación docente orientados al desarrollo de competencias digitales pedagógicas. De igual manera, se recomienda comparar instituciones con distintos niveles de acceso tecnológico para examinar diferencias en los resultados educativos. Finalmente, se considera relevante explorar el uso de herramientas innovadoras como software matemático especializado, plataformas adaptativas y aplicaciones de inteligencia artificial para fortalecer el aprendizaje y la resolución de problemas.

BIBLIOGRAFÍA

- Albayero, M. S., Tejada, M., & de Jesús, J. (2020). Una aproximación teórica para la aplicación de la metodología del enfoque mixto en la investigación en enfermería. *Entorno*, (69), 45-50. <https://camjol.info/index.php/entorno/article/view/9562>
- Álvarez de Sotomayor, I.D. y Fernández Olivares (2022). La TIC para enseñar ¿También en Matemáticas? Cuaderno de Pedagogía Universitaria, Vol. 19, Número 38. Universidad de Sevilla. https://personal.us.es/suarez/ficheros/tic_matematicas.pdf
- Asmal, K. N. (2023). La formación docente y el uso de las TIC para el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1352-1363. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4485
- Backhoff, E. (2023). El abandono de la educación matemática en México. *El Universal*
- Belloso, G., & Lizardo, A. (2023). El proceso de investigación científica en las ciencias políticas: enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto: The Scientific Research Process in Political Sciences: Qualitative, Quantitative and Mixed Approach. *Revista De Artes Y Humanidades UNICA*, 24(51), 250–266. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10059973>
- Calero, J. I., & Veramendi, R. T. (2023). El uso de las Tic en las matemáticas. Una revisión sistemática de la literatura. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 13(26). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1512>
- Coloma, A (2020). Las Tics como herramienta metodológica en matemática. <https://revistaespacios.com/a20v41n11/a20v41n11p07.pdf>
- Dávila, R. y Agüero, E. (2021). Aprendizaje a distancia e integración tecnológica por la pandemia del Covid-19 en Perú. *Eduweb*, 15(1), 98–111. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2021.15.01.9>
- De la Torre, S. (2023). Herramientas digitales educativas: Transformando la forma de aprender. *Iseazy*. <https://www.iseazy.com/es/blog/herramientas-digitales-educativas/#:~:text=continuaci%C3%B3n%20lo%20descubriremos.-,%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20herramientas%20digitales%20educativas%3F,experiencia%20de%20ense%C3%B1anza%20y%20aprendizaje.>
- Delgado, J. R., & Chicaiza, C. D. (2022). Gamificación y herramientas tecnológicas en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica*. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.2903
- Espinoza, C. C., Otondo, M., & Vallejos, E. (2023). Percepción de los docentes de matemática en la utilización de recursos tecnológicos de gamificación. *Páginas de Educación*, 16(2), 1-19. Epub 01 de diciembre de 2023. <https://doi.org/10.22235/pe.v16i2.3085>
- Feliciano, A., & Cuevas, R. E. (2021). Uso de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas en el nivel superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1023>

Flores, S. & Dullius, M. (2022). Mentoring in the professional development of teachers related to the planning of their classes, integrating technologies. In SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3942>

Granados, C., & Padilla, I. (2021). El aprendizaje gráfico de la recta tangente a través de la modelación de las secciones cónicas utilizando GeoGebra. *Revista Científica*, v. 40, n.1, pp. 118-132. <https://doi.org/10.14483/23448350.16137>

Gutiérrez, Á., & Jaime, A. (2021). Desafíos actuales para la Didáctica de las Matemáticas. *Revista Innovaciones Educativas*, 23(34), 198-203. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322021000100198

Jacinto, A. I., & Moreno J. (2025). Las TIC en la enseñanza de las matemáticas en educación primaria: Desafíos y oportunidades. *Revista Mexicana De Investigación E Intervención Educativa*, 4(1), 101-116. <https://pablolatapisarre.edu.mx/revista/index.php/rmiie/article/view/130>

Justiniano Flores, R. J., & Cancino Cotrina, D. M. (2024). La motivación en el aprendizaje durante la última década. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(32), 380-392. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.730>

Lema Villalba, K. G., Escobar Castro, A. D., Villacis Gallo, L. A., Santos Chávez, M. A., & Guanga Gallegos, A. P. (2022). Gamificación, una estrategia para aprender matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 2428-2448. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3255

Reyes I.C. (2023) Las TICs en la educación: Definición, características y usos. *CognosOnline Potencia el aprendizaje*. <https://cognosonline.com/las-tic-en-el-ambito-educativo/>

Desarrollo del Pensamiento Matemático en la Nueva Escuela Mexicana

Autora: María Estela Ramírez Hernández

Resumen

La Nueva Escuela Mexicana tiene un enfoque inclusivo, humanista y orientado al bienestar social, el aprendizaje de las matemáticas propone formar estudiantes que no solo sean capaces de calcular, sino que razonen, argumenten, expliquen y apliquen las matemáticas en su vida cotidiana al resolver problemas. En este artículo se analizan los alcances y limitaciones enfrentadas por los docentes en su práctica, al desarrollar el trabajo que propone este plan de estudios, específicamente en el área del pensamiento matemático, para ello se recopila información a través de entrevistas, encuestas, planes y observaciones de clase a un grupo de docentes de nivel primaria.

Palabras clave: Aprendizaje, matemáticas, práctica docente, plan de estudio, vida cotidiana.

INTRODUCCIÓN

El pensamiento matemático es una habilidad fundamental en la educación primaria, permite a los estudiantes desarrollar competencias para la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la toma de decisiones. En el campo de la educación la investigación nace como parte de la necesidad de dar respuesta y sentar bases en torno a las situaciones que surgen en el aula a partir de la interacción del docente con los alumnos y los diferentes elementos que inciden en el proceso de aprendizaje. Con la implementación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), se replanteo el desarrollo de estas habilidades en los niños y niñas de nivel primaria dentro de los campos formativos, por ello es primordial realizar una revisión de la forma en como este modelo educativo impulsa el pensamiento matemático en los estudiantes. El objetivo general al que se pretende llegar con este estudio es, analizar la integración del pensamiento matemático en los campos formativos propuestos en la Nueva Escuela Mexicana y su aplicación en el nivel primaria. Dentro de los objetivos específicos esta: Analizar cómo la Nueva Escuela Mexicana promueve el desarrollo del pensamiento matemático en los campos formativos. Identificar estrategias pedagógicas implementadas en el aula que favorecen el aprendizaje matemático. Evaluar el impacto de los enfoques de enseñanza en el rendimiento de los estudiantes para proponer recomendaciones que fortalezcan el aprendizaje de las matemáticas en el marco de la NEM.

Tal como se expone en Sin recetas: un libro para la maestría y el maestro de la SEP (2023a), los saberes docentes pueden entenderse

como el conjunto de prácticas, ideas, valoraciones y formas de expresión que, en su diversidad, otorgan significado a la labor educativa de maestras y maestros. Al realizar el artículo se revisó la práctica docente entorno a ¿cómo se están implementando los principios pedagógicos, metodológicos y de evaluación, en el área del pensamiento matemático con la NEM? Para dar respuestas a los objetivos planteados, se propone la siguiente hipótesis: La implementación de los principios de la NEM favorece el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes de educación primaria, mediante la aplicación de estrategias centradas en la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la evaluación formativa orientada a la mejora continua del aprendizaje, tanto en los distintos campos formativos como, de manera particular, en el área de Saberes y Pensamiento Científico.

Un análisis cualitativo consiste en interpretar los procesos que tienen lugar en el entorno educativo, dando prioridad a las actividades que permiten describir la información del individuo respecto a un tema, se encuentra presente desde la recogida de datos. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2023), el análisis cualitativo se trabaja con información no estructurada a la que el investigador debe otorgar organización y sentido. Aunque los datos pueden ser diversos, esencialmente se componen de observaciones realizadas por quien investiga y de los relatos proporcionados por los participantes. El estudio tiene el propósito de obtener información clave acerca del desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes a partir de la NEM. Además, busca identificar recomendaciones para optimizar su enseñanza a través de

estrategias pedagógicas innovadoras, adaptadas al contexto y modelo educativo vigente. Desde un marco teórico, se realiza un análisis exhaustivo de los conceptos fundamentales, los principios pedagógicos, los objetivos educativos, las estrategias didácticas y las teorías del proceso de enseñanza-aprendizaje que sustentan y potencian el desarrollo del pensamiento matemático. Este enfoque permite integrar bases conceptuales y teóricas necesarias para fundamentar la implementación de metodologías innovadoras que promuevan un aprendizaje significativo y efectivo en el área de las matemáticas.

Los aportes de esta investigación incluyen la identificación de estrategias pedagógicas efectivas y el análisis del impacto de la NEM en el pensamiento matemático, contribuyendo a mejorar prácticas docentes y resultados académicos en primaria. Sin embargo, sus limitaciones radican en la subjetividad del análisis cualitativo, la posible resistencia a cambios pedagógicos y la dificultad para generalizar los hallazgos en diferentes contextos educativos. Igualmente, las restricciones metodológicas, como la dependencia de las percepciones de docentes y estudiantes, pueden limitar la validez de los resultados. Además, la implementación de la NEM puede variar según las instituciones, afectando la replicabilidad y la aplicabilidad de las recomendaciones propuestas en distintos entornos escolares.

MARCO TEÓRICO

Actualmente se está trabajando con la NEM impulsada por la Secretaría de Educación Pública (SEP), la cual se basa en principios de inclusión, equidad y formación integral,

con un enfoque comunitario y humanista. Los materiales que la SEP proporciona a los docentes, son el sustento que guían el trabajo en el aula, por eso es necesario conocerlos y revisarlos desde una perspectiva analítica, que nos permita encontrar el significado de los elementos que lo integran, así como su aplicación. Entre los materiales que se han revisado como fundamento se encuentra “Sin recetas un libro para la maestra y el maestro” fase tres, cuatro y cinco, describen la nueva propuesta de trabajo para la educación básica, además de los conceptos que hay que tener claros como lo son los campos formativos, ejes articuladores, procesos de desarrollo de aprendizaje, también se describen los aspectos que integran cada una las modalidades de trabajo por proyectos, la justificación teórica y metodología que de manera general guía la NEM. Este nuevo modelo propone el aprendizaje basado en la comunidad, agrupado en cuatro campos formativos: Lenguajes, Saberes y pensamiento científico, Ética, naturaleza y sociedades, De lo humano y lo comunitario. La SEP (2023b) plantea que los proyectos son una modalidad de trabajo didáctico que examina la pertinencia de la organización comunitaria dentro y fuera de la escuela para lograr la formación integral de los estudiantes.

En el cuaderno de apoyo curricular para la práctica docente Desarrollo de habilidades matemáticas, primera parte, primaria fase cinco SEP (2024a) se menciona que es conveniente fomentar que niñas, niños y adolescentes participen en actividades como registrar, calcular, medir, contar, ordenar o clasificar distintos objetos, con el propósito de que reconozcan la utilidad de los números al comunicar los resultados de

sus experiencias, estos materiales son una orientación para los docentes en cuanto a la progresión de los contenidos y como abordarlos en sus diferentes fases. La enseñanza de las matemáticas en la NEM se fundamenta en metodologías activas donde el docente actúa como mediador y guía del proceso de aprendizaje, se busca que la enseñanza matemática se relacione con la vida cotidiana, la resolución de problemas contextualizados y la reflexión crítica, favoreciendo un aprendizaje más profundo y duradero; es por ello que el pensamiento matemático se desarrolla en todos los proyectos de manera integrada.

Surge la inquietud de cómo poder determinar de qué manera está impactando en el aprendizaje de los alumnos y cómo es que el docente reconoce los avances, la revisión general de la propuesta de la NEM aporta una nueva perspectiva del trabajo docente, como aplicarlo en el aula sigue siendo un reto. Según la SEP (2023c), la labor docente requiere un acercamiento directo a la realidad en la que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando el contexto territorial específico donde tiene lugar el hecho educativo. Revisando las variables, se identifica como primera variable independiente: Las prácticas pedagógicas y estrategias que el docente implementa en el aula para desarrollar el pensamiento matemático, en coherencia con los principios y lineamientos de la NEM. Incluye el diseño, la organización y la evaluación de actividades orientadas a fortalecer habilidades como la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la reflexión matemática dentro del campo de Saberes y Pensamiento Científico. Esta variable se relaciona con cómo los docentes diseñan, ejecutan y evalúan

actividades que fomentan habilidades, competencias y conocimientos matemáticos en los estudiantes, promoviendo un entorno de aprendizaje que favorece la reflexión, el razonamiento lógico y la resolución de problemas. Como variables dependientes, se consideran los procesos y resultados de los alumnos en relación con el pensamiento matemático, los cuales se evidencian en su desarrollo de habilidades cognitivas, competencias específicas, logros académicos, desempeño en evaluaciones y otras formas de evidencias de aprendizaje. La interacción entre ambas variables permitirá comprender en qué medida las prácticas pedagógicas en el marco de la NEM impactan en la adquisición y aplicación de conocimientos matemáticos por parte de los estudiantes, aportando así a la mejora de las estrategias educativas en este campo.

Al realizar una revisión sobre la literatura, investigaciones y documentos en el ámbito nacional referentes al pensamiento matemático, se han encontrado diversos artículos y trabajos que tienen como objetivo reconocer, explorar y describir la forma en cómo se está trabajando en las aulas teniendo en cuenta su abordaje desde la NEM, con ello se puede verificar que se tiene interés en mostrar cómo es que se está logrando desarrollar esta parte fundamental de la formación de alumnos en educación básica, específicamente en nivel primaria, teniendo como referente este nuevo modelo educativo.

La primera investigación revisada presenta una propuesta para la resolución de problemas bajo el enfoque comunitario” de Núñez Soto y Mendoza Zacamitzin (2023) tiene como objetivo reconocer el desarrollo

del pensamiento matemático a través de la resolución de problemas centrado en una propuesta de intervención desarrollada en 3 fases, teniendo como marco metodológico la investigación- acción desde la perspectiva de Kemis, el trabajo se desarrolló con una muestra de 10 alumnos de 5º, se aplicaron una serie de cuestionamientos, donde los alumnos emplearon en un primer momento su conocimientos previos sobre el contenido de fracciones, en el segundo momento se describió como fase de situaciones concretas donde se relacionaron situaciones cotidianas y situaciones escolares, la tercera fase de situaciones formales corresponde al uso de técnicas de cálculo dentro de problemas que requieren de comprensión y además de un ejercicio cognitivo y el uso de algoritmos, se realizó una revisión y registro de lo que lograron en cada una de las aplicaciones, en los resultados se destaca el enfoque centrado en la comunidad y como permite consolidar un aprendizaje situado con conciencia y responsabilidad social, desde el enfoque de la NEM.

Veliz (2024) tiene como propósito explorar la dinámica de interacción en una comunidad educativa que vivencia la puesta en marcha de la NEM en aulas de primaria desde el campo formativo Saberes y Pensamiento Científico, las fuentes de información fueron: cuatro entrevistas a integrantes de una comunidad educativa, así como el programa analítico, cuatro planeaciones didácticas, y la ruta de formación desde los Consejos Técnicos Escolares, siguió la metodología de la Teoría Fundamentada desde el Análisis Situacional, a través de un acercamiento cualitativo, investiga la realidad social desde una perspectiva construccionista que permite explorar la

multiplicidad de perspectivas; la naturaleza procesual y contingente de la vida social, dentro de un contexto relacional” entre los resultados se habla de la resistencia a dejar de lado la asignatura e integrarla de manera interdisciplinaria, parte de las conclusiones destacan aspectos que se retoman del pensamiento matemático dentro de la NEM pero contraponen la existencia de prácticas pedagógicas tradicionales en el desarrollo de los contenidos, que pueden ser mejoradas.

De acuerdo con Pacheco y Cáceres (2024) los cambios en el currículo educativo en México, destacando la polémica por las modificaciones en la asignatura de matemáticas, integrada en el campo de saberes y pensamiento científico. Como parte de los fundamentos se exploran los enfoques y la metodología de Aprendizaje Basado en la Indagación, los desafíos y limitaciones que plantea. Se examinaron contenidos y libros de texto, se presenta un comparativo de contenidos y su nomenclatura con el plan anterior, en las conclusiones se hace referencia al reto que implica este nuevo modelo educativo, destaca la importancia de incorporar las matemáticas como un conocimiento aplicado y que se da de manera integral en el campo formativo.

A nivel internacional se revisó un artículo colombiano de Acendra y Conde (2024) que tiene como objetivo identificar tendencias actuales vinculadas y su impacto en el desarrollo del pensamiento matemático, toma en cuenta enfoques globales. El trabajo se desarrolló por medio del resumen analítico investigativo de la documentación, se identificó este enfoque como una propuesta novedosa que brinda las bases para formular estrategias educativas

sumamente llamativas para los estudiantes, en especial en educación matemática.

Asimismo, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de un estudio realizado por Salazar (2023), cuyo propósito fue desarrollar y validar una metodología innovadora destinada a potenciar las habilidades de razonamiento lógico-matemático en alumnos de sexto grado de la Escuela de Educación Básica "Ernesto Bucheli". La investigación es de enfoque cualitativo y emplea métodos inductivos y analíticos para examinar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se realizó una clase simultánea en el área de matemáticas, lo que permitió analizar la acción educativa y proponer estrategias pedagógicas innovadoras. Los resultados indican que la aplicación de estas metodologías favorece la comprensión y el interés de los estudiantes por aprender nuevos conceptos matemáticos. Investigar sobre el pensamiento matemático tiene un impacto en la sociedad, esta parte integradora de las matemáticas en las demás disciplinas es parte del motivo que guía la investigación a partir de la NEM, con las investigaciones revisadas se resalta la importancia de este aprendizaje desde perspectivas actuales. Aun cuando no son muestras muy numerosas cada uno aporta aspectos relevantes, que orientan la acción docente.

METODOLOGÍA

Para realizar una investigación se requiere de una serie de habilidades por parte del investigador, pero también de la definición clara de los objetivos y características que le permitirán realizarla. El presente artículo tiene un corte descriptivo pues se busca analizar

y describir cómo se están desarrollando los contenidos que promueven el pensamiento matemático dentro del campo formativo Saberes y Pensamiento Científico de la NEM en algunos grupos de educación primaria. Analizar las experiencias, prácticas pedagógicas y percepciones de los docentes sobre la implementación del pensamiento matemático en el marco de la NEM, permite considerar las estrategias, dificultades y logros que los docentes experimentan, identificando avances, retos y áreas de mejora, Hernández y Mendoza (2023) describe la investigación como el conjunto de procedimientos metodológicos, analíticos y empíricos estructurados, diseñados para la investigación de un fenómeno o problemática específica, con la finalidad de profundizar y ampliar la comprensión del mismo.

Un análisis cualitativo consiste en interpretar los procesos que tienen lugar en el entorno educativo, dando prioridad a las actividades realizadas que permiten describe la información del individuo respecto a un tema, se encuentra presente desde la recogida de datos, busca la obtención de datos que se convertirán en información de personas, contextos o situaciones, que permitirán responder a las preguntas de la investigación y generar conocimiento. Tomando en cuenta este enfoque el acontecer diario en el aula es un referente que permite generar conocimientos a partir de la interpretación y el análisis de lo ocurrido tomando como punto de partida la interacción de los alumnos y el docente. Hernández y Mendoza (2023) plantean que la investigación cualitativa tiene como propósito entender los fenómenos tal como los viven los participantes, explorándolos

dentro de su entorno habitual y considerando el contexto que los rodea.

Como parte de la muestra participan los docentes de una escuela pública, ubicada en el estado de San Luis Potosí, de organización completa con dos grupos de cada grado, quienes han estado trabajando con la NEM durante el ciclo escolar 2023-2024 y 2024-2025 desarrollando aspectos centrales de este nuevo modelo. Para la recuperación de la información se agrupa a los docentes participantes de acuerdo con la fase a la que corresponde cada grado, obtenido tres grupos: dos de la fase 3, dos de la fase 4 y dos de la fase 5 integrados por cuatro maestros, con quien se trabaja una serie de instrumentos enfocados en recopilar parte de sus experiencias docentes.

La recopilación de datos en una investigación se realiza a través de diversos métodos e instrumentos, elegidos en función del tipo de investigación a desarrollar, algunos procedimientos son directos, como la observación y la entrevista; Medina et al. (2023) señala que un instrumento de investigación es una herramienta concreta empleada para obtener y examinar información dentro del proceso investigativo. La selección del método adecuado depende de los objetivos y el diseño del estudio, así como de la disponibilidad de personal, tiempo y recursos financieros. Un aspecto clave en esta elección es la intención del investigador, que es profundizar en su comprensión desde una perspectiva cualitativa.

Se emplean tres estrategias principales: Entrevista, encuesta y observación a docentes para conocer experiencias, desafíos y estrategias aplicadas en la enseñanza del

pensamiento matemático. La observación en el aula permite registrar cómo se desarrollan los procesos de aprendizaje en los diferentes campos formativos a partir de las interacciones y los planes de clase, que permiten contrastar lo propuesto en los programas de estudio y materiales de apoyo de la NEM con el trabajo real en el salón de clases.

Para garantizar la validez y confiabilidad de la investigación, se aplicarán los siguientes criterios: Triangulación de datos (entrevistas, observación y documentos). Credibilidad, asegurando que los hallazgos reflejan fielmente las experiencias de los participantes. Tarrillo et al. (2024) explica que la validez de un instrumento de investigación consiste en su capacidad para evaluar, de manera exacta y fiable, aquello que está destinado a medir, constituyendo un elemento fundamental para determinar la calidad de los datos obtenidos. Transferibilidad, proporcionando descripciones detalladas para facilitar la aplicación en otros contextos educativos. La fase de recopilación de datos es fundamental de ella dependen tanto la validez interna como la externa. La validez interna está determinada por la correcta elección o elaboración del instrumento que se utilizará para obtener la información requerida. Es imprescindible que la teoría que sustenta se articule de manera coherente con los aspectos teóricos y prácticos del instrumento empleado; de no ser así, se pone en peligro la calidad de los resultados. Valderrama y Pease (2024) enuncia como la investigación cualitativa expresa y refleja la existencia de realidades múltiples y variedad de perspectivas gracias a los participantes, no hay una realidad única y objetiva. La observación se toma como la

principal herramienta para la obtención de información dentro de esta investigación, permite reflexionar entorno a los sucesos tal como suceden en los ambientes escolares.

En el análisis de datos la tarea principal es transformar información no estructurada en un formato organizado. Parte de los propósitos del análisis cualitativo es examinar los datos, estructurarlos mediante la organización en unidades y categorías, describir experiencias de los participantes desde su perspectiva, identificar conceptos, temas y patrones, estableciendo conexiones entre ellos para interpretarlos y explicarlos, relacionar hallazgos con el conocimiento existente y desarrollar una teoría basada en los datos obtenidos. Montero (2024) retoma parte de las metas de la investigación cualitativa, la cual se enfoca en descubrir cosas nuevas y desarrollar teorías fundamentadas empíricamente, su desarrollo es relevante porque busca la creación, ampliación, modificación y superación de teorías; además pretende comprender, desarrollar el tema individual significativo en el contexto de la teoría, a partir de ello se pueden aportar nuevas perspectivas sobre lo que se conoce, describe, explica, elucida, construye y descubre. Al reflexionar sobre la práctica docentes se identifican avances, dificultades y estrategias efectivas que permiten desarrollar el pensamiento matemático de manera contextualizada y significativa. Este análisis no solo fortalece la toma de decisiones pedagógicas, sino que también favorece la construcción de una comunidad profesional que aprende y mejora de forma continua. En el marco de NEM, esta práctica cobra aún más relevancia al promover una educación más incluyente, crítica y transformadora, alineada con los principios

de equidad, excelencia y justicia social.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente análisis de resultados se deriva de una investigación cualitativa orientada a comprender cómo se implementa el pensamiento matemático en el marco de la NEM dentro de la educación primaria. Se utilizaron los siguientes instrumentos: entrevistas, una guía de observaciones de clase, plan de clases y una encuesta aplicada a un grupo de docentes de educación primaria de primer a sexto grado. Este proceso permitió construir una visión integral de las prácticas pedagógicas, estrategias implementadas, percepciones docentes y los retos que enfrentan para promover el razonamiento matemático. Los instrumentos se diseñaron con base en los principios de la NEM, a fin de obtener información sobre la práctica docente, la aplicación de estrategias pedagógicas y la percepción de los maestros sobre el pensamiento matemático dentro de este modelo.

Las entrevistas se aplicaron primero a los docentes de los grupos A para la validación, con los maestros de los grupos B se realizó la recopilación de la información, seis docentes con experiencia de entre 3 y 25 años de servicio, permitieron explorar concepciones sobre la NEM, las formas en que articulan su práctica con los campos formativos y los desafíos que enfrentan al enseñar matemáticas bajo el nuevo enfoque. Con la guía de observaciones de clase y análisis de planes se registraron interacciones, tipos de actividades, recursos empleados y niveles de participación de los niños. Como último instrumento se realizó una encuesta diagnóstica, diseñada para identificar el

conocimiento de los docentes respecto a los principios pedagógicos y metodológicos de la NEM, así como sus estrategias de evaluación formativa. Los datos se organizaron mediante matrices de categorización que permitieron identificar, coincidencias y contrastes entre las percepciones y las prácticas observadas, garantizando la triangulación metodológica para aumentar la validez interna de los resultados. A partir del análisis de la información se identificaron cuatro categorías principales:

- 1.- Comprensión e implementación de la NEM: la mayoría de los docentes conoce los principios teóricos del modelo, pero aún existe dificultad para traducirlos a la práctica cotidiana.
- 2.- Estrategias aplicadas para el pensamiento matemático: predomina el enfoque tradicional; algunos docentes incorporan estrategias innovadoras, pero sin sistematicidad.
- 3.- Evaluación formativa en matemáticas: reconocen la importancia del enfoque formativo, aunque su implementación sigue limitada a momentos, no se le da el seguimiento completo.
- 4.- Retos y limitaciones docentes: los maestros expresan la necesidad de mayor acompañamiento pedagógico y tiempo para planear por campos formativos.

En las entrevistas, el 66.6% de los docentes expresó que la NEM impulsa un cambio positivo al fomentar la reflexión y la autonomía en los estudiantes, sin embargo, el 83.3 % reconoció tener dificultades para el trabajo por proyectos, por campos formativos o integrar actividades interdisciplinarias. Esto coincide con las observaciones, donde se identificó que la mayoría de las clases seguían estructuras convencionales, aunque con intentos de contextualización y diálogo, las actividades en los primeros grados

promueven la exploración y manipulación concreta; a partir de tercero se introduce la resolución de problemas contextualizados como parte de los proyectos educativos de los diferentes campos; en cuarto y quinto grado se consolidan la abstracción, la argumentación y la aplicación en problemas dentro de los demás contenidos, donde los alumnos recopilan información, la organizan y la interpretan.

En el ámbito del pensamiento matemático, las estrategias más utilizadas fueron la resolución de ejercicios, el trabajo en cuaderno y la explicación expositiva. Solo en dos casos se observaron actividades basadas en problemas reales del entorno, lo que generó mayor interés y participación del alumnado, esto es parte de la resignificación que se le debe dar, tratando de que los alumnos apliquen sus conocimientos en situaciones contextualizadas donde adquieran mayor relevancia. Como se plantea en el programa sintético de la fase cinco SEP (2024b), es necesario reconocer y otorgar significado a los contenidos matemáticos mediante situaciones problemáticas que resulten atractivas y relevantes para niñas, niños y adolescentes. Estos contenidos deben trabajarse en el aula a partir de lo que se observe en dichas situaciones y aplicarse cuando sea pertinente, ya sea en cualquier campo formativo o en actividades cotidianas.

En las clases que se documentaron con alumnos en primero y segundo grado se aborda los contenidos del pensamiento matemático de una forma independiente con actividades específicas, de tercero a sexto se puede identificar de manera más clara como a partir de contenidos de los campos formativos de Lenguajes, De lo humano y lo

comunitario y en Ética naturaleza y sociedad, los alumnos identifican información, la organizan y analizan aplicando el pensamiento matemático de una forma inmersa. Al revisar los planes de clase del campo formativo Saberes y pensamiento científico de primer a sexto grado muestra una progresión gradual del pensamiento matemático, centrada en el razonamiento, la resolución de problemas y la aplicación de saberes en contextos reales.

En primer grado, se promueve la exploración concreta del entorno numérico y espacial mediante experiencias cotidianas como contar objetos, reconocer figuras, comparar tamaños o estimar cantidades, estas acciones estimulan la observación, manipulación y descripción, construyendo significados iniciales sobre número, forma y medida. En segundo grado se avanza hacia la representación simbólica y el razonamiento básico. Las actividades introducen la suma, la resta y la organización de datos mediante pictogramas o gráficas sencillas, en un entorno colaborativo y lúdico. En estos dos grados se cuenta con un libro de texto “Múltiples lenguajes: Trazos y números” que apoya el trabajo con las matemáticas a partir de ejercicios donde los maestros dan las indicaciones y los alumnos los realizan.

En tercer grado las actividades incorporan la resolución de problemas contextualizados y la interpretación de información numérica y gráfica. Se integran nociones de multiplicación, división y fracciones simples. Los docentes combinan técnicas tradicionales con estrategias que vinculan las matemáticas con la comunidad y el entorno inmediato, porque en el caso de la multiplicación promueven la memorización

de las tablas, pero plantean problemas reales a los alumnos para que las apliquen. En cuarto grado se incrementa la complejidad de las operaciones y del razonamiento lógico. Este grado marca el tránsito hacia la representación abstracta y el diálogo matemático, en coherencia con el principio de aprendizaje reflexivo y colaborativo de la NEM, desafortunadamente en este grado solo se observaron ejercicios y explicación por parte del docente sin una vinculación con actividades cotidianas al trabajar con el cálculo de áreas y perímetros. En quinto grado se trabajó con la escritura de números con más de seis cifras, donde se promovió la autonomía, se desarrollaron ejercicios como fue la unión de columnas de diferentes cantidades, pero sin contextualizar o aplicarlo en alguna situación cotidiana.

En el plan de 6° grado, se trabajó el proyecto “Una barrera de defensa contra las enfermedades”, se fundamenta en el aprendizaje basado en indagación con enfoque STEAM. El objetivo central es que los estudiantes comprendan el funcionamiento del sistema inmunológico, integrando nociones de proporcionalidad, análisis de datos y pensamiento lógico. Las actividades promueven la observación, la experimentación y la resolución de problemas reales, reforzando así la interrelación entre las ciencias y las matemáticas. En el cuaderno de apoyo curricular para la práctica docente Desarrollo de habilidades Matemáticas de la SEP (2024a) se retoma lo que plantean Parra y Saiz, en su libro Enseñar aritmética a los más chicos, donde explican que el aprendizaje matemático se construye a partir de las acciones que realizan los estudiantes y de las situaciones que el docente propone. Las autoras sostienen que los alumnos

adquieren conocimientos matemáticos mediante las actividades que pueden llevar a cabo; es decir, aprenden al actuar y al reflexionar tanto sobre lo que hacen como sobre lo que imaginan.

La NEM propone que el pensamiento matemático se aborde de forma transversal, favoreciendo la aplicación del razonamiento en contextos de salud y vida cotidiana. Entre las reflexiones que los compañeros docentes mencionan esta que, aun cuando los contenidos matemáticos están presentes en los diferentes campos formativos, en algunos casos se requiere profundizar de manera independiente para lograr que los alumnos realmente aprendan. Según la SEP (2024b), el desarrollo del pensamiento matemático puede fortalecerse mediante actividades de estimación y aproximación vinculadas con situaciones reales de la vida cotidiana, especialmente aquellas relacionadas con el tiempo y el dinero, destaca que el aprendizaje de las matemáticas adquiere un sentido más significativo cuando se construye dentro de relaciones de colaboración entre la familia, la escuela y la comunidad.

En cuanto a la evaluación formativa los docentes señalaron limitaciones en su aplicación por la falta de tiempo y la exigencia administrativa. Aun así, se identificaron prácticas de retroalimentación, que responden a los principios de la NEM sobre el seguimiento continuo del progreso de cada estudiante. Las actividades se registraron en listas de cotejo, en el quinto grado la revisión de los ejercicios se hace con la participación de los alumnos en el pizarrón donde pueden ver con claridad el proceso que siguen y de ser el caso identifican donde se encuentra el error. Las experiencias documentadas

permiten describir las situaciones que se vive en las aulas, los resultados no solo muestran una realidad educativa, sino que ofrecen elementos para repensar y fortalecer las estrategias de intervención en favor de una enseñanza de las matemáticas más consciente, significativa y acorde con los principios del modelo educativo, así como la necesidad que tienen los docentes en cuanto al conocimiento y dominio de los planes y programas vigentes, para que realmente se pueda impactar en el aprendizaje de los alumnos.

CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como propósito comprender cómo se implementa el pensamiento matemático en el marco de la (NEM) dentro de la educación primaria, con base en el análisis de las prácticas docentes, estrategias empleadas, los procesos de evaluación y los retos que enfrentan los maestros en su contexto escolar. A partir de la triangulación de información se logró construir una visión sobre la realidad que viven los docentes frente a la implementación de este nuevo enfoque educativo. Los resultados de esta investigación respaldan la hipótesis de que el fortalecimiento del pensamiento matemático dentro del marco de la NEM puede mejorar de manera significativa los procesos cognitivos y el rendimiento académico de los estudiantes de educación primaria. Los resultados de esta investigación respaldan la hipótesis de que la integración coherente de los principios de la NEM contribuye al fortalecimiento del pensamiento matemático en los estudiantes de educación primaria a partir de un trabajo transversal en los diferentes campos. No obstante, persisten desafíos importantes en la práctica docente,

pues, aunque los profesores conocen de forma general el enfoque de la NEM, aún les resulta complejo transformarlo en estrategias pedagógicas sistemáticas que favorezcan el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el aprendizaje significativo. La permanencia de métodos tradicionales limita la conexión con situaciones reales y restringe el desarrollo de competencias matemáticas más profundas, lo que subraya la necesidad de una mayor formación, acompañamiento y contextualización de las prácticas educativas.

Paradarse a la pregunta ¿cómo se están implementando los principios pedagógicos, metodológicos y de evaluación, en el área del pensamiento matemático con la nueva escuela mexicana? Los hallazgos indican que la implementación de la NEM representa un proceso de transición pedagógica, donde los docentes se encuentran en una etapa de adaptación y apropiación progresiva. Aunque existe una comprensión teórica de los principios que sustentan el modelo, la práctica educativa aún muestra una fuerte presencia de métodos tradicionales centrados en la transmisión de contenidos. Si bien se observan avances importantes en el diseño curricular y en prácticas docentes, persisten diversos desafíos que requieren una intervención integral, como lo es la formación continua, la reducción de cargas administrativas y el fortalecimiento del acompañamiento pedagógico, para lograr consolidar una enseñanza que no se limite al cálculo, sino que forme estudiantes críticos, reflexivos y capaces de utilizar el pensamiento matemático como una herramienta para comprender y transformar su realidad.

El análisis de los resultados permite establecer una relación directa entre los principios

teóricos de la NEM y las condiciones reales de la práctica docente. El enfoque inclusivo y humanista se traduce, en la mayoría de los casos, en una disposición positiva hacia el cambio, aunque limitada por la infraestructura, la falta de acompañamiento y la carga administrativa. La investigación demuestra que los docentes no se oponen al cambio, sino que demandan orientación práctica y recursos didácticos que les permitan articular los campos formativos con el pensamiento matemático. También se refleja la falta de integración entre el modelo educativo y la realidad práctica del aula, aun cuando los docentes buscan innovar, lo hacen en función de su experiencia y de los recursos disponibles.

La NEM promueve el desarrollo del pensamiento matemático en los campos formativos, el modelo introduce una visión renovada de las matemáticas, centrada en el razonamiento, la resolución de problemas, la argumentación y la vinculación en contextos reales, sin embargo, su aplicación en el aula se encuentra en una fase de conversión. Los planes y programas oficiales presentan una progresión coherente que va de lo concreto a lo abstracto y promueve el aprendizaje situado, en la práctica se sigue privilegiando, en muchos casos, la ejercitación mecánica y la repetición de procedimientos, lo que limita el potencial transformador del modelo.

En cuanto a la identificación de estrategias pedagógicas implementadas en el aula que favorecen el aprendizaje matemático, se logró reconocer que las prácticas tradicionales siguen predominando en una amplia mayoría de los docentes. También se identificaron experiencias donde se incorporan problemas contextualizados, proyectos interdisciplinarios

y actividades relacionadas con el entorno de los estudiantes. Estas prácticas pese a que son aisladas, demostraron tener un impacto positivo en la participación, motivación y desarrollo del razonamiento lógico de los alumnos, cuando las estrategias se alinean con los principios de la NEM, el pensamiento matemático se fortalece de manera más significativa.

En la evaluación del impacto de los enfoques de enseñanza y el desarrollo del pensamiento matemático de los estudiantes, los resultados indican que los enfoques tradicionales tienden a generar aprendizajes superficiales, mientras que las estrategias centradas en la resolución de problemas reales, la reflexión y la argumentación matemática favorecen aprendizajes más significativos. La falta de continuidad en estas prácticas limita su impacto a largo plazo, lo cual pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la formación y acompañamiento docente.

Uno de los aportes más relevantes de este estudio es el análisis de la progresión del pensamiento matemático a lo largo de los seis grados de educación primaria, donde se identificó un tránsito gradual desde el trabajo con materiales concretos y la exploración sensorial en los primeros grados, hasta procesos de abstracción, análisis proporcional y resolución de problemas complejos en los grados superiores. Este hallazgo evidencia que la NEM propone una secuencia lógica y coherente en el desarrollo de las habilidades matemáticas. No obstante, su efectividad depende directamente de la capacidad del docente para mediar estos procesos y contextualizarlos en función de las necesidades reales de sus estudiantes.

Los materiales de apoyo proporcionados por la SEP adquieren una función estratégica, pues ofrecen orientaciones claras, flexibles y propuestas metodológicas que facilitan la articulación entre los contenidos matemáticos y situaciones reales del entorno del alumnado. Su implementación adecuada no solo enriquece la mediación docente, sino que también contribuye a desplazar el énfasis de la repetición mecánica hacia procesos de comprensión, análisis y razonamiento. Estos recursos oficiales permiten fortalecer la coherencia entre la progresión del pensamiento matemático planteada por la NEM y la práctica cotidiana en el aula. Al incorporarlos en la planificación, los maestros pueden ajustar ritmos, diversificar estrategias y diseñar actividades que acompañen de manera efectiva el paso gradual de lo concreto a lo abstracto. Esto se traduce en ambientes de aprendizaje más inclusivos y dinámicos, donde el estudiante no solo avanza en el dominio de conceptos matemáticos, sino que desarrolla una capacidad crítica y autónoma para aplicar sus conocimientos en contextos reales y cada vez más complejos. Esta investigación abre nuevas posibilidades para profundizar en el estudio del pensamiento matemático dentro de la Nueva Escuela Mexicana, especialmente mediante investigaciones longitudinales y comparativas en distintos contextos educativos. Asimismo, permite analizar el impacto de la formación docente y del acompañamiento institucional en la transformación de las prácticas pedagógicas, así como desarrollar propuestas didácticas que fortalezcan estrategias contextualizadas e interdisciplinarias para la enseñanza de las matemáticas en educación básica.

BIBLIOGRAFÍA

- Acendra-Pertuz, J. y Conde-Carmona, R. (2024). STEAM para el desarrollo del pensamiento matemático: una revisión documental. *Praxis*, 20 (2), xx-xx.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2ª ed.). McGraw-Hill.
- Medina Romero, M. Á., Rojas León, C. R., Bustamante Hoces, W., Loaiza Carrasco, R. M., Martel Carranza, C. P., & Castillo Acobo, R. Y. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.
- Montero Ramírez, D. (2024). La investigación cualitativa: definiendo otra gran fuerza de indagación científica. *Rhombus*, 4(1), 77–93. <https://doi.org/10.63058/rhombus.v4i1.169>
- Núñez Soto, D. M., & Mendoza Zacamitzin, R. (2023). El pensamiento matemático en educación primaria. Una propuesta para la resolución de problemas bajo el enfoque comunitario. *Año 7, No. 7*, septiembre de 2023. Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl.
- Pacheco-García, L. F., & Cáceres-Mesa, M. L. (2024). Algunas reflexiones sobre el Aprendizaje Basado en Problemas para la mejora de las habilidades del Pensamiento Matemático en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 4(1), 67-75.
- Salazar Piza, G. del R. (2023). La gamificación y pensamiento lógico matemático en estudiantes de quinto año básico de una institución educativa Guayaquil 2023 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
- Secretaría de Educación Pública (2023a) Un libro sin receta para la maestra y el maestro. Fase tres. México, SEP.
- Secretaría de Educación Pública (2023b) Un libro sin receta para la maestra y el maestro. Fase cuatro. México, SEP.
- Secretaría de Educación Pública (2023c) Un libro sin receta para la maestra y el maestro. Fase cinco. México, SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2024a). *Desarrollo de habilidades. Matemáticas. Primera parte. Cuadernos de apoyo curricular para la práctica docente – Primaria. Fase 5* (Leticia Ramírez Amaya et al.). Dirección de Desarrollo Curricular para la Educación Primaria. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/10/Desarrollo-de-habilidades-Matematicas-Fase-5-Parte-1.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2024b). *Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022*. Secretaría de Educación Pública. ISBN 978-607-8824-73-1
- Secretaría de Educación Pública. (2024b). *Programa de Estudio para la Educación Primaria: Programa Sintético de la Fase 5*. Dirección General de Desarrollo Curricular.
- Tarrillo Saldaña, O., Mejía Huamán, J., Dávila Mego, J. S., Pintado Castillo, C. A., Tapia Idrogo, C. E., Chilón Camacho, W. M., & Vélez Escobar, S. B. (2024). *Metodología de la investigación:*

Una mirada global. Ejemplos prácticos. CID - Centro de Investigación y Desarrollo.

Valderrama Maguiña, I. y Pease Dreibelbis, M. E. (2024). Educación e investigación cualitativa: aproximaciones a la práctica educativa como objeto de investigación. Desde el Sur, 16(1), e0016.

Véliz Ruiz Esparza, E. R. (2024). Nueva Escuela Mexicana y matemáticas: Vivencias de una comunidad educativa. Revista ISCEEM, 2(4), 1-12.

Crisis en la Lectura en Adolescentes

Autoras: Aviledi Rodríguez Sendoya, Lorena Botello Arizmendi

Resumen

Uno de los principales desafíos para los maestros a nivel básico es que los alumnos aprendan a leer, la motivación será una gran tarea para que lo logren en tiempo y forma. Las dificultades en la lectura, la fluidez y la pronunciación son parte del deficiente hábito en la lectura, mismo que, impactará a lo largo de su trayectoria académica. Esta investigación se realizó con el fin de identificar algunos factores por los cuales los adolescentes no logran la lectura, ni el interés. El analfabetismo es uno de los peores enemigos sociales y culturales que condenan al no progreso.

Palabras clave: Lectura, adolescentes, secundaria, capital cultural, apoyo familiar.

INTRODUCCIÓN

La educación es un elemento esencial en la vida de los seres humanos y, a lo largo del tiempo, ha atravesado diversas etapas que han dado forma al sistema educativo que conocemos actualmente. Numerosos estudiosos en el área —pedagogos, sociólogos, filósofos, psicólogos y maestros— han buscado no solo estrategias y propuestas efectivas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, sino también comprender la importancia de aprender durante la infancia y a lo largo de toda la vida. En primer lugar, se aborda la situación de la lectura en alumnos de secundaria, considerando los niveles nacional, estatal y local. Asimismo, se contextualiza la problemática específica de los estudiantes que presentan dificultades en la lectura, pronunciación y fluidez en una secundaria general de Morelos, México. A partir de lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿De qué manera influyen el capital cultural y las dificultades familiares en el desarrollo de las habilidades lectoras de los alumnos de primer grado de la Secundaria 10 de abril, en Emiliano Zapata, Morelos?, Así mismo, se indican los efectos derivados de la modalidad de enseñanza en línea originada por la pandemia de COVID 19 cuyos impactos continúan afectando a las generaciones que ahora ingresan a secundaria. Como objetivo general se busca analizar cómo el capital cultural y las dificultades familiares influyen en las habilidades lectoras de los adolescentes en primer grado de secundaria.

En el presente estudio, se establecen como objetivos específicos identificar las principales dificultades lectoras que enfrentan los alumnos al inicio de la educación secundaria,

con el fin de comprender los desafíos que impactan su proceso de aprendizaje en esta etapa crucial. Asimismo, se busca examinar de manera detallada cómo la ausencia de apoyo y acompañamiento por parte de los padres influye en la adquisición de habilidades de lectura, considerando que el entorno familiar desempeña un papel fundamental en el desarrollo de competencias lingüísticas. Finalmente, se pretende analizar el papel del capital cultural familiar en la formación de las habilidades de lectura de los adolescentes, explorando cómo los recursos culturales y las prácticas familiares contribuyen al rendimiento lector y al éxito académico en esta etapa educativa.

Como hipótesis, se plantea que las dificultades en la adquisición de habilidades lectoras de los adolescentes al ingresar a secundaria están relacionadas con factores como el capital cultural familiar y la falta de apoyo en el hogar, así mismo, si los padres se involucraron en su debido momento para que sus hijos aprendieran a leer debidamente, ya que muchos padres de familia de la comunidad en donde se encuentra la secundaria, cubren largas jornadas de trabajo y no pueden, por falta de tiempo, brindar el acompañamiento de lectura a sus hijos. Esta investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, aplicando pruebas no aleatorias mediante cuestionarios dirigidos a los estudiantes.

Desde el marco teórico, se considera la postura de Pierre Bourdieu sobre el concepto de capital cultural, así como la perspectiva de Adam Smith sobre la educación como parte primordial en la riqueza de las naciones. De igual manera, se destacan los beneficios del hábito de la lectura en la

infancia y su repercusión en la vida adulta. Los aportes de esta investigación permiten comprender el impacto del capital cultural y las dificultades familiares en el desarrollo de habilidades lectoras, contribuyendo a diseñar estrategias educativas focalizadas y contextualizadas. Sin embargo, su limitación radica en el enfoque cualitativo, que puede restringir la generalización de resultados, además de la posible influencia de variables externas no controladas. Asimismo, la investigación puede ofrecer perspectivas valiosas sobre la influencia del entorno familiar, pero limita su alcance, restricciones temporales, recursos limitados y la distancia geográfica que afectan la recolección de datos obtenidos, reduciendo la profundidad y representatividad de los resultados. Estas limitaciones metodológicas comprometen la robustez y la validez de las conclusiones, limitando su impacto y utilidad en otros contextos educativos.

Finalmente, se presenta el análisis de resultados por secciones, relacionando cada pregunta del cuestionario con los datos obtenidos y haciendo un contraste con las teorías de Pierre Bourdieu y Adam Smith. También, se resalta la importancia de la lectura como base de la comunicación humana y de las habilidades que permiten la adquisición y desarrollo del lenguaje: escuchar, hablar, leer y escribir (Labrada, Diéguez y Rodríguez, 2021). Se concluye que la lectura que deben desarrollar los alumnos va más allá de la decodificación simple, alcanzando niveles de análisis, comprensión y reflexión crítica en beneficio de la sociedad.

MARCO TEÓRICO

De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto de Estadística de la UNESCO, seis de cada diez niños y adolescentes no están alcanzando los niveles mínimos de competencia en lectura. Algo muy similar ocurre con América Latina y el Caribe, para 2023, sólo alrededor del 64% de estudiantes de secundaria alcanzan los niveles mínimos de competencia lectora (UNESCO, 2024). En el caso de México, a través para obtener información sobre la lectura en jóvenes es a través del Módulo de Lectura (MOLEC), perteneciente al Instituto Nacional de Estadística Geografía (INEGI), cuyo propósito es generar información estadística sobre el comportamiento lector de la población mexicana (INEGI, 2025). Según resultados del MOLEC, el porcentaje de población lectora disminuyó 14.6 puntos porcentuales entre 2015 (84.2 %) y 2024 (69.6 %) (INEGI, 2024).

Ahora bien, en México la Pandemia por COVID-19 dejó un gran rezago lector (Sánchez, 2023), se pausaron las clases presenciales, esto afectó directamente el aprendizaje y la capacidad lectora de los alumnos (Rodríguez, 2025). Además, según lo establece el acuerdo 11/06/22, ningún alumno presentaría una calificación menor a 6, obteniendo así, únicamente calificaciones aprobatorias (Diario Oficial de la Federación, 2022). Lo anterior ocasionó que los estudiantes sean promovidos al siguiente grado, aun cuando no leen acorde a su edad ni tienen los conocimientos del grado que están cursando. La pandemia generó un gran aumento en el número de alumnos analfabetos funcionales en México (Diario de México, 2025). Según datos, más del 60% de los estudiantes de secundaria y primaria

enfrentan dificultades en comprensión lectora (Hernández, 2025). A pesar de que los Estándares Nacionales de Habilidad Lectora de la SEP establecen que los alumnos de primer grado de secundaria deben leer entre 135 y 144 palabras por minuto, no siempre se logra (Comité de Lectura y Mejora de los Aprendizajes, 2023).

Actualmente, se ha notado que la lectura entre los estudiantes de secundaria en México ha bajado considerablemente, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI) mostró que disminuyó significativamente la población lectora (Rodríguez, 2025). Esta disminución por la lectura se ha dado principalmente en alumnos de educación básica, lo cual repercute en más del 60% de los estudiantes que se encuentran en nivel secundaria (Hernández, 2025). A pesar de que los estudiantes regresaron a clases presenciales un año y medio después, muchos padres y alumnos aún mantienen la idea de que no habrá reprobación.

La teoría de capital cultural que se aborda en el presente artículo es referente a los conceptos del francés Pierre Bourdieu y Passeron que postulan que las personas internalizan de modo inconsciente esquemas cognitivos valóricos por lo que hay una desigual distribución de capital cultural y económico entre individuos (Valdés, 2022). En otras palabras, las personas con mayores niveles de educación y que poseen más recursos económicos brindados por una familia “acomodada”, van a presentar un mejor comportamiento cultural. Bourdieu establece el concepto: “los habitus de clase”, como el hábito de una persona de cierto nivel económico actúa sobre otra persona para reproducir en ella el mismo nivel económico

(Sánchez, 2021). Desde la perspectiva de Bourdieu se entiende el “capital lingüístico”, como una forma de capital simbólico que se distribuye de una forma desigual y se reproduce socialmente, lo que explica por qué no es igual nacer en una familia obrera que en una familia con alto capital cultural (Bruzos, 2024). Entonces, una persona que tiene una clase social baja, al término de sus estudios se incorporará a una clase social de bajo capital cultural y reproducirá la misma estructura social que ya posee desde su núcleo familiar (Colella, 2020). En el marco de la teoría de Bourdieu, los “herederos” de clase media poseen una familiaridad cultural y una ventaja simbólica que favorecerá su éxito escolar, lo que reproduce las desigualdades (Seid, 2025).

Adam Smith es considerado el padre de la economía moderna por sus ideas sobre el capitalismo y la forma en la que sus teorías económicas combinan historia, filosofía, desarrollo económico, psicología y ética (Sevilla, 2020). Los hombres especializados, solo conocen de aquello a lo que se dedican, ejerciendo lectura casual, sin relacionar el aprendizaje obtenido en la escuela con lo aprendido por la experiencia (Nicolas, 2023). Si se realizara un examen de todo el conocimiento que se posee, se podría demostrar que la mayoría del conocimiento adquirido fue por medio de libros adquiridos en su juventud, escuela o conversaciones casuales, y en menor cantidad, será de sus propias observaciones y reflexiones (Nicolas, 2023).

La explicación a la metáfora de la “mano invisible”, se entiende como una acción sigilosa e individual de cada persona, que, en sumatoria, son capaces de impulsar a

la nación (Nicolas, 2023). Aunque Smith enfoca sus conocimientos en el ámbito económico, al mismo tiempo enfatiza en la importancia que tiene que cada ser humano aporte su conocimiento por el bien social. Concretizando, Adam Smith sostenía que la educación tiene un papel esencial en la riqueza de las naciones, ya que contribuye al desarrollo económico al formar capital humano, cada persona que mejore su capital cultural mejorará en consecuencia, sus condiciones de vida y las condiciones del país (Apuntes de Cenes, 2023).

La práctica de la lectura desde las primeras etapas de la infancia se correlaciona con un rendimiento cognitivo superior y una mayor estabilidad en la salud mental durante la adolescencia. Un estudio transversal de gran envergadura, realizado por un equipo de investigadores del Reino Unido y China, involucró a más de 10,000 participantes para explorar esta relación. A través de diferentes pruebas y evaluaciones mentales, compararon a los jóvenes que comenzaron a leer a temprana edad (2 y 9 años) con aquellos que iniciaron tarde o no lo hicieron nunca. En este estudio, se encontró en los alumnos que leen desde edades tempranas una mejora en el aprendizaje verbal, memoria, desarrollo del habla y rendimiento escolar (Piacquadio, 2023). La competencia lectora favorece una comunicación social e incluyente, abre el panorama de las personas, ayuda a situar la mente en la realidad, en la imaginación, idealizar contextos y comprender las experiencias de otra persona (Román, 2024).

Desde una perspectiva neurocientífica avanzada, la práctica constante de la lectura induce la plasticidad sináptica y fortalece las conexiones en múltiples circuitos cerebrales,

promoviendo una mejora en funciones cognitivas como la memoria, la atención sostenida y la empatía social. Además, la lectura contribuye al incremento de la reserva cognitiva, actuando como un factor protector frente al deterioro neurodegenerativo favoreciendo la salud mental y emocional mediante la estimulación de áreas relacionadas con la comprensión emocional y la autorregulación (Quirónsalud, 2025). Las destrezas o habilidades lingüísticas se clasifican en habilidades receptivas y habilidades productivas: habilidad receptiva: escuchar, habilidad productiva: hablar, habilidad receptiva: leer, habilidad productiva: escribir. El hábito de la lectura estimula el cerebro generando diversos beneficios intelectuales, emocionales y físicos que se ven reflejados en la toma de decisiones en la vida (Velásquez y Vallejo, 2021).

METODOLOGÍA

En este apartado se describe la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación con el propósito de explicar las variables que dan sustento a la hipótesis, la validez, confiabilidad y coherencia del estudio en cuestión. Se detallan el enfoque, la metodología, la población a quien se dirige el tema de estudio, el instrumento para la recolección de datos y el procedimiento utilizado. Las variables independientes son el capital cultural familiar, la falta de apoyo en el hogar y la participación parental en el proceso de aprendizaje lector, mientras que la variable dependiente es la adquisición de habilidades lectoras en adolescentes ingresados a secundaria. Estas variables permiten explorar cómo los factores sociofamiliares influyen en el desarrollo

de competencias lectoras en un contexto cualitativo en el que se basa la investigación. Las investigaciones cualitativas suelen producir preguntas antes, durante o después de la recolección y análisis de los datos.

“La acción indagatoria se mueve de manera dinámica entre los hechos y su interpretación por lo que resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, puede variar entre cada estudio lo que lo convierte en un proceso bastante flexible” (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2023, p.7).

De acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023), existen diferentes instrumentos de medición para toda clase de variables. El instrumento de evaluación consiste en un compendio de ítems diseñados para obtener datos relacionados con una o múltiples variables de interés, permitiendo así su medición precisa y sistemática. Asimismo, los cuestionarios pueden incluir preguntas cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas tienen opciones de respuesta precisas ofreciendo las posibilidades de respuestas con dos o más opciones, también, con mayor facilidad se pueden codificar y analizar. En algunos casos, se ubican escalas, es decir; sucesiones ordenadas de valores. Las preguntas abiertas no delimitan las alternativas de las respuestas por lo cual el número de respuestas es muy elevado. Algunas ventajas del cuestionario con preguntas cerradas, es que reduce la ambigüedad de las respuestas y favorece las comparaciones con otras respuestas. La principal desventaja de los cuestionarios con preguntas cerradas es que ninguna de las respuestas presentadas se acerca con exactitud a la realidad del encuestado lo que podría reducir los detalles de la investigación.

El estudio se llevó a cabo en una secundaria

general del estado de Morelos, que tiene una población aproximada de 100,000 habitantes, es una zona identificada como urbana que se dedica en su mayoría a la agricultura, ganadería y comercios, una parte importante de la población se encuentra en condición de pobreza o rezago social. Asimismo, más del 50% de los habitantes enfrenta algún grado de pobreza, mientras que otros carecen de servicios básicos en sus viviendas, situación que influye en la educación de los estudiantes de dicha secundaria. Se identificó por medio de la observación, la lectura y trabajos escritos, un grupo de alumnos que cursan primer grado desecundaria quienes presentan dificultades en lectura, pronunciación y fluidez, a dichos estudiantes se les aplicó un cuestionario no aleatorio dividido en secciones. Los criterios de validez se refieren al grado en que un instrumento realmente estima el concepto que pretende medir. Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023):

“Aseguran la pertinencia de los resultados obtenidos, asimismo que tan generalizables son los resultados de un experimento en situaciones no experimentales, así como a otros participantes, casos o poblaciones” (p. 173).

Entonces, los criterios de validez del cuestionario aplicado se clasificaron en secciones para la recopilación de información: sección 1 datos personales, sección 2 gusto por la lectura, sección 3 hábitos de lectura, sección 4 concentración, sección 5 fomento a la lectura en el hogar, sección 6 fomento a la lectura en la escuela, sección 7 dificultades principales para leer y sección 8 ocupación de los padres de familia.

Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario de Google Forms,

capturando todas las preguntas realizadas a los estudiantes, mismas preguntas que posteriormente arrojaron las respuestas necesarias para el análisis de resultados. Al finalizar la aplicación del cuestionario, se pidió a los alumnos leer un cuento que pertenece a un cuadernillo de fluidez lectora, el cual clasifica la fluidez como muy lenta, lenta, media baja, media alta, rápida y muy rápida. Se registra la cantidad de palabras que el estudiante lee en un intervalo de 60 segundos. La metodología recomendada indica que, para evaluar la velocidad de lectura, el alumno debe iniciar la lectura en voz alta al comienzo de un cronómetro, que se activa en ese momento. Durante el proceso, un evaluador debe registrar todas las incidencias de errores en la pronunciación o lectura, mientras cuenta las palabras pronunciadas correctamente, descontando aquellas que contienen errores. El número total de palabras leídas se registran y cada alumno es clasificado en una de las categorías anteriormente mencionadas.

Como prueba de validez y confiabilidad el cuestionario se aplicó a dos grupos cada uno compuesto por diez alumnos, ambos con las mismas preguntas. El primer grupo fungió como prueba piloto, se aplicó a los alumnos cuyas calificaciones son excelentes, con dos objetivos, el primero: para realizar una prueba de comprobación y verificar que las respuestas serían las que se necesitan para analizar en este artículo, el segundo: para realizar una analogía con los hábitos de lectura de los alumnos que tienen dificultades en la lectura. Una vez obtenidas dichas respuestas del primer grupo, se aplicó el mismo cuestionario al segundo grupo, compuesto por los alumnos con dificultades en lectura, es importante mencionar que la

elección de este tipo de muestreo responde a las limitaciones de tiempo y recursos disponibles para la investigación como lo mencionan Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2023): “responder a un cuestionario con preguntas cerradas toma menos tiempo que contestar uno con preguntas abiertas”.

De acuerdo con Miranda y Ortiz (2020), este trabajo es interpretativo, que puede definirse como un modelo holístico, esto derivado de la creación de una perspectiva del mundo que consolida valores y estructuras establecidas en un determinado grupo social. También, este documento tiene un carácter socioeducativo, pues se relaciona con todos aquellos aspectos socioeducativos que influyeron en el rezago en lectura en dichos estudiantes, es decir; tanto dentro como fuera del ámbito académico. Cabe mencionar, que los cuestionarios se aplicaron con autorización por parte de la dirección de la secundaria y autorización firmada por los padres de familia. Se solicitó permiso también para poder retirar a los alumnos de sus clases durante 30 minutos (por cada alumno). Para la aplicación de los cuestionarios, se leyeron las preguntas una a una a cada alumno, cuando había dudas se llevó a cabo una explicación detallada para evitar confusiones. En síntesis, la metodología cualitativa aplicada permitió explorar de manera profunda las experiencias y percepciones de los alumnos con dificultades en lectura. La selección intencional de los participantes y la aplicación del cuestionario aseguraron la obtención de información específica y significativa. El procedimiento de confiabilidad y validez empleados garantizan la coherencia y confianza en los datos obtenidos, contribuyendo al entendimiento y comprensión de las dificultades asociadas a dicho grupo de estudiantes.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis se realizó mediante la herramienta Google Forms, a partir de un cuestionario aplicado a estudiantes, conformado por 33 preguntas distribuidas en ocho secciones. La información recopilada fue procesada y analizada en hojas de cálculo de Excel, lo que permitió obtener los porcentajes representados en gráficas. La sección 1 describe las características generales de los 20 estudiantes participantes: 45% mujeres y 55% hombres, con edades de 12 y 13 años, todos inscritos en primer grado de secundaria en el municipio de Emiliano Zapata, Morelos. El inicio del proceso lector se registró entre los 5 y 11 años. Conforme a los lineamientos de la SEP, la fluidez lectora esperada oscila entre 135 y 144 palabras por minuto; sin embargo, en el grupo con rezago se identificaron tres alumnos con niveles entre 43 y 90 palabras por minuto, así como siete estudiantes que aún no han adquirido dicha competencia.

La sección 2 explica el gusto por la lectura, el 70% de los alumnos que tienen buenas calificaciones refieren gusto por la lectura. Mientras que en el grupo con dificultades lectoras; el 50% menciona gusto por la lectura, pero no saben aún, el 10% regular y el 40% menciona no tener gusto por la lectura. Desde una perspectiva teórica, la literatura constituye un recurso clave para el desarrollo integral del individuo, al favorecer la reflexión personal, la comprensión del entorno y el pensamiento crítico (Torres, 2021). En relación con los resultados, el 70% de los estudiantes con rezago lector señaló no haber adquirido libros por iniciativa propia, mientras que el 80% del grupo destacado reportó haber elegido libros de su interés. Esto confirma que los alumnos que tienen mejores notas

escolares han elegido libros de lectura de su agrado por gusto.

En la sección 3 se analizan los hábitos de lectura. El 70% de los alumnos con excelentes calificaciones reportó contar con libros en casa. Sin embargo, en el grupo de alumnos con dificultades el 60% dijo que no tiene libros de lectura. Estos resultados confirman una relación entre el acceso a materiales de lectura, la formación del hábito lector y el desempeño académico. Al respecto, Velásquez y Vallejo (2021) afirman que la lectura favorece el desarrollo cognitivo y emocional, lo que impacta positivamente en los resultados académicos; asimismo, desde la perspectiva del habitus propuesta por Bourdieu, los comportamientos de lectura se encuentran condicionados por el contexto social y cultural del estudiante (Nair, 2024). Así, los habitus de clase influyen en comportamientos académicos, de modo que los estudiantes provenientes de entornos familiares con prácticas de lectura constantes presentan una ventaja simbólica en su desarrollo escolar. Mientras que, los alumnos con dificultades lectoras suelen provenir de hogares donde la lectura no es un hábito lo cual limitará el desarrollo de competencias.

Sección 4 se examina la concentración en la lectura. El 70% de los alumnos con buenas calificaciones dicen mantener la concentración en textos extensos, mientras que el 100% del grupo con dificultades mencionó perderla, principalmente por la lentitud en la lectura. Respecto a la motivación, el 70% de los alumnos destacados indicó leer por curiosidad, pero el 100% reconocen la importancia de aprender a leer. Testimonios:” ...Porque leer

es muy importante para leer textos y todo lo que está escrito...” (Participante 1); “... Porque nos ayuda a informarnos...” (Participante 5). Mientras que, en el grupo de alumnos con dificultades, les motiva a aprender a leer para saber más y por curiosidad, pero el 100% coinciden en que sí es importante aprender a leer. Testimonios: “... Porque en cualquier trabajo debemos de saber leer...” (Participante 1); “...Porque tienes que leer para aprender de todo...” (Participante 4).

La sección 5 analiza el fomento de la lectura en el hogar. En el grupo con alto rendimiento académico, predomina el uso de libros escolares, así como un mayor apoyo familiar durante el aprendizaje inicial de la lectura. Los estudiantes con dificultades lectoras dependen de libros escolares, también presentan menor regularidad en la lectura y poco apoyo familiar. Estos resultados evidencian que la escasa práctica lectora en el entorno familiar dificulta la consolidación del hábito lector y tiende a reproducir patrones similares, lo cual coincide con la teoría del habitus de clase de Bourdieu (Sánchez, 2021). Según UNICEF y UNESCO (2024), los niños cuyos padres realizan actividades de alfabetización en el hogar —como leer historias, conversar sobre libros o jugar con letras— antes de ingresar a la primaria, suelen alcanzar un mejor rendimiento lector al llegar al cuarto grado.

Sección 6 hace referencia al fomento de la lectura en la escuela. El 60% de los estudiantes con alto rendimiento académico practican la lectura de manera constante. En contraste, el 100% de los alumnos con dificultades lectoras indicó que la lectura es una exigencia permanente, lo que les genera nerviosismo y presión, especialmente al leer

en voz alta. Testimonios: “...Un día estaba leyendo y todos se empezaron a reír porque leía con voz baja...” (Participante 1); “...Los equipos de trabajo no me aceptan porque no se leer...” (Participante 3); “...Así mismo, en ambos grupos los estudiantes reportan dificultades en asignaturas como español, matemáticas e inglés, por la falta de lectura y comprensión lectora. Estas dificultades no solo afectan el rendimiento académico, sino también la seguridad y autoestima del alumnado. Al respecto, Medina (2024) señala que una mayor autoestima se relaciona con mejores niveles de comprensión lectora, mientras que una baja valoración personal incrementa la ansiedad y el bajo desempeño.

En la sección 7 se identifican diferencias significativas en las habilidades lectoras. En el grupo de alto rendimiento, el 80% no presentó dificultades en el reconocimiento de letras y sonidos, mientras que el 20% reportó problemas menores de puntuación o pronunciación sin afectar la lectura en voz alta; 9 de 10 alumnos autoevaluaron su lectura entre 8 y 9. Mientras que, en el grupo con dificultades lectoras, el 40% no presentó problemas para reconocer letras, otro 40% mostró confusión con letras específicas, además el 90% tuvo problemas para leer en voz alta y autoevalúan su lectura entre 2 y 7. Las principales causas fueron apoyo familiar (30%), desinterés personal (30%), y la inasistencia escolar (30%). Cabe mencionar que el artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos habla de las obligaciones de los padres o tutores hacer que sus hijos concurren para recibir la educación obligatoria, dicho acuerdo refleja la importancia del papel de la familia en el proceso educativo (CPEUM, 1917/2021).

En la sección 8 se analiza la ocupación de los padres de familia. En ambos grupos, el 50% de las madres se dedica al hogar y el otro 50% trabaja; los padres desempeñan oficios similares que demandan largas jornadas laborales, como albañiles, obreros y choferes. Estas condiciones laborales limitan el tiempo y la calidad del acompañamiento familiar, lo que influye negativamente en el desempeño académico y socioemocional de los estudiantes. De acuerdo con Hidalgo et al. (2025), la implicación parental es un factor clave en el logro escolar. En este sentido, la metáfora de la “mano invisible” permite comprender cómo la búsqueda del bienestar económico familiar puede generar efectos no intencionados: como lo es proveer mejores condiciones de vida en sus hogares, no obstante, la falta de acompañamiento en los procesos de aprendizaje de sus hijos limita el desarrollo de su capital cultural y emocional. Así, la búsqueda del beneficio individual, lejos de favorecer el bien común, puede contribuir a una brecha educativa que impacta en el progreso social y cultural del país.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada, se puede concluir que se logró comprender que el capital cultural familiar y las condiciones del hogar sí influyen de manera significativa en el desarrollo de las habilidades lectoras de los adolescentes que cursan primer grado de secundaria de la escuela analizada. El análisis de las respuestas del cuestionario aplicado evidenció que factores como el acompañamiento en casa, el interés de los padres por buscar apoyo extraescolar para sus hijos y el nivel educativo familiar son determinantes en el desempeño lector de los

estudiantes. Asimismo, se identificaron las principales dificultades lectoras presentes al inicio de la educación secundaria, entre ellas: escasos hábitos de lectura en el hogar, desconocimiento parcial del alfabeto y un bajo gusto por la lectura. Se constató además el poco o nulo apoyo familiar durante la educación primaria, lo cual limita el progreso lector al ingresar a secundaria. Esta situación se relaciona estrechamente con las extensas jornadas laborales de los padres, que reducen su tiempo y calidad de atención hacia los procesos de aprendizaje de sus hijos.

A partir del análisis realizado, es posible concluir que la hipótesis planteada se confirma: las dificultades en la adquisición de habilidades lectoras entre los adolescentes que ingresan a secundaria están estrechamente relacionadas con el capital cultural familiar y con el limitado apoyo que reciben en el hogar. De tal manera que el capital cultural y las dificultades familiares influyen directamente en el desarrollo de las habilidades lectoras. Los datos muestran que la baja participación de los padres en las primeras etapas del proceso lector, principalmente debido a sus extensas jornadas laborales, impide brindar un acompañamiento adecuado, lo que repercute directamente en el nivel de lectura con el que los estudiantes llegan a este nivel educativo.

En cuanto al capital cultural que propone Bourdieu, se reafirmó que dicho capital sí influye de manera directa en el proceso lector y posteriormente en el desempeño académico de los estudiantes, reproduciendo conductas, hábitos, valores y pensamientos del núcleo familiar y que, a

su vez, serán los alumnos quienes adquieran y posteriormente reproduzcan dichas conductas en las siguientes generaciones. Un hallazgo relevante en esta investigación fue que la mayoría de los alumnos recibieron algún tipo de apoyo adicional para aprender a leer, tanto aquellos con alto rendimiento como quienes presentan rezago. Aunque dicho apoyo fue de corta duración, no obstante, no todos los estudiantes continúan presentando rezago y es cuando se hace notorio el acompañamiento de los padres y familiares quienes mediante hábitos de estudio, valores y conductas han sido ejemplo y apoyo para sus hijos. En los casos donde no existió acompañamiento familiar continuo, los estudiantes tendieron a rezagarse. Cabe destacar que no todos los alumnos con buenas calificaciones poseen excelente nivel lector; pero como ventaja, muestran interés por la lectura, adquieren libros por iniciativa propia y sobre todo tiene el apoyo de sus padres por lo que van a presentar un desarrollo académico más sólido. Por otra parte, se pudo analizar que la velocidad lectora no garantiza la comprensión, ya que algunos alumnos pueden leer rápidamente sin analizar ni interpretar el texto, aunque cumplan con las exigencias escolares. Por ello, las pruebas estandarizadas para medir la cantidad de palabras por minuto no resultan igualmente aplicables a todos los estudiantes, pues es necesario considerar su contexto familiar y aplicar instrumentos complementarios que evalúen la comprensión lectora. Así mismo, la aplicación de una entrevista se considera una herramienta pertinente para profundizar en el tema.

En este sentido, se reafirma la importancia de equilibrar las exigencias laborales con el

compromiso educativo en los hogares. La lectura y el acompañamiento académico no deben verse como actividades secundarias, sino como inversiones familiares y posteriormente sociales, que fortalecen el capital humano y contribuyen al desarrollo de la nación y la cohesión social. Al relacionar los resultados con la metáfora de la “mano invisible” de Adam Smith, se comprende que las acciones individuales de los padres de familia, orientadas principalmente a garantizar el sustento económico mediante extensas jornadas laborales, generan eventos sociales que repercuten indirectamente, aunque el objetivo es el bienestar económico familiar, la ausencia en el acompañamiento educativo termina afectando el aprendizaje de los hijos que, sumando todas las situaciones familiares de la comunidad, también afectan al desarrollo social. La búsqueda del beneficio individual (familiar) no siempre se traduce en el bien común, ya que el descuido del capital de los estudiantes interrumpe el ciclo del conocimiento y crecimiento de las naciones, tal como planteaba Adam Smith al considerar la educación como una de las verdaderas riquezas de las naciones.

Finalmente, es importante señalar que, aunque la enseñanza de la lectura es una responsabilidad central de los docentes, su desarrollo es un proceso multifactorial en el que influyen diversos aspectos como el capital cultural, el tiempo de calidad con los padres y el apoyo familiar. Aun cuando los estudiantes asisten a la escuela, la falta de hábitos de estudio en el hogar dificulta significativamente su aprendizaje; es como si el alumno nadara contracorriente, algo especialmente complejo considerando su edad y nivel de autonomía. Esta situación

es relevante porque los niños de hoy serán los adultos del mañana, y la ausencia de hábitos lectores puede limitar su capacidad para resolver problemas, desarrollar pensamiento crítico y tomar decisiones informadas, elementos fundamentales para el futuro del país. Por ello, no podemos mantenernos indiferentes ante la realidad de los estudiantes que enfrentan dificultades derivadas de la falta de lectura.

sugiere explorar la eficacia de programas de intervención temprana y continua, con el fin de determinar qué modalidades favorecen de manera más significativa el rendimiento lector a corto y largo plazo.

En concordancia con las ideas de Jean-Jacques Rousseau, quien afirmaba que la familia es el primer modelo de la sociedad, es oportuno mencionar la siguiente reflexión: los padres son el primer ejemplo para sus hijos. Es importante mencionar que una de las limitaciones fue que las encuestas no fueron respondidas por cada alumno personalmente, las preguntas fueron aplicadas en voz alta y explicadas, mismas que se iban capturando al momento en el formulario ya que los alcances en el manejo de los equipos tampoco son fáciles para los alumnos. Con el fin de evaluar la funcionalidad y la viabilidad, a través de este artículo podrían desarrollarse líneas de investigación orientadas a conocer estrategias de aprendizajes de acompañamiento lector, tales como tutorías personalizadas, lectura de 40 minutos al menos 3 veces por semana de forma extracurricular y práctica guiada. También sería pertinente analizar el impacto del apoyo familiar en la mejora de los hábitos lectores, así como la influencia del ambiente escolar y la disponibilidad de materiales de lectura como libros, cuentos con imágenes ilustrativas o textos cortos. Otra línea relevante consistiría en evaluar la relación entre la motivación intrínseca hacia la lectura y el desarrollo progresivo de la fluidez y la comprensión. Finalmente, se

BIBLIOGRAFÍA

Apuntes del Cenes. (2023). La tensión entre educación y economía desde la perspectiva de Adam Smith. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://doi.org/10.19053/01203053.v42.n76.2023.16113>

Bruzos, A. (2024). Pensamiento glotopolítico: Pierre Bourdieu y la dominación lingüística. Anuario de Glotopolítica.

Colella, L. (2020, 20 de noviembre). Educación y Desigualdad Social. Pierre Bourdieu, capital cultural y teorías de la reproducción. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qHMFJNAYXyw>

Comité de Lectura y Mejora de los Aprendizajes. (2023). Comité de Lectura y Mejora de los Aprendizajes. Gobierno de México. consejos Escolares.sep.gob.mx

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM]. (1917/2021). Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 18 de noviembre de 2021. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Diario de México (2025, marzo 26). En caída libre, población lectora en México; alarma nivel de alumnos de secundaria. Diario de México. <https://www.diariodemexico.com/mi-nacion/en-caida-libre-poblacion-lectora-en-mexico-alarma-nivel-de-alumnos-de-secundaria>

Diario Oficial de la Federación [DOF] (2022, 27 de junio). ACUERDO número 11/06/22 por el que se regulan las acciones específicas y extraordinarias para la conclusión

del ciclo escolar 2021-2022 y el inicio del ciclo escolar 2022-2023. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5656485&fecha=28/06/2022#gsc.tab=0

Hernández, G. (2025, febrero 28). Se desploma la población lectora en una década, confirma estudio. Vanguardia. <https://vanguardia.com.mx/noticias/mexico/se-desploma-poblacion-lectora-en-una-decada-confirma-estudio-EG15135427>

Hernández, S., R. y Mendoza, T. C. (2023). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (2.a ed.). McGraw Hill Education.

Hidalgo, O., Román, M., Petevi, C., y Villagómez, C. (2025). La influencia de los padres en el rendimiento académico de los niños. Space Scientific Journal of Multidisciplinary, 3(1), 43-56. <https://doi.org/10.63618/omd/ssjm/v3/n1/4>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2024, 23 de abril). Módulo sobre lectura (MOLEC) 2024. p.2. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/molec/molec2024.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2025, 25 de marzo). Módulo sobre lectura (MOLEC). <https://www.inegi.org.mx/programas/molec/>

Labrada, E. L., Diéguez, C. O. y Rodríguez, A. Y. (2021). Bases neuropsicofisiológicas del proceso de aprendizaje del lenguaje escrito. Revista Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 9(1), 2. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i1.2847>

Medina, M. (2024). Relación entre ansiedad y autoestima con la comprensión lectora en estudiantes de 1.º a 3.º de nivel secundaria de una institución educativa pública del distrito de San Juan de Miraflores [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/items/19a81f07-db4c-4ec2-b22e-df3d7d632823>

Miranda, S., y Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), 1-18. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/717/2573>

Nair, D. (2024). Using Bourdieu's habitus in international relations. *International Studies Quarterly*, 68(2), p. 345-360. <https://doi.org/10.1093/isq/sqae007>

Nicolas, R., M. (2023). Orden espontáneo: Un punto de unión entre La teoría de los sentimientos morales y La riqueza de las naciones de Adam Smith. 16(36), 134-136. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9950759>

Piacquadio, A. (2023). Leer por placer en la infancia y rendimiento cognitivo. *Infocop*. <https://www.infocop.es/leer-por-placer-en-la-infancia-y-rendimiento-cognitivo/>

Quirónsalud. (2025, 23 de abril). La lectura protege la salud mental, refuerza la resiliencia emocional y mejora la calidad del sueño. *Quirónsalud*.

RIDE. (2025). Nivel de desempeño en velocidad lectora medido bajo los estándares de la SEP de 2010. *Revista Iberoamericana de*

Diagnóstico y Evaluación Educativa (RIDE), 15(30). <https://ride.org.mx/index.php/RIDE>

Rodríguez, A. (2025, febrero 25). La lectura en México se desploma: solo el 69.6% lee. *Crónica*. <https://www.cronica.com.mx/nacional/2025/02/25/la-lectura-en-mexico-se-desploma-solo-el-696-lee/>

Román, R. (2024). Relevancia de la lectura y el pensamiento crítico en los jóvenes. Instituto para el futuro de la educación, Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/relevancia-de-la-lectura-y-el-pensamiento-critico-en-los-jovenes/>

Sánchez U, A. V. (2023). Rezago escolar en aprendizajes clave de español en secundaria: consecuencia directa de la pandemia.] (pp. 107-121). https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/111298530/08_SanchezUrbinalibre.pdf?1707442550=&responsecontentdisposition=inline%3B+filename%3DRezago_escolar_en_aprendizajes_clave_de.pdf&Expires=1743052635&Signature=XjmSZAOLsE9X3SyQXo5X~sCvpZ9WM5Ef9nHif3B-cOFVhSWno~2rQH89Cok3YCYzya7zjzd2~D~qEmRPEcJgcxsq5pqWl8vUVWNsg-MhB1SRjMxRBXV7lsBoGoKLTZVJtaZFC-KHZlxMRmSHNVhJCqPJ5Gb1l4ckJeJTA1D6l-JBMrNuN37SpBF6Ze9bNZQ3sZekgsV0R-JMgKvoeF0VViEwCHfAZ96eIl4u9OAYfwl-GQKcht5Ks8xahC2~Vt1jKpvCJwc9yXsaQ-Cx2rl70UDNQJbc~24VgEBE8pEXOrU9gZ-frBSYy3wwQC3~0ZciiRYuJvQ3vL7Q3aL~7q16~ziw__&KeyPairId=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Sánchez, S., R. (2021). Reflexiones sobre la visión de Bourdieu en la educación y la sociedad humana. *Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto*

Politécnico Nacional, 3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8358271>

Seid, G. (2025). Herederos de capital cultural: mecanismos de reproducción de clase en familias de profesionales en Buenos Aires. Sociológica México. sociologicamexico.azc.uam.mx

Sevilla, A., A. (2020). Adam Smith. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/adam-smith.html>

Torres, A. F. (2021). PERFILES DEL LECTOR UNIVERSITARIO: GUSTO, IMPORTANCIA Y VIVENCIA DE LA LITERATURA. Revista Panamericana De Pedagogía, 33. <https://doi.org/10.21555/rpp.v33i33.2395>

UNESCO (2024). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2024 – Objetivo 4: Educación de calidad. UNESCO.

UNICEF y UNESCO. (2024). The right to a strong foundation: Global report on early childhood care and education. <https://www.unicef.org/reports/global-report-early-childhood-care-and-education-right-strong-foundation>

Valdés, M. T. (2022). ¿Reproducción o movilidad cultural? Un estudio a partir de distintas dimensiones del capital cultural. Revista Española de Sociología, DOI:10.22325/fes/res.2022.123.

Velásquez, O. L. y Vallejo, S. A. (2021). Beneficios de la lectura en distintas etapas de la vida de las personas. Revista Institucional Tiempos Nuevos, 26(28), 125-134. <https://tiemposnuevos.unicesmag.edu.co/index.php/TiemposNuevos/article/view/42/49>

La Equidad y la Inclusión en el Sistema Educativo Mexicano: Un Desafío Pendiente.

Autores: Luis Ángel García Ojendis, Diana Gabriela Horcasitas Arroyo

Resumen

El sistema educativo mexicano enfrenta grandes retos y desafíos para garantizar la equidad y la inclusión, principios esenciales de una educación de calidad para todos. Más que reflexionar, es necesario generar estrategias que respondan a las diversas necesidades del alumnado y aseguren la igualdad de oportunidades de aprendizaje y desarrollo, sin importar sus condiciones. La equidad y la inclusión se deben asumir como un proceso permanente que requiere la colaboración de autoridades, docentes, estudiantes y comunidad. Con la finalidad de fortalecer la asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad de los programas educativos para avanzar hacia una educación verdaderamente inclusiva y equitativa.

Palabras clave: actualización docente, equidad educativa, currículo flexible, inclusión educativa, derechos humanos.

INTRODUCCIÓN

La equidad y la inclusión son dos principios fundamentales que deben regir cualquier sistema educativo que aspire a ser justo e integral. Estos conceptos nos llevan a considerar elementos esenciales para su logro, los cuales deben estar respaldados en un marco de respeto por los derechos humanos y la dignidad de todas las personas. Reconocer la discapacidad y fortalecer los principios de equidad e inclusión en el sistema educativo mexicano representan tareas complejas, pero necesarias para avanzar hacia una educación que sea verdaderamente inclusiva; a pesar de los avances en las reformas y el acceso a la educación, siguen existiendo desigualdades significativas que afectan a diversos grupos y limitan el acceso equitativo y de calidad para todos los estudiantes. Esta situación plantea las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrenta el sistema educativo mexicano para garantizar la equidad e inclusión?, y ¿Qué estrategias pueden implementarse para superarlos?; si bien el análisis respecto a la realidad que se vive en cada uno de los contextos educativos, la falta de capacitación docente adecuada, la escasez de recursos suficientes y una infraestructura escolar que no responde de manera efectiva a las necesidades de todos los estudiantes son solo algunos de los retos que deben abordarse para lograr una educación inclusiva.

Este artículo tiene como objetivo analizar los principales desafíos y obstáculos que enfrenta el sistema educativo mexicano, a fin de reducir las brechas de desigualdad, mediante la implementación de políticas y prácticas pedagógicas inclusivas que

fomenten una cultura de respeto y valoración de la diversidad; así mismo, diseñar estrategias efectivas para la capacitación y formación docente en la identificación y atención de las diversas necesidades educativas de los estudiantes, gestionar la mejora en la infraestructura escolar para garantizar la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad y aquellos que enfrentan barreras para el aprendizaje. La implementación de políticas pedagógicas inclusivas y programas de capacitación docente en diversidad, junto con mejoras en infraestructura escolar accesible, reduce significativamente las brechas de desigualdad educativa en México. Esto fomenta una cultura de respeto y valoración de la diversidad, promoviendo igualdad de oportunidades y el éxito académico de todos los estudiantes, especialmente aquellos con necesidades educativas especiales.

Con base a la naturaleza del tema y los objetivos que se pretenden alcanzar, el enfoque metodológico que dará sustento al presente artículo será el cualitativo; a través de la implementación de entrevistas y encuestas. Resulta fundamental adoptar una visión integradora que abarque aspectos normativos como las políticas públicas aplicables; la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad y la Ley General de Educación son ejemplos de marcos legales que buscan garantizar el acceso a una educación sin discriminación. El enfoque central de la Nueva Escuela Mexicana se basa en la promoción de una formación integral para niñas, niños, adolescentes y jóvenes, con el propósito de fomentar un aprendizaje de alta calidad que sea inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo. Este proceso abarca desde

el nacimiento hasta la finalización de sus estudios y está diseñado para ser adaptable a todas las regiones del país, asegurando una educación que respete la diversidad cultural y contextual. (SEP, 2024). La investigación aporta conocimientos valiosos sobre las barreras existentes en el sistema educativo mexicano, promoviendo estrategias para mejorar la equidad y la inclusión. Sin embargo, sus limitaciones radican en la dificultad de generalizar resultados debido a la diversidad contextual y en la necesidad de un proceso continuo de colaboración entre actores. Es fundamental que los hallazgos impulsen acciones sostenidas hacia una educación verdaderamente inclusiva y equitativa.

MARCO TEÓRICO

Este estudio analiza cómo la implementación de políticas pedagógicas inclusivas y la capacitación docente impacta en la reducción de las brechas de desigualdad educativa en México, promoviendo un sistema más equitativo y justo. Para ello se define la variable independiente como la implementación de políticas pedagógicas inclusivas y programas de capacitación docente en diversidad, ya que se manipula para evaluar su efecto y como variable dependiente, la reducción de las brechas de desigualdad educativa en México, que se mide para determinar el impacto de las políticas y mejoras en infraestructura escolar accesible en la equidad educativa. La intervención en derechos humanos y la inclusión educativa en México requiere políticas que aseguren acceso, igualdad y calidad, enfatizando la formación continua docente, currículo flexible y atención a la diversidad. Estas estrategias buscan reducir desigualdades, promover la participación

y garantizar una educación inclusiva, equitativa y respetuosa de la dignidad de todos los estudiantes.

El acceso a la educación es un derecho fundamental reconocido en diversos tratados y textos nacionales e internacionales, el Estado tiene la obligación de respetar, proteger y garantizar su acceso. Para dar cumplimiento a las obligaciones que tiene el Estado para garantizar el derecho a la educación, se han desarrollado diversos tratados y políticas que buscan responder a las necesidades, las cuales se consideran en la siguiente normatividad: con base en lo establecido en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, estos tienen derecho a una educación que coadyuve al conocimiento de sus propios derechos y que, entre otros aspectos, se fundamenta en un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva (DOF, 2024).

El Sistema Educativo Mexicano debe orientarse a seguir una ruta de mejora continua, que contemple la capacitación docente de manera integral. Según lo expresa Cevallos Cadena en (2025), a menudo los docentes refieren sentirse inseguros ante el uso y empleo de estrategias que atiendan a la diversidad específicamente a la educación inclusiva, ya que esta formación se recibe de manera fragmentada, donde no se toma en cuenta un enfoque que los lleve a partir desde una planeación hasta un proceso de evaluación. Por otro lado, Zavala Espino & Reyes Pastor en (2024), señalan que la formación docente debe considerarse un eje fundamental dentro del contexto educativo; debido a que esta permite la actualización ante las necesidades sociales dentro del contexto escolar y las realidades específicas

que se viven en los diversos escenarios. Por esta razón, el rol que desempeñan las y los docentes es fundamental en el desarrollo de las políticas educativas y su aplicación, debido a que son las y los encargados de adaptar las metodologías y prácticas pedagógicas para dar respuesta a las necesidades educativas.

Todo proceso formativo destinado a la formación de profesionales atiende la imperativa necesidad de actualizarse permanentemente para estar en condiciones de dar una respuesta adecuada a las demandas del ejercicio profesional (Garizurieta Bernabé & Muñoz Martínez, 2022). Tomando como referencia a un Organismo Internacional, la UNESCO en (2025), propone aumentar las inversiones que se realicen en materia de formación continua, y con ello promover la mejora en la eficacia y transparencia de los mecanismos que incentivan el desempeño del docente. De esta forma, el quehacer de las y los docentes, supone un compromiso profundo con la diversidad y un esfuerzo constante para adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades de todos los estudiantes.

Las políticas educativas orientadas a la equidad y la inclusión se han caracterizado por establecer como meta principal la disminución de las desigualdades, cuyos objetivos de acción se basan en promoción de la equidad educativa en los sistemas y la igualdad de acceso y condiciones. Por esta razón, resulta indispensable priorizar aquellos ámbitos en los que aún persisten desventajas significativas. A partir de ello, surge la necesidad de analizar ¿Cuáles son los factores que influyen en la equidad y la inclusión en el sistema educativo mexicano? La Ley para la Inclusión al Desarrollo de las Personas

con Discapacidad del Estado de Morelos, en el Capítulo VI, Artículo 22, LIBERTAD”, P. O. (2025). refiere que las diferentes instancias deberán fortalecer desde su ámbito de competencia y corresponsabilidad los programas de educación inclusiva que a nivel federal se establezcan para las personas con discapacidad en todos los niveles de educación.

Citando a Cevallos Cadena (2025) dentro de la educación inclusiva se busca garantizar el acceso, la participación, y el aprendizaje equitativo para todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones individuales. De ahí que, debe priorizarse que cada institución educativa contemple la equidad y la inclusión como ejes articuladores al momento de diseñar los contenidos curriculares y adecuarlos a la realidad y necesidades específicas del contexto. Identificar y desarrollar estrategias innovadoras para favorecer la inclusión de sus alumnos con necesidades especiales (Fernández, citado en López, 2024). Por tanto, el Sistema Educativo Mexicano debe garantizar el acceso a una educación equitativa, igualitaria e inclusiva para todas y todos.

Dentro del Sistema Educativo Mexicano, a partir de La Nueva Escuela Mexicana, se destinaron programas de carácter social y educativo, en donde destaca El Programa La Escuela es Nuestra, que de acuerdo a la UNESCO en (2025), este aportó recursos que fueron destinados de forma directa a la mejora de la infraestructura de alrededor de 132 mil planteles educativos; que tiene una vinculación directa con la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva, la cual establece lineamientos destinados a atender las

diversas dimensiones de la exclusión, como género, procedencia, lengua y discapacidad. Las políticas públicas deben ser regidas por los principios de equidad, justicia social e igualdad de oportunidades, la accesibilidad, participación e inclusiones plenas y efectivas en la sociedad; así como el respeto por la diferencia y la aceptación de la diversidad y entender a la discapacidad como parte de esta diversidad y condición humana. (Galván Ávila & Herrera Rodríguez, 2023). Por otro lado, Niembro G. & Gutiérrez L, en (2021), refiere que la diversidad debe reconocerse como un valor que da poder y permite reconocer las capacidades individuales de cada uno de los estudiantes.

Identificar las diversas Barreras Didácticas evidencia la necesidad de avanzar hacia un currículo flexible que favorezca el diseño de procesos educativos diversificados y de esta manera, contribuir a la consolidación de una educación más pertinente, equitativa e inclusiva. Rodríguez en (2023), refiere que la Nueva Escuela Mexicana representa un paradigma pedagógico que reconoce en el ámbito escolar la existencia de una pluralidad de pueblos, comunidades y grupos sociales, cada uno con condiciones diversas en aspectos como salud, procesos migratorios, orientaciones sexuales, identidades de género y formas de vida, promoviendo así una visión inclusiva y contextualizada del proceso educativo. Por otro lado, Ramírez (2023), plantea diversas estrategias que pueden incorporarse en el programa analítico dentro del marco de la Nueva Escuela Mexicana, subrayando la relevancia e importancia de adaptar los contenidos educativos a las realidades y necesidades específicas de las y los estudiantes. Asimismo, refiere la importancia

de una evaluación constante para ajustar las prácticas y asegurar el cumplimiento de los objetivos. Es por esta razón que a partir de la Nueva Escuela Mexicana, con el Plan y Programa de Estudio 2022 (Programa Sintético), se desglosa el Programa Analítico que construyen los docentes de acuerdo a su contexto escolar; Según Tobón (2024) argumenta que el programa analítico forma parte de una planificación curricular flexible, que permite que las y los docentes lo adecuen a la realidad de cada escuela, a las necesidades específicas, a los saberes y problemáticas, con el objetivo de promover una educación pertinente y significativa.

METODOLOGÍA

Encuanto a la metodología que dará sustento a este artículo, será la cualitativa, pues esta permite tener un acercamiento directo a las voces de los participantes y la especificidad de su contexto. Barraza Macías (2023) Refiere que la investigación cualitativa se caracteriza por emplear múltiples métodos, y por adoptar una perspectiva naturalista, e interpretativa que permiten comprender sus objetos de estudio. Esto significa que los investigadores cualitativos estudian cosas en sus escenarios naturales, intentan obtener el sentido de, o interpretar, los fenómenos en términos de los significados que las personas les asignan.

La metodología cualitativa, es inductiva por lo tanto implica conocer a profundidad el tema del cual se pretende investigar, además de poder tener una familiarización que permita la comprensión de los fenómenos. Por esta razón; para el presente estudio el enfoque cualitativo resulta pertinente puesto que el fenómeno de la inclusión educativa

debe entenderse más allá de solo cifras o indicadores, sino desde la realidad que vive el docente dentro de las aulas. Además, este enfoque facilita la familiarización con el contexto escolar, el análisis de los discursos y las interacciones que surgen entre los sujetos y su entorno.

Dentro de la investigación podemos reconocer herramientas que nos permiten recopilar información valiosa y confiable; uno de esos instrumentos son las encuestas, que dentro de sus ventajas se destaca la capacidad de recopilar información de un gran número de personas en un corto tiempo, así pues la encuesta se vincula de forma directa con el cuestionario debido a que ambos instrumentos tienen como propósito la obtención de información que puede estar relacionada con las opiniones, percepciones e incluso comportamientos de los participante en la investigación. En este sentido, los instrumentos en conjunto permiten recolectar datos que sean relevantes para el análisis del objeto de estudio.

Para el proceso de recolección de datos se aplicó un cuestionario el cual se encuentra respaldado en el Index for Inclusion que es un recurso de apoyo para la inclusión de los diferentes centros de atención a la infancia, con la intención de poder contribuir a la mejora de la participación tanto del juego, como del aprendizaje de las y los alumnos, donde los diseños de los materiales tienen la finalidad de que el centro educativo sea inclusivo. En ese sentido el cuestionario fue estructurado y adaptado para los fines del contexto, tomando en cuenta las siguientes dimensiones: creación de culturas inclusivas la cual indaga sobre la percepción que tiene el personal docente

respecto al contexto escolar, la convivencia, la colaboración y el sentido de pertenencia dentro de su institución educativa, la formulación de políticas inclusivas busca explorar el conocimiento normativo, la gestión institucional y la existencia de apoyos y recursos que beneficien la atención de la diversidad en las y los estudiantes, por último el desarrollo de prácticas inclusivas busca analizar la planeación didáctica, las estrategias de enseñanza- aprendizaje, la evaluación y la percepción que tienen los docentes respecto a la preparación para atender los distintos estilos y ritmos de aprendizaje. El instrumento, fue elaborado en la plataforma Google Forms y se encuentra conformado por 15 ítems con formato de respuesta tipo escala Likert que incluye cinco niveles de respuesta (Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo), lo que permitirá obtener una visión más real de las percepciones de las docentes.

Desde una perspectiva experta y con un enfoque científico-investigativo, se puede afirmar que una investigación se considera sistemática cuando se adhiere rigurosamente a un conjunto de normas y procedimientos previamente establecidos, permitiendo su reproducción en condiciones similares y, por ende, asegurando la confiabilidad, entendida como la consistencia de los datos obtenidos. Sin embargo, en el contexto de la investigación cualitativa, donde la naturaleza dinámica del proceso impide una réplica exacta durante la recopilación de información, la confiabilidad no se deriva de la replicabilidad literal, sino que se fundamenta en la robustez y rigor de los métodos y técnicas utilizados para la obtención y análisis de los datos. (Borja García, 2020)

Al hablar de confiabilidad se deberá tomar en cuenta la pertenencia de los instrumentos aplicados y por consiguiente la consistencia de los resultados. Durante el proceso de esta investigación fue necesario la implementación de los siguientes criterios para asegurar la confiabilidad; el cuestionario fue estructurado de forma coherente entre cada una de las dimensiones, evitando ambigüedades, además se hizo uso de un vocabulario claro y conciso. El uso de la plataforma Google Forms permitió que todas las participantes respondieran bajo las mismas condiciones y formato lo que redujo la influencia de factores externos que pudieran alterar sus respuestas, respecto a la triangulación teórica los resultados obtenidos se contrastaron con los temas del marco teórico que se abordaron en la investigación como sustento, lo que refuerza la validez y fiabilidad de los datos. Pese a que la muestra fue reducida, la coherencia entre las dimensiones establecidas en el cuestionario y la claridad de cada uno de los ítems aseguran una confiabilidad suficiente para cubrir el objeto del estudio.

Como parte del proceso de validación la aplicación del instrumento, se desarrolló en dos etapas, en una primera etapa el cuestionario fue aplicado como prueba piloto a cinco maestras que no participaron directamente en el proyecto de investigación, con la intención de verificar la claridad de los ítems, la comprensión del lenguaje y la pertinencia de las dimensiones. En una segunda etapa, se realizó la aplicación definitiva en la cual el cuestionario fue enviado a través de correo electrónico solicitando su llenado en formato digital a través de Google Forms a un grupo de siete mujeres, de las cuales seis son docentes y

una funge como directora, pertenecientes a la Escuela Primaria "Juan de la Barrera", ubicada en la localidad de Atotonilco, municipio de Tepalcingo, en el estado de Morelos.

La investigación se realizó conforme a los principios éticos de respeto, confidencialidad y consentimiento informado. Las participantes fueron notificadas a través de la autoridad educativa de la escuela, sobre los objetivos del estudio. La información obtenida fue tratada de manera anónima. Asimismo, se mantuvo la rigurosidad metodológica mediante la coherencia entre lo establecido en el marco teórico, los objetivos que se persiguen, el instrumento aplicado y el análisis de los resultados. De esta manera el proceso permitió asegurar que los hallazgos se basaran en evidencias reales y contextualizadas. Los criterios de validez y confiabilidad en este estudio cualitativo se aseguran mediante la coherencia del instrumento, la triangulación teórica y la aplicación en condiciones controladas, garantizando la pertinencia y precisión de los datos. La validación previa del cuestionario y la consistencia en su estructura refuerzan la fiabilidad, aunque su carácter dinámico limita la replicabilidad exacta.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

A partir de los resultados obtenidos que fueron sistematizados en una hoja de cálculo de Excel generada por el formulario de Google Forms, y con base en las respuestas por parte de las docentes que participaron en el instrumento de recolección de información, se identificaron factores que influyen en la equidad y la inclusión dentro del sistema educativo mexicano. De este modo se

pretende comprender cómo es que los derechos humanos, la formación docente, la inclusión educativa y el currículo flexible son aspectos esenciales para poder lograr una educación de calidad, equitativa e inclusiva. A través de la metodología cualitativa se busca la comprensión de estas experiencias que viven día a día las docentes frente a grupo. La diversidad en el aula, los desafíos que a los que se enfrentan en su práctica docente, como también las estrategias que utilizan para poder favorecer un entorno inclusivo.

De primer momento los datos arrojados en la encuesta expresan que el 66% de las docentes cuenta con entre 11 y 15 años de servicio, mientras que el 33% tiene 16 años o más, dentro del sistema educativo. Con este aspecto podemos reconocer que las docentes participantes poseen una gran experiencia, que permite sustentar su práctica docente. Así mismo el 100% de las docentes indicó que en su grupo si existe al menos un estudiante con discapacidad, condición específica o que enfrenta alguna Barrera para el Aprendizaje y la Participación. Con estos datos se reconoce una realidad constante que existe en las aulas.

Comenzando con los niveles del cuestionario aplicado, el que refiere a la creación de culturas inclusivas, se obtuvieron los siguientes resultados que expresan, que el 66.7% de las maestras manifestó estar de acuerdo en que todo el mundo se siente bienvenido en su centro escolar, y el 33.3% totalmente de acuerdo, aquí podemos reconocer que el clima institucional es favorable para la inclusión, del mismo modo, en la pregunta si todos comparten el compromiso con la inclusión, se obtuvo la misma proporción de respuesta, lo cual

expresa un trabajo colaborativo además de la corresponsabilidad de los actores educativos con la inclusión. Para el caso de un trato con equidad el 66.7% de las docentes expresó estar totalmente de acuerdo en que todos los niños y niñas del centro educativo son tratados por igual, mientras que el 33.3% manifestó estar de acuerdo. En este sentido podemos reconocer que se encuentra una vinculación con el trato en derechos humanos.

Con referente a la pregunta sobre la colaboración entre docentes, padres de familia y comunidad se encuentra un área de oportunidad, ya el 66.7% expresa estar de acuerdo, mientras que el 33.3% indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, esto nos da a entender que se requiere fortalecer estos vínculos para la existencia de una participación en conjunto con los diferentes actores en el contexto escolar. Finalmente, el 100% de las maestras reconoció que las expectativas hacia los alumnos son altas, lo cual resulta favorable, ya que este es un factor clave para un logro académico y por supuesto para una inclusión efectiva. Por otro lado, con respecto al nivel de políticas inclusivas, se identifican aspectos que evidencian avances y también desafíos. Un punto de atención es que el 100% de las maestras expresa estar en desacuerdo con la afirmación de que el centro escolar es físicamente accesible para todas las personas. Esto pone como resultado un obstáculo del sistema educativo, que nos indica la falta de infraestructura adecuada para la institución. Lo cual, podemos entender como un aspecto contradictorio en la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad como se menciona en el marco teórico.

Para el caso del conocimiento sobre la normativa, se observa una distribución equitativa en los resultados, ya que el 33.3% está de totalmente de acuerdo, un 33.3% de acuerdo y el 33.3% ni de acuerdo ni en desacuerdo con respecto a conocer la Ley General para las Personas con Discapacidad. En este punto es importante reconocer aspectos que fortalezcan una capacitación docente, especialmente en la normativa de inclusión y derechos humanos.

Para el caso de la pregunta sobre si la escuela recibe algún tipo de apoyo o recurso destinando a la atención con estudiantes con discapacidad o BAP, el 66.7% expresó estar de acuerdo, mientras que el 33.3. % expresó estar en desacuerdo. Esto nos refleja que no hay una distribución equitativa para el área de recursos en las escuelas. Lo cual es una principal limitante en la garantía de igualdad de oportunidades para todas y todos.

Por último, para el nivel de desarrollo de prácticas inclusivas, los resultados que se arrojan en el instrumento son positivos, ya que el 100% de las docentes afirma considerar las necesidades específicas de cada estudiante al poder planificar sus clases, lo cual se sustenta con la respuesta de la directora de la institución, por lo tanto, se reconoce la importancia de un currículo flexible que permita los ajustes curriculares tanto en contenidos como en las estrategias y métodos de evaluación.

De igual forma el 100% de las docentes expresó que sus actividades están enfocadas a la atención a la diversidad de características, estilos y ritmos de aprendizaje, lo que permite reconocer un compromiso con la inclusión educativa. En cuanto a la participación del

personal de apoyo USAER las maestras expresan un 66.7% estar de acuerdo mientras que el 33.3. % manifestó no estar de acuerdo ni en desacuerdo, lo cual refleja una necesidad de fortalecer la colaboración entre los equipos a fin de poder potenciar la atención a la diversidad que existe en la escuela. También el 66.7% de las maestras indicó estar de acuerdo que las evaluaciones que aplican favorecen el desarrollo de los aprendizajes del estudiante, tomando como eje un punto principal que es la evaluación formativa.

Finalmente, el 100% de las docentes expresa que su formación y experiencia permite y favorece el diseño y aplicación de estrategias didácticas con atención a la diversidad existente en su aula. Lo anterior, permite dar respuesta a las preguntas de investigación respecto a si se atienden los obstáculos para garantizar la equidad y la inclusión en nuestro sistema educativo mexicano y se relacionan con accesibilidad física, distribución de recursos y limitaciones con el personal de apoyo.

CONCLUSIONES

El análisis cualitativo realizado a partir de la sistematización de los datos a través de Google Forms, permitió dar respuesta de manera sólida y argumentada a la hipótesis y preguntas de investigación, así como comprender a mayor profundidad aquellos factores que influyen de forma directa en la equidad e inclusión dentro del sistema educativo mexicano. La sistematización de la información facilitó identificar en las respuestas patrones, tendencias y percepciones compartidas por las docentes participantes lo que contribuyó a tener una

visión más real de aquellas problemáticas y áreas de oportunidad que se deben fortalecer respecto a las prácticas inclusivas en las instituciones educativas.

Los resultados obtenidos reflejan que los principales obstáculos se encuentran vinculados con la accesibilidad física, las limitaciones existentes en los procesos de colaboración interinstitucional y la distribución desigual de los recursos educativos. Un hallazgo relevante es que el 100% de las participantes en la investigación refirió que su centro educativo no cuenta con una infraestructura accesible para todas las personas, este dato pone en evidencia la contradicción directa entre las disposiciones legales, como las que se encuentran establecidas en Ley General para la Inclusión y la realidad que viven día a día las y los docentes en cada uno de sus espacios y contextos escolares; en este sentido la ausencia de infraestructura adecuada dificulta no solo la participación plena de los estudiante con discapacidad y/o que enfrentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación, sino que constituye una vulneración directa a su derecho a recibir una educación inclusiva en igualdad de condiciones. Esto resalta que la normatividad vigente ha avanzado más rápido que su implementación práctica dentro del sistema educativo. Por otro lado, para el cumplimiento de los principios de equidad la distribución inequitativa de los recursos que se encuentran destinados a la atención de estudiantes con discapacidad o alguna Barrera para el Aprendizaje y la Participación suponen un riesgo. Dentro de la investigación las docentes mencionaron que la falta de materiales especializados, de apoyos técnicos y de personal suficiente para garantizar estrategias diferenciadas en

el aula forman parte de esta inequidad, lo cual no solo genera dificultades para lograr la atención oportuna de las y los estudiantes que lo requieren, sino que también limita la capacidad de las instituciones educativas para promover prácticas inclusivas sostenibles a mediano y largo plazo.

En relación con los factores que influyen de forma directa en la equidad e inclusión educativa, los datos obtenidos pueden englobarse en cuatro elementos centrales: El enfoque de derechos humanos. La formación docente. La implementación de prácticas inclusivas. La existencia de un currículo flexible. Respecto al análisis de la experiencia profesional de las docentes participantes se encontró que el 66% cuenta con entre 11 y 15 años de servicio y 33% con 16 o más, lo cual revela que las docentes cuentan con una comprensión sólida acerca de la diversidad en el aula y la importancia que tiene atenderla desde una perspectiva pedagógica informada. Así mismo este nivel de experiencia permitió identificar un consenso significativo, dado que el 100% de las docentes reconoció la relevancia e importancia de planificar atendiendo a las necesidades específicas de las y los estudiantes y considerar dentro del currículo los distintos ritmos y estilos de aprendizaje. Es de esta forma que este hallazgo confirma la pertinencia de transitar hacia un currículo flexible que pueda adaptarse a las diferentes realidades y contextos del aula.

A través del estudio realizado se logró identificar los diversos elementos que contribuyen a la consolidación de culturas inclusivas, cómo: existencia de un clima institucional favorable, corresponsabilidad entre docentes, y la valoración positiva de

mantener altas expectativas hacia todas y todos los estudiantes. Estos aspectos aportan avances importantes en lo que refiere a construcción de comunidades de aprendizaje que promuevan el respeto, la participación y la igualdad.

No obstante, conviene subrayar que también se identificaron desafíos significativos, entre los que se destaca la necesidad de fortalecer la colaboración entre familias, docentes y equipos de apoyo, particularmente en relación con los servicios de USAER. De modo que, varias respuestas que otorgaron las participantes señalaron las siguientes áreas de oportunidad: la comunicación, la coordinación y la participación comunitaria, estas respuestas ponen en evidencia que aún y cuando existen prácticas inclusivas en el nivel docente, las condiciones organizacionales y estructurales del sistema educativo no siempre facilitan su implementación de manera plena. Por consiguiente, la colaboración interinstitucional se convierte en un aspecto necesario para garantizar la continuidad y coherencia de los apoyos especializados que se otorgan.

Por otro lado, el presente estudio contribuye al conocimiento existente, dado que muestra cómo a pesar de los avances registrados en torno a la comprensión y ejecución de prácticas inclusivas, diseñadas e implementadas por las docentes persisten obstáculos derivados de las desigualdades estructurales, de la insuficiencia en los recursos, de la infraestructura limitada o inexistente y de la falta del acompañamiento institucional. Esto resalta la importancia de diseñar políticas integrales que se articulen en la infraestructura accesible, en la formación docente, en los recursos

suficientes, en la normatividad clara y en mecanismos efectivos de colaboración entre los distintos agentes educativos.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se reconoce que la muestra estuvo conformada por un número limitado de docentes pertenecientes a una única institución, lo que impide generalizar los resultados a todo el sistema educativo mexicano, sin embargo, no deja de visibilizar aquellas problemáticas que se repiten de forma frecuente en escuelas que comparten características similares. Así mismo, conviene subrayar que los datos se basan en percepciones personales que pueden encontrarse influenciadas por experiencias individuales, prácticas institucionales específicas o contextos socioculturales determinados. Aún y con estas limitaciones, los resultados aportan elementos importantes para reflexionar en torno a las condiciones actuales de equidad e inclusión en el sistema educativo mexicano.

Finalmente, este estudio plantea diversas líneas de investigación futura, entre ellas la necesidad de ampliar a diferentes regiones y niveles educativos para identificar similitudes y diferencias entre los factores que influyen en la inclusión. Además, también resulta pertinente desarrollar análisis longitudinales que permitan observar el impacto que tienen las prácticas inclusivas a largo plazo, así como la incorporación de metodologías mixtas que articulen tanto datos cuantitativos como cualitativos que fortalezcan la comprensión de las relaciones entre la infraestructura, los recursos y los resultados educativos. Igualmente, se propone profundizar en el estudio de los modelos de colaboración entre docentes, familias y equipos de apoyo, con la finalidad de identificar aquellas estrategias

pedagógicas e institucionales más efectivas para promover una inclusión plena en todos los niveles educativos.

En resumen, los resultados permiten afirmar que la equidad y la inclusión educativa dependen de la interacción entre factores estructurales, pedagógicos y organizacionales. Si bien los docentes han mostrado avances realmente significativos en su práctica y en la comprensión de la diversidad, el sistema educativo vigente aún enfrenta desafíos sustanciales para garantizar condiciones equitativas para todas y todos los estudiantes. En este sentido la construcción de una educación verdaderamente inclusiva requiere de políticas integrales, de inversiones sostenidas, de la participación comunitaria y de un compromiso institucional que trascienda más allá del ámbito individual del docente. Solo de esta forma será posible avanzar hacia instituciones educativas que reconozcan, valoren y atiendan la diversidad como un principio fundamental de justicia social y derechos humanos.

BIBLIOGRAFÍA

Barraza Macías, A. (2023). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. UNA PERSPECTIVA INTERPRETATIVA. Obtenido de <https://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/ MetodologiaInvestigacion.pdf>

Borja García, J. (2020). Validez y confiabilidad en la recolección y análisis de datos bajo un enfoque cualitativo. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/6679/667971056005.pdf>

Cevallos Cadena, C. E. (2025). LA FORMACIÓN DEL DOCENTE PARA LA INCLUSIÓN. Obtenido de <https://share.google/mV3feJJ9dX2Otb3aE>

DOF. (2024). LEY GENERAL DE LOS DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDNNA.pdf>

Galván Ávila, S., & Herrera Rodríguez, J. (2023). La inclusión educativa en la educación superior. Reflexiones a partir del seguimiento de casos. Obtenido de <https://educienciamat.edu.mx/index.php/Educiencia/article/view/258>

Garizurieta Bernabé, J., & Muñoz Martínez, A. (2022). Programa de formación y actualización disciplinar para docentes universitarios. Obtenido de <https://www.iusur.edu.uy/publicaciones/index.php/RESUR/article/view/210>

LIBERTAD", P. O. (2025). Ley de Atención Integral para las Personas con Discapacidad en el Estado de Morelos. Obtenido de <http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/>

leyes/pdf/LEYINCLUPERDISCAMO.pdf

López Hernández, L. A. (2024). LA INCLUSIÓN, EQUIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL COMO CARACTERÍSTICAS DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA. Obtenido de <https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/715/%201120>

Niembro G., C. A., & Gutiérrez L, J. L. (2021). La inclusión Educativa en México. Obtenido de <https://www.reibci.org/publicados/2021/ago/4300108.pdf>

Ramírez, L. (2023). Un libro sin recetas para la maestría y el maestro. Fase 3 (1ª ed.). Secretaría 149 Educación Pública. <https://libros.conaliteg.gob.mx/2023/P1LPM.htm#page/1>

Rodríguez, G. (viernes 07 de abril de 2023) La Nueva Escuela Mexicana. La jornada. <https://www.jornada.com.mx/2023/04/07/opinion/010a2pol>

SEP. (2024). PLAN DE ESTUDIO PARA LA EDUCACIÓN PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA 2022. Obtenido de <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wpcontent/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>

Tobón, S. (2024). Docentes de la Educación Básica ante la Nueva Escuela Mexicana. Obtenido de <https://cife.edu.mx/recursos/wp-content/uploads/2025/03/Capitulo-Programa-Analitico-Sonora-Tobon-1.pdf>

UNESCO. (2025). Transformar la educación para lograr el desarrollo sostenible y un futuro de paz, justicia y prosperidad.

Obtenido de https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2025/01/unesco_transformar_educacio%CC%81n.pdf

Zavala Espino, L. Á., & Reyes Pastor, G. E. (2024). Formación docente y actualización académica permanente: Desafíos ante los paradigmas del siglo XXI. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/42833/50079>

Programa Didáctico para Docentes y Mejora del Rendimiento Académico.

Autor: Cruz Alberto Acevedo Ruelas

Resumen

El presente trabajo aborda la importancia de las prácticas para el aprendizaje de los estudiantes durante la enseñanza, se conocen diversas técnicas y procesos para lograr óptimos resultados, uno de los que mejor complementan la teoría son las prácticas, porque facilitan la comprensión del proceso, estimulan la creatividad y las habilidades, destacando que estas actividades representan un complemento indispensable de la teoría aportando un valor formativo adicional. La práctica en campo consolida el aprendizaje de forma significativa y duradera, al permitir aplicar los conocimientos teóricos en situaciones reales, lo que fortalece el proceso de aprendizaje y prepara a los estudiantes para los retos propios de su área de estudio.

Palabras clave: Aprendizaje, Estudiantes, Docentes, Prácticas e Innovación educativa

INTRODUCCIÓN

Este estudio se fundamenta en las ideas de John Dewey, quien resalta la importancia del constructivismo como una metodología que reorganiza experiencias previas, otorgando significado a la práctica y mejorando la capacidad de gestionar vivencias futuras. La revisión de antecedentes es fundamental para entender la relación entre la teoría y la práctica en la educación superior. Según Cedeño (2023), la diferenciación entre aprendizaje teórico y práctico es complejo. El aprendizaje teórico se centra en la asimilación de conceptos, mientras que el aprendizaje práctico implica la observación y aplicación de esos conceptos en situaciones reales. Además, las prácticas deben tener un valor formativo significativo, permitiendo a los estudiantes adquirir experiencias directas relacionadas con los conceptos teóricos.

Perrupato (2020) sostiene que la teoría y la práctica operan como entidades autónomas, pero interdependientes. A menudo, existe un conflicto debido a su separación en contextos educativos distintos, lo que se traduce en problemas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este desafío se ve exacerbado por la especialización de los roles en el ámbito educativo.

La metodología docente también juega un papel crucial, argumenta que no solo es esencial determinar el qué y el porqué de la enseñanza, sino también el cómo, lo que requiere una renovación pedagógica en la formación de los docentes se destaca que el trabajo práctico es un elemento vital en la enseñanza de las ciencias, aunque su efectividad depende de la calidad de

la actividad y de cómo se implementa (Perrupato, 2020). Por su parte, Lara y Zúñiga (2020) sugiere que la reflexión continua sobre las prácticas educativas es necesaria para mejorar la formación de futuros profesionales. La investigación-acción y la retroalimentación de los estudiantes son componentes clave para la innovación en la enseñanza universitaria, creando un proceso educativo en constante evolución.

La educación, en su conjunto, aborda diversas necesidades sociales. En México, el sector rural es de particular relevancia, especialmente en el estado de Morelos, donde la realidad rural es prominente. Esto exige la implementación de mecanismos sociales, políticos y educativos que fortalezcan y modernicen el campo morelense. En este contexto, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, se dedica a la enseñanza superior en el ámbito rural, buscando transformar la sociedad mediante la ciencia, la educación y la cultura. Sin embargo, existen deficiencias para vincular el conocimiento teórico con las prácticas, lo que genera desinterés en los alumnos. Por lo tanto, es fundamental evaluar las condiciones en las que se llevan a cabo las prácticas para identificar la raíz del problema. Por ejemplo, observaciones indican que muchos docentes no inician las actividades a tiempo y carecen de una metodología clara, lo que afecta el aprovechamiento de los estudiantes. Por lo tanto, la formación de los docentes en estrategias didácticas y metodológicas se vuelve crucial para el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Cómo un programa didáctico integral puede mejorar la forma en que los docentes

de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UAEM abordan las actividades de práctica y de para optimizar el rendimiento académico estudiantil? La propuesta es aplicar un programa didáctico integral, que permita la implementación y desarrollo de las actividades de prácticas y de campo dentro de la planeación educativa, elaborada por los docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. (1) Describir las características del mapa curricular de la Licenciatura de Ciencias Agropecuarias. (2) Comprender qué es la didáctica y cómo se debe integrar en la elaboración de las planeaciones educativas. (3) Evaluar la percepción académica de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Con el propósito de potenciar la formación académica y práctica de los estudiantes de Ciencias Agropecuarias, proponemos como hipótesis que la implementación de un programa didáctico integral, que articule la planificación curricular, la didáctica activa y la retroalimentación continua, mejorará la motivación, el rendimiento y la integración entre teoría y práctica en los estudiantes de Ciencias Agropecuarias, promoviendo experiencias formativas significativas y una gestión más efectiva de las prácticas en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de UAEM.

La Universidad Autónoma del Estado de Morelos ofrece una licenciatura en Ciencias Agropecuarias para formar profesionales que optimicen los recursos del campo morelense, vital para el desarrollo social y económico. A pesar de un enfoque en la teoría y práctica, se ha observado una falta de motivación y bajo rendimiento en materias prácticas, atribuidos a la desorganización

docente. Esta investigación busca diagnosticar la planeación de los docentes y sus metodologías, con el fin de desarrollar un programa de apoyo que mejore la enseñanza práctica y fomente aprendizajes significativos en los estudiantes. La resistencia al cambio por parte de algunos docentes podría ser un obstáculo para la implementación de la nueva metodología debido a su libertad de cátedra.

MARCO TEÓRICO

La educación superior en México está regulada por diversas normativas y propuestas institucionales que buscan renovar la enseñanza y mejorar los procesos educativos. La Secretaría de Educación Pública (SEP) ha señalado en su informe. Las políticas educativas en México: problemas y desafíos (2023) que el sistema educativo enfrenta varios retos, entre ellos la falta de actualización de los programas docentes y la necesidad de fortalecer la formación pedagógica del profesorado. En este contexto, es fundamental implementar políticas públicas que favorezcan la innovación educativa y la calidad en la enseñanza superior.

Por otro lado, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior en México, (ANUIES), en su documento Visión y acción 2030: Propuesta para renovar la educación superior en México (2022), destaca la importancia de diseñar y concertar políticas públicas que impulsen el cambio institucional en las universidades. Esta propuesta aboga por una educación superior más flexible y adaptada a las necesidades del mercado laboral, lo cual también tiene implicaciones directas en

la capacitación docente y el rendimiento académico de los estudiantes. Según ANUIES (2022), es necesario un enfoque integral para que los docentes no solo adquieran conocimientos técnicos, sino que también desarrollen competencias pedagógicas y de innovación.

Para analizar la hipótesis propuesta, se definen las variables. Este enfoque permite establecer relaciones causales y analizar en qué medida la intervención educativa propuesta influye en las variables, contribuyendo al conocimiento científico en el campo de la educación en Ciencias Agropecuarias. La implementación del programa didáctico integral, que articula planificación curricular, didáctica activa y retroalimentación, es la variable independiente principal. Las variables dependientes incluyen motivación, rendimiento académico, integración teoría-práctica, experiencias formativas y gestión de prácticas, permitiendo evaluar el impacto de la intervención en el proceso educativo en Ciencias Agropecuarias. El rendimiento académico se refiere al desempeño de los estudiantes en sus actividades y evaluaciones dentro del contexto educativo. Según Rodríguez y Martínez (2021), el rendimiento académico se ve influido por una combinación de factores internos y externos, tales como la motivación, las habilidades cognitivas, el apoyo familiar y el ambiente educativo. Este concepto es fundamental para el análisis de cómo los programas de formación docente impactan en los resultados educativos de los estudiantes.

La formación docente implica los procesos de capacitación y desarrollo profesional que los educadores deben seguir para mejorar sus competencias pedagógicas y

didácticas. González, Villegas y Rodríguez Rosario (2022) definen la formación docente como un proceso continuo que abarca tanto la educación formal (cursos, grados académicos) como la experiencia práctica en el aula. En este estudio, se examinan los programas de formación docente en la Facultad de Ciencias Agropecuarias y su relación con la mejora del rendimiento académico estudiantil. La educación superior se refiere al nivel educativo posterior a la educación secundaria, que incluye universidades, institutos de educación técnica y tecnológica, y otros centros de formación avanzada. Según ANUIES (2022), la educación superior en México enfrenta desafíos significativos en términos de calidad, inclusión y relevancia frente a un mercado laboral en constante cambio. Este concepto es clave en el análisis de las políticas educativas y los programas de formación docente que se implementan en las instituciones de educación superior.

La calidad educativa está vinculada a la capacidad de las instituciones educativas para proporcionar una formación integral, que permita a los estudiantes desarrollar competencias adecuadas para enfrentar los desafíos de la sociedad y el mercado laboral. SEP (2023) sostiene que la calidad educativa debe evaluarse a través de parámetros como la pertinencia de los programas académicos, el rendimiento de los estudiantes, y la actualización constante de los docentes. La mejora de la calidad educativa es uno de los objetivos centrales de las políticas públicas. La innovación pedagógica hace referencia a la introducción de nuevas metodologías, herramientas y enfoques en la enseñanza, con el objetivo de mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Según Castro

(2022), la innovación pedagógica no solo involucra el uso de tecnologías, sino también la adopción de enfoques más colaborativos y centrados en el estudiante. Este concepto está estrechamente relacionado con la formación docente, ya que los profesores deben estar preparados para integrar prácticas innovadoras en sus métodos de enseñanza.

La revisión de la literatura reciente proporciona un panorama claro de las tendencias actuales en educación superior y formación docente. En los últimos años, varios estudios han analizado la relación entre la formación docente y el rendimiento académico de los estudiantes. (Gómez-García et al., 2021) realizó una investigación sobre el impacto de los programas de formación docente en la calidad educativa en universidades mexicanas, concluyendo que una actualización continua de los profesores es crucial para mejorar los resultados académicos de los estudiantes. De manera similar, Hernández (2022) analiza las políticas educativas y destaca que la implementación de nuevas tecnologías en la enseñanza ha mostrado resultados positivos en el rendimiento académico, especialmente en áreas técnicas y científicas. La formación docente es uno de los pilares fundamentales para garantizar un rendimiento académico óptimo en los estudiantes. En el contexto de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de Morelos, se ha identificado que, a pesar de los esfuerzos realizados por la institución, la calidad educativa sigue siendo un desafío. La ANUIES (2022) destaca la importancia de adaptar la educación superior a las demandas del mercado laboral y de mejorar los programas de formación docente para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje en

las instituciones educativas del país.

En particular, la Facultad de Ciencias Agropecuarias enfrenta la problemática de contar con docentes cuya formación pedagógica no está completamente alineada con las estrategias más innovadoras y efectivas para fomentar el aprendizaje activo y profundo. González (2022) resalta que la capacitación docente no solo debe centrarse en la especialización técnica de los profesores, sino también en su habilidad para aplicar enfoques pedagógicos que faciliten el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, se observa que la falta de formación docente adecuada limita el rendimiento académico de los estudiantes, lo que pone de manifiesto la necesidad urgente de actualizar los métodos y programas de formación en la facultad.

Así, esta investigación busca abordar la falta de competencias pedagógicas de los docentes como un factor clave en la mejora del rendimiento académico estudiantil, proponiendo un programa didáctico integral que permita fortalecer tanto los conocimientos pedagógicos de los docentes como las estrategias de enseñanza que emplean en sus clases. En los últimos años, diversos estudios han analizado la relación entre la formación docente y el rendimiento académico de los estudiantes. Rodríguez (2021) afirman que la formación continua de los docentes tiene un impacto significativo en la calidad educativa. Según su investigación, aquellos profesores que participan en programas de capacitación pedagógica son más efectivos en la enseñanza y logran mejores resultados en el aprendizaje de sus estudiantes.

Castro (2022) también han señalado que la innovación pedagógica y la incorporación de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza son factores decisivos para mejorar los resultados académicos. Sin embargo, la implementación de estas metodologías requiere que los docentes estén capacitados para manejar estas herramientas, lo que subraya la importancia de programas de formación docente que no solo se enfoquen en el contenido académico, sino también en la enseñanza de estrategias innovadoras. A nivel institucional, la ANUIES (2022) ha resaltado la necesidad de actualizar los programas de formación docente para hacer frente a los retos que presentan las nuevas generaciones de estudiantes, quienes demandan métodos de enseñanza más dinámicos y centrados en el alumno. La SEP (2023), por su parte, ha enfatizado que la calidad educativa se mejora a través de la capacitación docente y el fortalecimiento de sus competencias pedagógicas, considerando que el rendimiento de los estudiantes está directamente relacionado con las habilidades de los educadores.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolló bajo un enfoque de investigación cualitativa, el cual permite estudiar la realidad en su contexto natural tal como ocurre, buscando comprenderla e interpretar los fenómenos a partir de los significados que tienen para las personas. Este enfoque implica la utilización y recopilación de diversos materiales —entrevistas, experiencias personales, historias de vida, observaciones, documentos históricos, imágenes y sonidos— que permiten describir las rutinas, situaciones problemáticas y los significados

que configuran la vida de los sujetos (Castilla, 2025). Por otra parte, el autor González (2022) menciona que los estudios cualitativos buscan metodológicamente caracterizar de manera sistemática las propiedades de variables y fenómenos, con el propósito de desarrollar y refinar categorías conceptuales, identificar y corroborar relaciones entre diferentes fenómenos, así como comparar constructos y postulados derivados de fenómenos observados en diversos contextos. Además, estas investigaciones también persiguen la identificación de relaciones causales subyacentes.

La investigación cualitativa se centra en describir fenómenos a partir de observaciones detalladas, utilizando técnicas como entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones, fotografías y otros registros. Este enfoque evita la cuantificación y permite identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones y su estructura dinámica (Castilla, 2025). Por lo que se utilizó este método de investigación para poder obtener la información sobre las prácticas realizadas por los catedráticos y estudiantes. En el método correlacional, aplicado a la relación docente–estudiante, es posible identificar los vínculos que existen entre dos o más variables. Este enfoque permite observar las variaciones que ocurren de manera natural en dichas variables para analizar si se presentan de forma conjunta. Para ello se emplean cálculos estadísticos y mediciones específicas de los factores involucrados, con el propósito de determinar el grado de asociación entre ellos. Este método se emplea cuando no es posible utilizar el método experimental, dado que las variables a investigar son conceptos

hipotéticos (inteligencia, autoestima...) y por tanto no pueden ser manipuladas empíricamente (Hasan, 2024).

Por otra parte, este método se centra en identificar la relación existente entre dos o más variables y en analizar en qué medida la variación de una influye sobre las demás, sin que ello implique determinar cuál es la causa o el efecto. La información obtenida sobre las variables involucradas permitirá comprobar la existencia de dicha relación, así como su magnitud, dirección y naturaleza.

El método elegido permite estudiar fenómenos que no son susceptibles de manipulación al ser constructos hipotéticos (realidades no observables) como la inteligencia, la personalidad, se utilizará en el presente trabajo, ya que este método ayudará a la obtención de la información y las variables y ver la magnitud de la problemática y determinar las causas de éste. Para el presente trabajo se realizaron cuestionarios para la obtención de la información y poder llegar a la problemática buscada.

Los cuestionarios son herramientas de recolección de datos que se utilizan para obtener información de los participantes (individuos, grupos, comunidades, etc.) sobre diversos temas relacionados con el objeto de estudio. En investigaciones científicas, los cuestionarios son instrumentos clave en los estudios cuantitativos, ya que permiten obtener datos de manera estructurada, sistemática y repetible, lo que facilita el análisis estadístico Calle García et al. (2024). El instrumento contendrá 15 preguntas donde se buscará, obtener información sobre las prácticas desarrolladas por los catedráticos de la Facultad de Ciencias

Agropecuarias, ya que estas pueden ser realizadas en el campo experimental, viveros, ranchos, rastros, instituciones, laboratorios entre otros y poder saber todo el proceso de la práctica y poder determinar cuáles son todas las problemáticas en el transcurso que se realiza la práctica si esto es ocasionado por el catedrático, por el estudiante, por las instalaciones entre otras. Los participantes de esta investigación fueron los alumnos estudiantes con una edad promedio de 20 años de distintos semestres de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Para esta investigación se obtuvieron de estudiantes datos generales como edad, sexo, escolaridad, localidad, procedencia. La presente investigación se desarrolló en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, ubicada en el municipio de Cuernavaca. Donde se imparten los programas académicos de Ingeniería Agronómica en Producción Animal, Ingeniería Agronómica en Horticultura e Ingeniería Agronómica en Desarrollo Rural, todos derivados del plan de estudios de Ingeniero en Desarrollo Rural que dio origen en el año 1979 a la Escuela de Ciencias Agropecuarias. El surgimiento de estas carreras responde a un contexto económico global marcado por la Segunda Guerra Mundial como parte de esta transformación, en 1981 se creó la carrera de Horticultura Ambiental, que en 1983 evolucionó a Ingeniería en Horticultura. Posteriormente, en 2004, se incorporó la carrera de Ingeniería en Producción Animal, consolidando así la oferta académica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. En los últimos años, los planes de estudio han sido actualizados para responder a los nuevos

desafíos del sector agropecuario y las necesidades del mercado laboral. Hace cinco años, el programa de Ingeniería Agronómica en Producción Animal fue creado para integrar nuevos enfoques en producción sostenible, bienestar animal y tecnología aplicada. Asimismo, hace tres años se crearon los planes de estudio de Ingeniero Agrónomo Hortícola e Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural, fortaleciendo su enfoque en innovación tecnológica, agroecología y desarrollo sustentable.

Durante el diseño se cuidó la coherencia entre diagnóstico, objetivos, estrategias didácticas y criterios de evaluación. Se procuró una alineación lógica entre las necesidades identificadas en los docentes y las acciones propuestas, reduciendo así la influencia de variables externas que pudieran sesgar los resultados del programa. La validez en esta investigación cualitativa se garantiza mediante la integración de múltiples fuentes de información (entrevistas, historias de vida, observaciones, documentos) que permiten una comprensión profunda y contextualizada de los fenómenos, así como la triangulación de datos para corroborar interpretaciones. La confiabilidad se asegura a través de la sistematicidad en la recopilación, análisis y documentación de las evidencias, promoviendo consistencia y reproducibilidad en los hallazgos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el análisis de los resultados obtenidos mediante el cuestionario aplicado a los estudiantes del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción Animal, las preguntas se clasificaron en dos categorías. La primera integra los reactivos asociados al plan de estudios (preguntas 7, 8, 9 y 10), mientras que la segunda corresponde a los reactivos relacionados con el nivel de aplicación de la docencia (preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 12, 13, 14 y 15). En todos los casos, las preguntas se respondieron mediante cuatro opciones cerradas: nunca, casi nunca, casi siempre y siempre. Para su interpretación, las dos primeras se consideraron como respuestas negativas, y las dos últimas como positivas, tal como se resume en el Cuadro.

Preguntas	Hombre (%)				Mujer (%)				p (Hombre vs Mujer)			
	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
1. ¿Con qué frecuencia realizas prácticas como reforzamiento de tus clases teóricas?	0	67	33	0	0	20	60	20	n/s	p<0.05	p<0.01	p<0.001
2. ¿Al inicio de cada semestre tus catedráticos establecen las actividades prácticas de la materia?	0	0	67	33	10	20	70	0	p<0.001	p<0.001	p>0.05	p<0.001
3. En las prácticas ¿El docente presenta una estructura lógica y sistemática de las actividades a realizar?	0	0	67	33	0	0	50	50	n/s	n/s	p>0.05	p>0.05
4. ¿El profesor explica claramente el objetivo y actividades que se desarrollarán en la práctica de campo?	0	0	0	100	0	0	40	60	n/s	n/s	p<0.001	p<0.001
5. ¿El docente cumple en tiempo y forma con la hora pactada para la realización de la práctica?	0	0	0	100	0	10	50	40	n/s	p<0.001	p<0.001	p<0.001
6. ¿Las prácticas realizadas son en base a los temas vistos en clase?	0	0	0	100	0	0	50	50	n/s	n/s	p<0.001	p<0.001
7. ¿Piensas que las prácticas son necesarias en tu formación académica como estudiante?	0	0	0	100	0	0	0	100	n/s	n/s	n/s	p>0.05
8. ¿Consideras óptimas las instalaciones dónde realizas tus prácticas?	0	33	33	34	0	20	60	20	n/s	p>0.05	p<0.01	p>0.05
9. ¿Consideras que los materiales son los adecuados y necesarios para la realización de tus prácticas?	0	33	33	34	0	20	20	60	n/s	p>0.05	p>0.05	0.01
10. ¿La práctica está totalmente relacionada con lo establecido en la guía pedagógica o unidad de aprendizaje?	0	33	33	34	0	10	50	40	n/s	0.00	p>0.05	p>0.05
11. ¿El profesor propicia un entorno de confianza para que realices la práctica de manera óptima?	0	33	33	34	0	0	20	80	n/s	p<0.001	p>0.05	p<0.001
12. ¿Consideras que la manera de evaluar las prácticas de campo es correcta y justa?	0	0	0	100	0	0	50	50	n/s	n/s	p<0.001	p<0.001
13. ¿El profesor mantiene orden y sanciona el mal comportamiento de los estudiantes dentro del trabajo de campo?	0	33	33	34	0	10	60	30	n/s	p<0.001	p<0.01	p>0.05
14. ¿El profesor motiva a la participación de todos los estudiantes dentro de la práctica de campo?	0	0	0	100	0	10	30	60	n/s	p<0.001	p<0.001	p<0.001
15. ¿Consideras que la motivación para la realización de las prácticas de campo no solo provenga del docente sino también del estudiante?	0	0	0	100	0	0	0	100	n/s	n/s	n/s	p>0.05

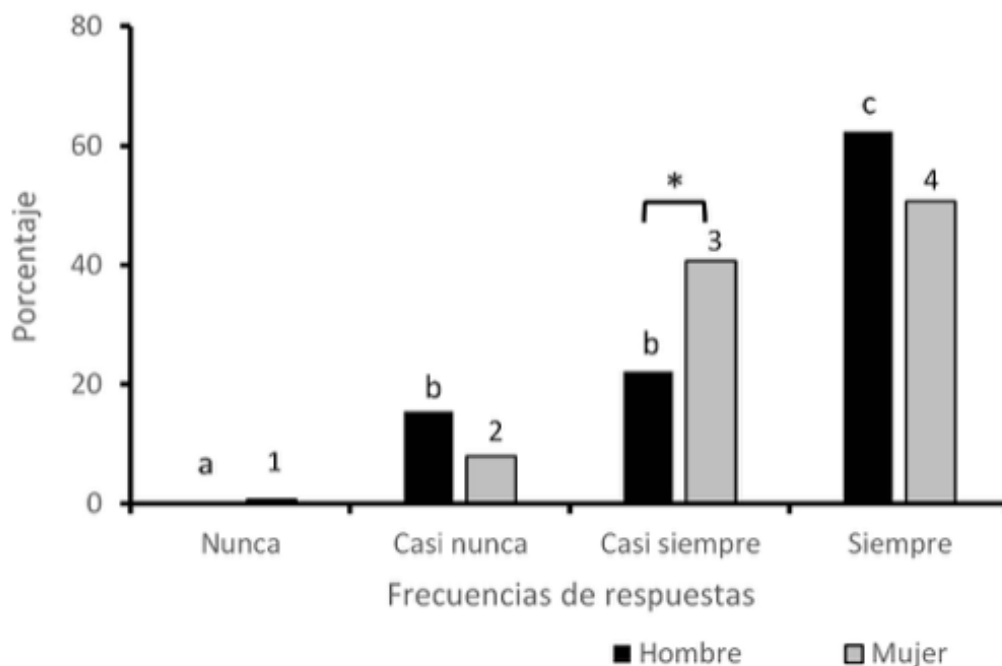
Cuadro. Percepción del estudiantado sobre la realización y evaluación de las prácticas académicas, según sexo, con diferencias estadísticamente significativas. Fuente: Elaboración propia

El análisis general de las respuestas, considerando el género de los participantes, muestra aproximadamente un 60% de coincidencia entre hombres y mujeres al seleccionar las opciones de respuesta. No obstante, se observó una diferencia importante: el 100% de los hombres eligió la opción “siempre” como respuesta positiva en el 46% de las preguntas, mientras que las mujeres seleccionaron esta respuesta únicamente en el 13% de los reactivos.

Este hallazgo indica que las mujeres presentan una percepción más crítica y criterios de evaluación más estrictos respecto al plan de estudios y la práctica docente. Al comparar las respuestas a través de la prueba de Ji cuadrado (χ^2) se observó que las preguntas 1, 2, 4, 5, 6, 12 y 14, todas relacionadas con la docencia, presentaron diferencias significativas ($p < 0.05$) entre hombres y mujeres. En contraste, las preguntas 7, 8, 9 y 10, asociadas al plan de estudios, no mostraron diferencias estadísticas ($p > 0.05$), lo cual sugiere que ambos géneros tienen una percepción similar respecto a la estructura curricular. Los resultados sugieren que, aunque los estudiantes aprueban el plan de estudios, identifican deficiencias en la práctica docente, las cuales requieren analizarse con mayor profundidad para establecer las causas y proponer alternativas de mejora. La falta de una adecuada implementación del plan de estudios por parte de los catedráticos, detectada por los propios estudiantes, se convierte en un punto crítico que podría influir en el desinterés o la baja motivación hacia las clases teóricas y prácticas.

En la Figura 1 se observa un patrón de incremento progresivo desde la opción “nunca” hasta “siempre”, tanto en hombres como en mujeres. En general, no se encontraron diferencias estadísticas para las respuestas “nunca”, “casi nunca” y “siempre” ($p > 0.05$); sin embargo, la opción “casi siempre” sí mostró diferencia significativa ($p < 0.05$) entre géneros. A pesar de ello, las opciones “casi siempre” y “siempre” concentraron el mayor porcentaje de respuestas positivas en ambos grupos, lo que indica una valoración favorable tanto del plan de estudios como del desempeño docente.

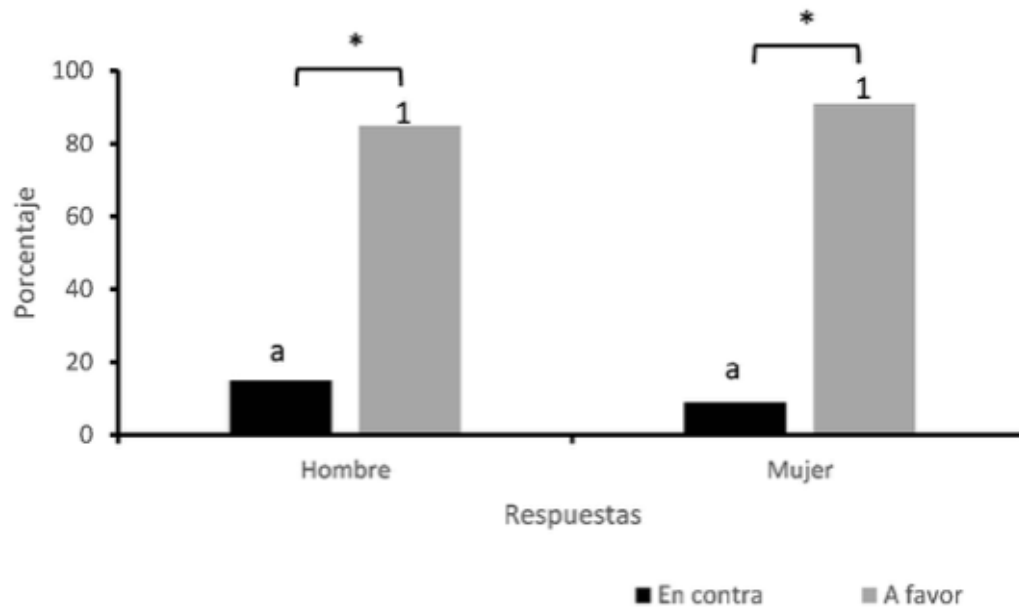
Figura 1, Incremento progresivo de las respuestas desde “nunca” hasta “siempre” en la percepción de las prácticas académicas, según sexo



Fuente: Elaboración propia

La Figura 2, que agrupa las respuestas en favor (“casi siempre” y “siempre”) y en contra (“nunca” y “casi nunca”), muestra que existe diferencia estadística entre hombres y mujeres ($p < 0.05$). Los hombres presentaron un 85% de respuestas positivas, mientras que las mujeres alcanzaron el 90%. Estos resultados evidencian que, aunque ambos géneros valoran favorablemente el programa educativo y la docencia, las mujeres mantienen una postura más exigente y crítica.

Figura 2. Percepción en porcentaje a favor y en contra



Fuente Elaboración propia

Al analizar las respuestas cualitativas derivadas de la entrevista complementaria, los estudiantes señalaron aspectos relevantes para fortalecer la calidad del proceso formativo. Consideran fundamental que exista motivación mutua entre docentes y alumnos durante la realización de las prácticas, así como la importancia de establecer mecanismos de sanción cuando se presenten conductas inapropiadas en el desarrollo de las actividades. Asimismo, mencionan que las prácticas académicas suelen tener baja frecuencia, lo que contradice la estructura teórico-práctica prevista en las unidades académicas. Esta situación revela la necesidad de una planeación docente más consistente para garantizar el cumplimiento de los objetivos formativos.

Los resultados también evidencian la importancia de atender las consideraciones de género en las actividades prácticas. Los estudiantes reconocen que las diferencias físicas y habilidades específicas entre mujeres y hombres deben ser tomadas en cuenta para asignar tareas equitativas y seguras dentro de las actividades de campo y laboratorio. Sin embargo, destacan que estas diferencias también existen entre personas del mismo género, lo cual obliga a diseñar estrategias que permitan cumplir con los objetivos de aprendizaje sin afectar la integridad o el desempeño de los estudiantes.

Otro aspecto identificado es la necesidad de fortalecer las estrategias de docencia. Una proporción considerable de los catedráticos no cuenta con formación especializada en el área educativa; la mayoría posee estudios afines a las ciencias agropecuarias en los niveles

de licenciatura, maestría y doctorado, pero no necesariamente formación pedagógica. A pesar de que la Facultad de Ciencias Agropecuarias ha implementado acciones de capacitación docente, los estudiantes consideran que estos esfuerzos aún son insuficientes para garantizar el dominio de estrategias didácticas contemporáneas.

Finalmente, los resultados muestran que existen diferencias significativas por género en la evaluación de los 15 reactivos del instrumento. Mientras que el 100% de los hombres seleccionó la opción “siempre” en casi la mitad de las preguntas, las mujeres solo lo hicieron en el 13%. Esto confirma que la percepción femenina es más crítica, lo que sugiere la necesidad de que los programas educativos integren una perspectiva de equidad de género tanto en su diseño como en su implementación. La disciplina dentro del aula y en las áreas prácticas también fue un elemento recurrente en las opiniones estudiantiles. Los estudiantes consideran que la disciplina está ligada a actitudes, comportamientos y hábitos relacionados con la asistencia, puntualidad, colaboración y trabajo autónomo. En este sentido, el papel del docente como mediador y facilitador resulta fundamental para mantener un ambiente de trabajo ordenado, flexible y respetuoso que favorezca el aprendizaje significativo.

El presente estudio, desarrollado en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y centrado en el Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción Animal, permitió analizar de manera integral la percepción estudiantil respecto a la docencia y la pertinencia de las

prácticas académicas en el modelo teórico-práctico que caracteriza a la institución. La investigación surgió ante la necesidad de comprender por qué, pese a los esfuerzos por vincular teoría con práctica, se observa un desinterés creciente del estudiantado durante la ejecución de actividades prácticas y de campo, un fenómeno que impacta directamente la formación por competencias y el desarrollo profesional de los futuros ingenieros agrónomos. La sistematización de datos cuantitativos, complementados con narrativas cualitativas, permitió construir una visión amplia y profunda del fenómeno educativo, aportando elementos significativos para la toma de decisiones institucionales.

Los resultados muestran que el plan de estudios es, en general, bien valorado por los estudiantes, pero la percepción sobre la docencia revela áreas de oportunidad que requieren atención prioritaria. Entre los hallazgos más significativos se encuentran las diferencias de percepción entre hombres y mujeres, quienes evaluaron de manera divergente aspectos relacionados con la pertinencia del contenido, la calidad de la enseñanza y la forma en que se llevan a cabo las prácticas. Mientras que los hombres muestran una percepción más positiva y estable respecto al plan de estudios y el desempeño docente, las mujeres presentan una mirada más crítica y exigente, acompañada de una evaluación más rigurosa sobre la organización, el acompañamiento y la implementación de las actividades prácticas. Las diferencias reportadas, que alcanzaron significancia estadística ($p < 0.05$) en varios reactivos, constituyen una evidencia sólida de que la perspectiva de género debe ser incorporada de manera

transversal en los procesos de planificación, ejecución y evaluación docente.

CONCLUSIONES

La implementación de un programa didáctico integral, que articule planificación curricular, didáctica activa y retroalimentación continua, mejora significativamente la motivación, el rendimiento y la integración teoría-práctica en estudiantes de Ciencias Agropecuarias. Esto facilita experiencias formativas relevantes y una gestión más efectiva de prácticas, promoviendo un aprendizaje más inclusivo y de mayor calidad en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de UAEM. Este hallazgo coincide con estudios previos en educación agronómica, donde se destaca que las mujeres suelen identificar con mayor claridad inconsistencias en el proceso de enseñanza, así como limitantes estructurales y pedagógicas que pueden afectar el aprendizaje significativo. En este sentido, la perspectiva de género no solo implica reconocer diferencias biológicas o sociales entre hombres y mujeres, sino comprender cómo estas influyen en la motivación, la participación y la percepción de la calidad educativa, especialmente en campos históricamente masculinizados como la agronomía.

Los instrumentos cualitativos empleados, particularmente las respuestas abiertas y las entrevistas, permitieron profundizar en los factores que influyen de manera directa en el interés y la participación de los estudiantes. De acuerdo con los testimonios estudiantiles, la motivación docente es un elemento crucial: cuando el profesor demuestra entusiasmo, claridad metodológica y dominio de las actividades prácticas, el estudiante

se siente más involucrado y con mayor disposición para participar. En contraste, cuando perciben falta de organización, escasa comunicación o improvisación, disminuyen su interés y consideran que las prácticas no contribuyen de manera significativa a su formación. También se identificaron preocupaciones relacionadas con la frecuencia insuficiente de prácticas. Los estudiantes señalaron que, en muchas asignaturas catalogadas como teórico-prácticas, el número de sesiones prácticas es limitado y, en ocasiones, poco representativo para desarrollar competencias profesionales reales. Este comentario recurrente confirma la importancia de revisar la organización académica para asegurar que las prácticas respondan no solo al plan de estudios, sino también a las necesidades del sector agropecuario y a las demandas del modelo educativo por competencias.

Otro punto relevante identificado es la demanda del estudiantado por contar con lineamientos claros de participación en campo, que incluyan normas de seguridad, comportamiento, responsabilidad y ética durante las actividades prácticas. Los estudiantes consideran que la falta de reglas claras puede generar riesgos innecesarios, conflictos entre compañeros o una percepción distorsionada sobre la importancia de estas actividades. Esto subraya la necesidad de estructurar y socializar protocolos explícitos que garanticen un ambiente adecuado, seguro y profesional durante las prácticas. El estudio también evidenció la importancia de reconocer y atender las diferencias físicas, cognitivas y emocionales entre los estudiantes al diseñar actividades prácticas. Este punto adquiere relevancia en un contexto educativo donde

históricamente se ha asumido que todos los estudiantes poseen las mismas capacidades para desarrollar actividades agropecuarias, lo cual no siempre corresponde a la realidad. Los estudiantes manifestaron que las prácticas deben estructurarse de tal manera que ninguna persona quede en desventaja por su condición física, género, experiencia previa o habilidades particulares. Desde esta perspectiva, la equidad se convierte en un componente esencial de la educación agronómica contemporánea.

Además, se identificó una problemática importante: aunque la mayoría de los docentes cuenta con grados académicos avanzados en áreas disciplinarias, existe una carencia generalizada de formación profesional en didáctica y pedagogía. Esta situación no es exclusiva de la UAEM, sino que constituye un fenómeno ampliamente documentado en la educación superior, donde se privilegia la formación disciplinaria por encima del desarrollo de competencias docentes. Para los estudiantes, esta carencia se refleja en prácticas improvisadas, falta de planeación, ausencia de retroalimentación efectiva y dificultades en la relación docente-estudiante. Lo anterior refuerza la necesidad de establecer estrategias institucionales de formación continua dirigidas al profesorado, orientadas a fortalecer habilidades en pedagogía, diseño de actividades, evaluación por competencias y gestión de grupos.

Con base en los resultados obtenidos, se propone el desarrollo e implementación de un Programa Didáctico Integral cuyo propósito es mejorar la planeación y ejecución de prácticas académicas y de campo. Este programa, estructurado en siete componentes, representa una

propuesta viable y pertinente para fortalecer la actividad docente en la Facultad. Sus ejes centrales incluyen el diagnóstico inicial, la planeación didáctica articulada al enfoque por competencias, las estrategias de mediación pedagógica, la incorporación de la perspectiva de género, las normas de seguridad, la evaluación formativa y el seguimiento continuo. Su implementación contribuirá a mejorar la calidad de la enseñanza práctica, promover ambientes inclusivos y fomentar la motivación estudiantil, aspectos clave para el desarrollo profesional integral de los futuros egresados. No obstante, resulta fundamental reconocer las limitaciones de esta investigación. El tamaño de la muestra, aunque suficiente para el análisis inicial, restringe la posibilidad de generalizar los resultados hacia otras licenciaturas, facultades o instituciones. Además, la investigación se basó en percepciones estudiantiles, sin incluir técnicas complementarias como observación directa del desempeño docente, análisis de evidencias de aprendizaje o revisión de planeaciones reales.

Tampoco se evaluaron factores institucionales como la infraestructura, disponibilidad de recursos o clima organizacional, los cuales pueden influir significativamente en la calidad de las prácticas. Finalmente, este estudio no abordó variaciones entre generaciones, por lo que sería útil desarrollar investigaciones longitudinales que analicen cambios a lo largo del tiempo. A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta información valiosa que puede orientar la mejora de la docencia en la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Los resultados permiten identificar con claridad las áreas que requieren atención inmediata,

tales como la planeación didáctica, la organización de prácticas, la capacitación docente en didáctica, la incorporación de la perspectiva de género y el fortalecimiento de la motivación estudiantil. Asimismo, evidencia la importancia de escuchar la voz del estudiantado como un elemento fundamental para la mejora continua del proceso educativo.

Se recomienda que futuras investigaciones integren metodologías mixtas que incluyan observación directa, análisis documental y entrevistas a profesores, con el fin de obtener una visión más completa del fenómeno. También sería pertinente comparar los resultados entre programas educativos, tanto dentro de la UAEM como en otras instituciones nacionales e internacionales, para identificar patrones comunes y particularidades del contexto agropecuario. Finalmente, se sugiere profundizar en el análisis de la influencia de las diferencias de género en la percepción de la docencia, así como en su impacto en el aprendizaje y rendimiento académico. En conclusión, el estudio confirma que las prácticas académicas constituyen un componente esencial en la formación del ingeniero agrónomo y que su adecuada implementación influye significativamente en el aprendizaje teórico-práctico, la motivación estudiantil y el desarrollo de competencias profesionales. También demuestra que el desempeño docente es un factor decisivo en la calidad de estas prácticas, por lo que resulta indispensable fortalecer la capacitación pedagógica del profesorado. La implementación del Programa Didáctico Integral propuesto representa una oportunidad estratégica para mejorar la docencia, promover un

aprendizaje más significativo e inclusivo y consolidar la pertinencia del programa educativo. Asimismo, este estudio invita a reflexionar sobre la necesidad de transformar las prácticas educativas desde un enfoque crítico, equitativo y centrado en el estudiante, asegurando con ello la formación de profesionales competentes, éticos y comprometidos con el desarrollo del sector agropecuario.

BIBLIOGRAFÍA

ANUIES. (2022). *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Calle García, A. J., Lino Muñiz, G. Y., Ruiz Mero, A. G., & Guagcha Pincay, T. M. (2024). Diseño de cuestionarios efectivos en investigación de mercados: Enfoque en preguntas abiertas vs. cerradas. *Ciencia y Desarrollo*, 27(1), 17–29.

Castilla, M. (2025). Perspectivas actuales de la investigación cualitativa en educación. *Revista Iberoamericana de Estudios Sociales*, 18(2), 45–62.

Castro, J. (2022). Innovación pedagógica y uso de tecnologías emergentes en educación superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(3), 145–167.

Cedeño Mendoza, F. M. (2023). Equilibrio entre el aprendizaje teórico y práctico de los estudiantes de Cálculo

González, A. A., Villegas, M. M., & Rodríguez Rosario, I. E. (2022). La práctica docente en los programas de formación inicial de profesores: Evolución, desafíos y perspectivas. *Paradigma*, 43(2), 78–104

Hasan, K. (2024). Métodos cuantitativos en la investigación en ciencias sociales: Revisión sistemática de metodologías de análisis de contenido, encuestas y experimentos.

Hernández, P., & Gómez, M. (2020). La percepción estudiantil como herramienta de mejora curricular. *Educación Rural*, 9(1), 23–34.

Perrupato, S. (2020). La relación entre teoría y práctica en el campo de la didáctica: Reflexiones pretéritas y proyecciones actuales

Rodríguez, L., & Martínez, P. (2021). Factores determinantes del rendimiento académico en educación superior. *Revista Iberoamericana de Investigación Educativa*, 12(3), 45–62.

UNESCO. (2021). *Guía para la inclusión en la educación superior agrícola*. París: UNESCO.

