



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

En la búsqueda de un propósito que trascienda lo individual, **impulsar la vida a través del servicio a los demás se erige como el camino más noble y gratificante para el ser humano**. No hay legado más duradero que aquel que se construye al extender la mano y poner nuestros talentos a disposición del bienestar colectivo. Vivir con una vocación de servicio permite que cada acción cobre un significado profundo, transformando la realidad de quienes nos rodean y devolviéndonos una satisfacción que ninguna meta personal aislada puede ofrecer. En este sentido, **la labor educativa se presenta como un medio privilegiado de servir y ayudar**, pues no se limita a la transmisión de datos, sino que actúa como un catalizador de transformación humana y social. El docente, al asumir su rol de guía y facilitador, se convierte en un agente de esperanza capaz de reducir brechas y abrir horizontes para las nuevas generaciones, especialmente en contextos de vulnerabilidad. La educación es, en su esencia, un acto de amor y compromiso ético que busca empoderar al otro para que pueda construir su propio destino con dignidad y conocimiento.

En este número de la Revista Académica Yaan se presentan cuatro temas de trascendencia. En el primer artículo de esta edición, **García Dávalos** explora cómo **la gamificación y las herramientas tecnológicas** pueden potenciar el aprendizaje significativo. Su investigación destaca que el uso intencional de recursos digitales no solo aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes, sino que también facilita la personalización de la enseñanza, permitiendo a los docentes monitorear el progreso de manera más efectiva y adaptar sus metodologías a las necesidades de la era digital. Posteriormente, **Zamorano Medina** analiza el **impacto de las TIC en el rendimiento académico** dentro del contexto de la telesecundaria rural en Chihuahua. La autora argumenta de manera contundente que, frente a la marginación estructural, la tecnología por sí sola no es suficiente; es la **praxis del maestro** y su mediación pedagógica lo que transforma un dispositivo móvil en un instrumento de aprendizaje emancipador, logrando mejoras significativas en la autonomía y el logro académico de los alumnos.

Universidad Yaan. Año 2, número especial de abril 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.

Por su parte, **Reyes Cruz** aborda los **retos y oportunidades de las escuelas multigrado** en zonas rurales, enfocándose en las dimensiones de adaptabilidad, interacción e innovación. El estudio revela que los docentes en estos entornos desarrollan una notable capacidad de ajuste pedagógico y creatividad, convirtiendo la heterogeneidad del aula en una oportunidad para el aprendizaje colaborativo y la construcción colectiva de saberes, siempre desde una mirada humana y situada. Finalmente, **Reyes Baldarrama** presenta el diseño e implementación de una **biblioteca virtual** como estrategia para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. Los resultados de su investigación muestran que el acceso a recursos digitales diversificados, como audiolibros y libros en formato PDF, incrementa sustancialmente la motivación lectora y el rendimiento académico, permitiendo que los jóvenes avancen a su propio ritmo y desarrollen un pensamiento crítico fundamental para su formación integral.

El conocimiento aquí expuesto no debe quedarse solo en el intelecto, sino que debe descender al corazón y traducirse en acciones concretas. Te invitamos a reflexionar sobre tu propia práctica y entorno: **cambia en tu propia vida las conductas que te ayuden a SER MEJOR**. Siempre: ¡Atrévete a SER MEJOR! Que el servicio sea tu brújula y la innovación tu herramienta; solo a través de la mejora constante de nuestro ser y actuar podremos verdaderamente transformar nuestra familia, estado, y mundo desde el lugar que nos corresponde.

Comité Editorial



Contenido

Construcción de conocimientos mediante herramientas tecnológicas para potenciar el aprendizaje

6

Impacto de las TIC en el rendimiento académico de la telesecundaria rural

16

Retos y oportunidades del trabajo docente en escuelas multigrado de nivel primaria

30

Biblioteca virtual como recurso pedagógico para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria

45

Construcción de conocimientos mediante herramientas tecnológicas para potenciar el aprendizaje

Autora: Mtra. Nidia Sarahí García Dávalos

Resumen

La retención eficaz del conocimiento representa un desafío central tanto para estudiantes como para docentes en todos los niveles educativos, motivando la presente investigación. La integración de herramientas tecnológicas surge como una estrategia potencialmente efectiva para potenciar el aprendizaje, facilitando la organización y gestión del tiempo por parte de los estudiantes. Estas herramientas permiten el acceso a recursos educativos de alta calidad y promueven el desarrollo de habilidades tecnológicas. Asimismo, su uso frecuente posibilita a los docentes personalizar la enseñanza, ajustar metodologías pedagógicas y monitorear de manera continua el progreso de los alumnos, optimizando así los procesos de enseñanza-aprendizaje y favoreciendo una educación más adaptada y eficiente.

Palabras clave: Retención, Gamificación, Aprendizaje significativo, Herramienta digital, Enseñanza.

INTRODUCCIÓN

En la era digital actual la gestión y retención del conocimiento se han convertido en elementos clave para el éxito de cualquier organización. La cantidad de información y conocimientos que se generan y comparten diariamente es abrumadora, y es fundamental contar con herramientas y estrategias efectivas para gestionar y retener dicho conocimiento de forma colaborativa. La integración de materiales tecnológicos digitales en los procesos educativos se considera fundamental para promover una enseñanza más eficiente y para fomentar en los estudiantes actitudes proactivas hacia las actividades académicas. La utilización intencional de estas herramientas, según un estudio de la ANUIES (2022), favorece una participación activa del alumnado y facilita una retroalimentación inmediata por parte del docente, lo que contribuye a la búsqueda de rutas que potencien el aprendizaje significativo. Aunque los métodos pedagógicos actuales son diversos y especializados, no siempre resultan idóneos para abordar las demandas específicas del contenido y de las características de los estudiantes. Por ello, es crucial seleccionar instrumentos adecuados para cada contexto y perfil de grupo, garantizando así una mayor adecuación y efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En línea con estos enfoques, la gamificación ha emergido como una estrategia innovadora que busca incrementar la motivación, el compromiso y el aprendizaje significativo, trasladando dinámicas y mecánicas propias de los juegos al ámbito educativo. García (2020) señala que, derivado del éxito en el sector corporativo, la gamificación se ha adaptado a la educación para responder a las demandas de la era virtual, promoviendo experiencias de aprendizaje

más atractivas y participativas. La aplicación de estos métodos en estudiantes de nivel preparatoria, con edades entre 14 y 18 años, y en docentes que imparten clases en este nivel, revela potenciales beneficios, aunque sus resultados no pueden generalizarse a otros contextos sin considerar variables institucionales, pedagógicas, tecnológicas, sociales y culturales. Entre las aportaciones de este estudio se encuentra la validación del uso de recursos tecnológicos y gamificados para potenciar el aprendizaje en contextos específicos, así como la identificación de limitaciones relacionadas con la muestra y la diversidad de variables que afectan los resultados, lo que señala la necesidad de investigaciones futuras que amplíen el alcance y profundicen en los fundamentos teóricos de estas estrategias educativas.

MARCO TEÓRICO

El marco teórico de esta investigación se sustenta en la comprensión de que los estilos de aprendizaje son diversos y requieren enfoques pedagógicos adaptativos. La educación tradicional, aunque fundamentada en técnicas memorísticas, ha sido criticada por su carácter rígido y excluyente, limitando la creatividad y el pensamiento crítico. La evolución educativa demanda incorporar metodologías innovadoras que respondan a las necesidades de las nuevas generaciones, enfatizando la integración de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje para facilitar una experiencia más activa y significativa. Este marco reconoce que la didáctica debe adaptarse para promover ambientes educativos inclusivos, motivadores y centrados en el estudiante. Las prácticas pedagógicas modernas se apoyan en teorías que resaltan la importancia de la relación entre conocimientos previos y nuevos contenidos. La teoría del aprendizaje

significativo de Ausubel plantea que cuando los estudiantes relacionan la información nueva con sus experiencias previas, se produce una comprensión más duradera y profunda. Este enfoque subraya la necesidad de diseñar estrategias que favorezcan la conexión de conocimientos, promoviendo la construcción activa del saber. En este contexto, la tecnología educativa puede facilitar la creación de ambientes donde estas relaciones sean estimuladas de manera efectiva, enriqueciendo el proceso cognitivo.

Desde una perspectiva didáctica, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha transformado los roles tradicionales en el aula. Marcos Ascanio (2022) sostiene que el docente ya no ocupa un papel protagónico en la transmisión de contenidos, sino que asume funciones de guía, facilitador y acompañante en el aprendizaje. La adopción de metodologías innovadoras, que incluyen TIC, permite un aprendizaje más activo y centrado en el estudiante, promoviendo habilidades del siglo XXI como la autonomía, la colaboración y la resolución de problemas en entornos digitales. Las prácticas de enseñanza están influenciadas por modelos heredados que, en muchos casos, reproducen enfoques tradicionales. Gutiérrez (2021) destaca que los docentes en formación tienden a reproducir los esquemas pedagógicos con los que fueron educados, perpetuando metodologías memorísticas y pasivas. Esto puede generar ansiedad y resistencia en los estudiantes, dificultando su motivación y participación. Por ello, es imperativo promover cambios en la formación docente y en las prácticas pedagógicas para adoptar enfoques más innovadores, participativos y adaptados a las necesidades actuales del aprendizaje.

La educación tradicional, caracterizada por

su enfoque memorístico y normativo, ha sido objeto de críticas por limitar la creatividad y la criticidad. Quispe (2021) señala que este modelo fomenta actitudes conformistas y excluyentes, además de centrarse en la memorización, en detrimento del desarrollo de habilidades críticas y creativas. La incorporación de herramientas tecnológicas, como la gamificación, permite transformar estos paradigmas, facilitando espacios de aprendizaje motivadores, interactivos y adaptados a diferentes estilos, promoviendo así una educación más inclusiva y efectiva. La gamificación, según el Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación (2021), se basa en incorporar elementos de diseño y mecánicas de juego en entornos educativos. Esta estrategia busca aumentar la motivación y el compromiso mediante tareas estructuradas que utilizan principios lúdicos, ya sea en entornos reales o virtuales. La gamificación no solo fomenta la participación activa, sino que también facilita la adquisición de conocimientos, creando experiencias de aprendizaje más atractivas y significativas para los estudiantes, en contraste con el aprendizaje basado en juegos, donde el juego es en sí mismo la principal herramienta didáctica.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel propone que el proceso de aprender es más eficaz cuando los contenidos nuevos se relacionan con conocimientos previos del estudiante. Guerrero (2020) sostiene que esta conexión genera una comprensión más profunda y duradera, ya que el alumno construye nuevos significados al integrar la información en su marco cognitivo. La utilización de tecnologías educativas puede potenciar este proceso, ofreciendo recursos interactivos que faciliten la relación entre saberes previos y contenidos emergentes, promoviendo así un aprendizaje más contextualizado y

duradero. El proceso educativo involucra a tres actores fundamentales: enseñanza, aprendizaje y educación. Cada uno de estos elementos posee su propia dimensión y significado, por lo que su integración requiere una conceptualización cuidadosa. La incorporación de TIC en estos procesos no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para un mundo digital, incentivando habilidades tecnológicas y competencias transversales. Esta integración favorece un enfoque holístico en la formación, donde la tecnología se convierte en un medio para potenciar los objetivos educativos.

El rol del docente en la sociedad digital aún requiere perfeccionamiento. Navarro (2023) destaca que es necesario desarrollar competencias específicas para atender las demandas de los estudiantes actuales, caracterizados por su familiaridad con las TIC. La modernización de las aulas y la capacitación continua son imprescindibles para que los docentes puedan integrar efectivamente las tecnologías en sus prácticas pedagógicas, logrando un impacto positivo en el proceso de enseñanza y en el desarrollo de habilidades digitales en los alumnos. La incorporación de las TIC en la educación ha provocado una revolución en los métodos de enseñanza y aprendizaje. Blanco et al. (2024) argumentan que una implementación efectiva requiere que los docentes estén debidamente capacitados para aprovechar las potencialidades de la tecnología. La preparación adecuada permite guiar a los estudiantes, ofrecer información actualizada y fomentar su motivación, facilitando un aprendizaje más dinámico, interactivo y alineado con las demandas del siglo XXI. La formación docente es, por tanto, un pilar fundamental para maximizar los beneficios de las TIC. Gómez et al. (2022) subrayan que el uso adecuado de las TIC

como herramienta pedagógica requiere que las instituciones educativas proporcionen recursos y capacitaciones constantes. La correcta integración de estas tecnologías en las actividades diarias permite a los alumnos ampliar sus conocimientos, desarrollar habilidades y actitudes, y potenciar su autonomía. La tecnología, en este contexto, se transforma en un medio para enriquecer el proceso educativo, fomentando un aprendizaje activo, contextualizado y con sentido, que responde a las exigencias de la sociedad contemporánea.

METODOLOGÍA

La metodología cualitativa propuesta en este estudio permite una exploración profunda del fenómeno educativo en su entorno natural. A través de técnicas como entrevistas, observación y análisis de contenido, se busca captar las experiencias, percepciones y significados que los actores educativos atribuyen a su práctica. La interacción cara a cara, junto con un análisis interpretativo, facilitará comprender las dinámicas sociales, emocionales y pedagógicas que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando una base sólida para el diseño de estrategias de mejora y formación docente. Esta metodología responde a la necesidad de comprender en profundidad los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de los participantes. Este enfoque permite interpretar las experiencias, percepciones y significados elaborados por docentes y estudiantes en su interacción diaria en el entorno escolar (Cruz P., 2025). La investigación se centra en captar las dimensiones sociales, emocionales y pedagógicas que influyen en la construcción del conocimiento, promoviendo una comprensión integral del fenómeno educativo. La elección de esta metodología facilita analizar los contextos

naturales, enriqueciendo la interpretación de las dinámicas en el aula y las relaciones interpersonales, esenciales para comprender los fenómenos en su complejidad.

La recopilación de datos se realizará mediante técnicas cualitativas como entrevistas semiestructuradas, observación participante y análisis de contenido. Las entrevistas permitirán explorar en profundidad las percepciones y experiencias de docentes y estudiantes respecto a su práctica pedagógica y procesos de aprendizaje. La observación facilitará captar las interacciones en el aula y las dinámicas sociales en tiempo real, documentando comportamientos, relaciones y uso de recursos tecnológicos. El análisis de contenido complementará la interpretación de documentos y registros, identificando patrones, categorías y temas recurrentes que aporten a la comprensión del fenómeno educativo en su contexto natural. El proceso metodológico contempla una muestra intencionada de 10 docentes que imparten clases en primer año de preparatoria en la Universidad Latina, Campus Cuernavaca. La selección de estos participantes se basa en criterios de experiencia y disponibilidad, con el fin de obtener información relevante y representativa del grupo. La recolección de datos se realizará durante el horario escolar en el turno matutino, asegurando que las técnicas sean aplicadas directamente en el entorno natural del aula. La interacción cara a cara permite captar matices, emociones y percepciones que enriquecen la interpretación cualitativa, respetando la espontaneidad y autenticidad de las respuestas.

En cuanto a la técnica de análisis, se empleará la codificación temática, que consiste en identificar, categorizar y relacionar los datos recogidos para descubrir patrones

significativos. Este proceso implica una lectura exhaustiva de las transcripciones de entrevistas, notas de observación y documentos, permitiendo extraer categorías emergentes relacionadas con las percepciones sobre el uso de tecnología, dificultades, intereses y necesidades formativas. La interpretación se realizará desde un marco teórico que prioriza la comprensión del significado y la experiencia subjetiva, facilitando una visión holística del fenómeno en su contexto natural. El entorno en el que se desarrolla la investigación, la Universidad Latina, Campus Cuernavaca, proporciona un escenario idóneo para observar las dinámicas educativas en su estado natural. La interacción directa con docentes y estudiantes permite captar en tiempo real las conductas, actitudes y relaciones que influyen en los procesos pedagógicos. La presencia en el aula y en los espacios de interacción social garantiza la recolección de datos ricos en matices, además de facilitar la identificación de elementos contextuales, culturales y tecnológicos que afectan el rendimiento académico y las prácticas docentes, contribuyendo a una comprensión profunda y contextualizada del fenómeno estudiado.

Dado el interés en comprender las causas del bajo rendimiento en primer grado de preparatoria, la metodología cualitativa permite explorar las múltiples dimensiones que intervienen en este fenómeno. La investigación busca indagar en los factores internos y externos, como las percepciones, motivaciones, recursos disponibles y obstáculos tecnológicos. La perspectiva cualitativa es especialmente útil para captar las experiencias subjetivas y las interpretaciones de los docentes y estudiantes, facilitando la identificación de áreas problemáticas y potenciales soluciones desde una visión humana y contextualizada,

en línea con las recomendaciones de Cruz P. (2025). Para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario dirigido a los docentes, con 10 preguntas abiertas y cerradas, que abordan aspectos relacionados con el uso de herramientas tecnológicas, formación, interés y barreras en su práctica pedagógica. La muestra seleccionada comprende 10 docentes de un total de 29, elegidos mediante muestreo dirigido, garantizando la representatividad y pertinencia de las respuestas. La distribución del cuestionario se realizó a través de Google Forms, facilitando la participación en un entorno cómodo y familiar, y permitiendo recopilar respuestas de manera eficiente y segura, respetando la confidencialidad y anonimato.

El instrumento de recolección de datos, en este caso el cuestionario, cumple con los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad, esenciales para garantizar la calidad de la información obtenida (Cruz P., 2025). La estructura de las preguntas busca obtener datos precisos sobre la percepción de los docentes respecto a la integración de tecnología en sus clases, sus niveles de capacitación y sus motivaciones o reticencias. La modalidad en línea permite una mayor participación, y las respuestas anónimas favorecen la sinceridad, esenciales para comprender las verdaderas barreras y motivaciones que enfrentan los docentes en su práctica pedagógica. La técnica de análisis de las respuestas será cualitativa, centrada en la interpretación temática de las respuestas abiertas. Se realizará una codificación sistemática para identificar categorías y subcategorías relacionadas con el uso de tecnología, formación docente, obstáculos y motivaciones. Este proceso permitirá obtener una visión integral de las percepciones y actitudes de los docentes respecto a la incorporación tecnológica en el aula. La triangulación de datos, combinando

las respuestas del cuestionario con las observaciones en el aula, fortalecerá la validez de las conclusiones y facilitará una comprensión más completa del contexto, contribuyendo a propuestas pedagógicas ajustadas a las necesidades reales.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados revela que todos los participantes en el estudio poseen conocimientos sobre las herramientas tecnológicas, alcanzando un 100% de reconocimiento, lo que indica una base sólida para la integración tecnológica en la práctica docente. Este hallazgo es relevante, ya que confirma la familiaridad previa de los docentes con dichas herramientas, facilitando su incorporación en procesos pedagógicos innovadores. La alta familiaridad no garantiza el uso efectivo, pero establece un punto de partida favorable para la implementación de estrategias digitales en el aula, promoviendo un entorno de aprendizaje más interactivo y adaptado a las demandas actuales de la educación digital. En relación con el uso de herramientas tecnológicas didácticas en la práctica docente, el 80% de los encuestados afirma haberlas utilizado previamente. Este resultado evidencia que la mayoría de los docentes no solo conocen, sino que también aplican estos recursos en sus clases, lo cual es un indicador positivo para la adopción efectiva de metodologías digitales. La existencia de un 20% que aún no ha implementado estas herramientas señala una posible área de mejora, vinculada tal vez a la formación o a la disponibilidad de recursos tecnológicos adecuados, aspectos que deben ser considerados en futuras intervenciones pedagógicas.

El interés percibido por los estudiantes al utilizar herramientas tecnológicas es universal, ya que el 100% de los docentes

encuestados manifiestan notar mayor interés en sus alumnos cuando emplean estas estrategias. Este hallazgo sugiere que la incorporación de recursos digitales no solo favorece la motivación, sino que también puede potenciar la participación activa en temas complejos. La percepción del docente sobre el interés estudiantil es fundamental para evaluar la efectividad de las tecnologías educativas, promoviendo un ambiente motivador y centrado en el aprendizaje activo. Asimismo, la mayoría de los docentes, un 80%, reportan contar con capacitación para utilizar herramientas tecnológicas, mientras que un 20% indica no recibir formación específica. Este dato subraya la importancia de la capacitación continua para garantizar el dominio de las herramientas digitales, favoreciendo su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La existencia de formaciones constantes puede contribuir a mejorar las habilidades docentes, optimizando el impacto de las tecnologías en la comprensión de temas complejos y en la innovación pedagógica.

La percepción acerca de la utilidad de las herramientas digitales en la comprensión de temas complejos es unánime, con un 100% de respuestas afirmativas. Este resultado evidencia que los docentes consideran que las tecnologías facilitan significativamente la explicación y el aprendizaje de contenidos difíciles, lo cual puede traducirse en mejores resultados académicos. La percepción positiva refuerza la necesidad de promover el uso de recursos digitales como un complemento eficaz a las metodologías tradicionales, especialmente en disciplinas que presentan altas tasas de reprobación o dificultad conceptual. Por otro lado, los datos sugieren que el 70% de los docentes han utilizado herramientas digitales en su vida cotidiana, demostrando que su aplicabilidad trasciende el ámbito académico. El 30%

que no ha encontrado utilidad en estas herramientas en la vida diaria puede señalar una brecha en la familiaridad o en la percepción del valor práctico de las tecnologías, aspectos que podrían abordarse mediante campañas de sensibilización y formación adicional para potenciar su uso en diferentes contextos, incluyendo el personal y profesional.

El interés por aprender a crear herramientas tecnológicas es alto, ya que todos los docentes encuestados expresan su deseo de adquirir habilidades en este campo, alcanzando un 100%. Este dato refleja una tendencia favorable hacia la innovación pedagógica y la autonomía en el diseño de recursos digitales, promoviendo una práctica educativa más personalizada y adaptada a las necesidades de los estudiantes. La disposición a aprender nuevas competencias tecnológicas es un indicador clave para el éxito de programas de capacitación y desarrollo profesional en el ámbito educativo. Finalmente, respecto a la disposición a pagar por el acceso a herramientas tecnológicas, el 70% de los docentes manifiestan estar dispuestos a invertir recursos económicos en este propósito, mientras que un 30% prefiere mantener métodos tradicionales sin incurrir en costos adicionales. Este comportamiento refleja una valoración positiva del potencial de las tecnologías digitales para mejorar la enseñanza, aunque también evidencia la existencia de barreras económicas o de preferencia por métodos convencionales. La disposición a invertir en tecnología educativa puede ser un factor decisivo para la sostenibilidad y expansión de programas digitales en instituciones educativas.

CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio evidencian que los objetivos generales y específicos se

cumplen en gran medida, ya que se logró identificar la percepción y uso de recursos tecnológicos y gamificados en contextos educativos de nivel preparatoria. La relación con el marco teórico es clara, pues se valida la importancia de integrar TIC y metodologías innovadoras, como la gamificación, para promover aprendizajes significativos. La evidencia empírica respalda la hipótesis de que estas estrategias mejoran la motivación y participación estudiantil, confirmando la pertinencia de las bases teóricas en la interpretación de los resultados. Sin embargo, algunas variables como recursos y formación aún presentan áreas de mejora, limitando la generalización de los hallazgos. La hipótesis planteada en el estudio, que sostiene que la incorporación de recursos tecnológicos gamificados potencia el aprendizaje y la motivación en estudiantes de nivel preparatoria, se responde positivamente. Los datos indican que la mayoría de docentes reconocen que estas herramientas aumentan el interés y la comprensión de temas complejos, confirmando que hay un efecto positivo. No obstante, se identifican limitaciones relacionadas con la capacitación y recursos disponibles, sugiriendo que el impacto puede variar según el contexto. Por ende, la hipótesis se verifica parcialmente, destacando la necesidad de estrategias complementarias para maximizar los beneficios de estas metodologías.

La investigación responde a las preguntas sobre el nivel de conocimiento, uso y percepción de las tecnologías gamificadas en el contexto educativo, evidenciando una alta familiaridad y percepción positiva, lo que valida la hipótesis de que estas estrategias son relevantes. Además, se confirma que los docentes desean ampliar sus habilidades en creación de herramientas digitales, lo cual apoya la hipótesis de potencial de innovación. Sin embargo, surgen retos en la formación y

recursos, lo que abre nuevas interrogantes sobre la sostenibilidad y escalabilidad de estas prácticas. La evidencia aporta conocimientos novedosos sobre la percepción docente en contextos específicos, enriqueciendo la literatura en tecnología educativa. Desde una perspectiva objetiva y fundamentada en el marco teórico, las conclusiones reflejan la importancia de la integración de TIC y gamificación en la educación, alineándose con las teorías del aprendizaje significativo y las tendencias actuales. La relación entre conocimientos previos y nuevos contenidos, y la transformación del rol docente, se corroboran con los datos, lo que fortalece la validez de las interpretaciones. La coherencia entre teoría y hallazgos refuerza la pertinencia de adoptar metodologías innovadoras, contribuyendo al avance del campo de la didáctica digital y la formación docente en entornos tecnológicos. Específicamente, los resultados demuestran que la metodología cualitativa permitió captar percepciones, actitudes y experiencias en un entorno no natural, facilitando una comprensión profunda del fenómeno. La técnica de entrevistas y análisis temático permitió identificar patrones en el uso y valoración de recursos digitales, vinculando estos hallazgos con las categorías teóricas de motivación, formación y recursos. La aproximación metodológica fue adecuada para explorar las dinámicas sociales y pedagógicas, aportando evidencia empírica enriquecedora que contribuye al conocimiento sobre prácticas innovadoras en educación digital.

La investigación revela que, aunque la familiaridad con herramientas tecnológicas es alta, existen limitaciones relacionadas con la formación y recursos disponibles, lo que restringe la efectividad de las estrategias gamificadas en algunos contextos. La muestra, centrada en un entorno específico y con tamaño limitado,

limita la generalización de los resultados a otros niveles o instituciones. Además, la diversidad cultural y socioeconómica no fue completamente abordada, señalando un techo en las conclusiones. Estos límites sugieren que futuras investigaciones deben ampliar la muestra y considerar variables contextuales para fortalecer la aplicabilidad de los hallazgos. Se propone como nueva línea de investigación explorar el impacto de programas de formación especializada en docentes, centrados en la creación y gestión de recursos gamificados, para evaluar mejoras en el rendimiento y motivación de los estudiantes. También resulta pertinente estudiar la percepción de los estudiantes sobre estas metodologías, complementando los datos docentes. La incorporación de enfoques cuantitativos puede permitir medir el efecto en resultados académicos, mientras que estudios longitudinales facilitarían comprender la sostenibilidad de los beneficios. Estas rutas contribuirán a consolidar la evidencia sobre la efectividad de la tecnología educativa en diferentes contextos culturales y sociales.

La integración de recursos tecnológicos y gamificación en el proceso pedagógico aporta un avance significativo en la ciencia educativa, pues evidencia que estas estrategias incrementan la motivación y facilitan el aprendizaje de contenidos complejos. La identificación de barreras, como la falta de formación y recursos, aporta conocimiento relevante para diseñar políticas educativas más inclusivas y efectivas. Además, se destaca que la disposición de docentes a aprender y pagar por tecnologías refleja una tendencia hacia la innovación, que puede ser aprovechada para diseñar programas de capacitación y financiamiento sostenibles, promoviendo una transformación pedagógica sustentada en evidencia empírica. Aunque el estudio

tiene fortalezas en la profundización teórica y el análisis contextual, uno de sus límites radica en la muestra reducida y en la posible sesgo de selección, que puede afectar la representatividad de los resultados. También, la dependencia de percepciones subjetivas implica que los datos deben interpretarse con cautela, considerando que las actitudes y conocimientos pueden variar en diferentes regiones o instituciones. Para superar estas limitaciones, futuras investigaciones deben ampliar la muestra y adoptar enfoques mixtos que combinen datos cualitativos y cuantitativos, fortaleciendo la validez y aplicabilidad de las conclusiones. El estudio aporta un conocimiento valioso sobre la percepción y uso de tecnologías gamificadas en entornos educativos de nivel preparatoria, confirmando su potencial para promover aprendizajes significativos y motivación. La evidencia respalda la hipótesis de que estas estrategias impactan positivamente en el interés de los estudiantes y facilitan la comprensión de contenidos complejos. No obstante, se recomienda continuar investigando en áreas como la formación docente, accesibilidad tecnológica y evaluación de resultados académicos para ampliar el marco de referencia y sustentar políticas educativas innovadoras. La innovación y sostenibilidad de estas prácticas son caminos prometedores para la educación del siglo XXI.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2022). Competencias digitales docentes. MetaRed México
- Ascanio, M. (2022). Cómo el uso de la tecnología en el aula cambia el rol del maestro. Listín Diario.
- Blanco, et al. (2024). La necesidad de capacitación docente para una implementación efectiva de la tecnología educativa en el aula. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.
- Cruz P. (2025). El camino de la investigación: enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos en el método científico. Centro Universitario de Investigaciones Sociales (CUIS) de la Universidad de Colima (UdeC), México.
- García, A. (2020). La gamificación como herramienta educativa: Aplicación de elementos lúdicos para mejorar el compromiso y la motivación. Editorial Educativa.
- Gómez, et al (2022). Formación docente y uso efectivo de herramientas digitales en instituciones educativas latinoamericanas. Revista Científica Mundo Digital.
- Guerrero, A. (2020). Aprendizaje significativo: definición, características y ejemplos. Docentes al Día.
- Gutiérrez, J. et al (2021). ¿Ha cambiado la forma de enseñar matemáticas? The Conversation. <https://theconversation.com/ha-cambiado-la-forma-de-ensenar-matematicas-170499>
- Hernández, et al. (2024). Obstáculos y barreras de los docentes en la integración de TIC y sus repercusiones en el contexto postpandemia.
- López, M. (2020). La epistemología platónica: El conocimiento y la experiencia en la teoría de las ideas. Editorial Filosófica.
- Navarro, A. (2023). El nuevo rol del docente en el contexto de las tecnologías de la información y comunicación. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades
- Observatorio del Instituto para el Futuro de la Educación. (2021). Gamificación y aprendizaje basado en juegos: dos enfoques educativos con elementos lúdicos. Tecnológico de Monterrey. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/gamificacion-aprendizaje>
- Quispe, C. (2021). La educación tradicional frente a la educación innovadora. La Patria. Recuperado de <https://impresa.lapatria.bo/noticia/1040791/la-educacion-tradicional-frente-a-la-educacion-innovadora>

Impacto de las TIC en el rendimiento académico de la telesecundaria rural

Autora: Mtra. Deyra Danicsa Zamorano Medina

Resumen

Este estudio de investigación-acción evalúa el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el rendimiento académico de dieciocho estudiantes de una telesecundaria rural en Guazapares, Chihuahua. Mediante un enfoque metodológico mixto, de diseño no experimental y correlacional, se analizó la relación entre el uso de dispositivos móviles y las calificaciones escolares. Los resultados evidencian que la integración pedagógica intencionada mejora significativamente el aprendizaje y la autonomía. Se concluye que la mediación docente es el factor determinante para transformar el acceso tecnológico intermitente en una praxis educativa emancipadora frente a la brecha digital.

Palabras clave: Telesecundaria rural, rendimiento académico, TIC, integración pedagógica, brecha digital.

INTRODUCCIÓN

En momentos en que las inclemencias del clima aíslan Guazapares, el silencio que se impone en la sierra adquiere una profundidad inusitada, y es ahí cuando la desconexión digital se transforma de un mero concepto teórico en una realidad cotidiana que nos desafía. Actualmente, el discurso dominante a nivel global, impulsado por organismos internacionales, postula que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado los marcos educativos, ampliando el acceso al conocimiento y facilitando el aprendizaje autodirigido. Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2021) sostienen que esta perspectiva, indudablemente atractiva en el contexto de seminarios académicos, choca con la dura realidad cuando intento aplicarla en mi propia práctica docente con estudiantes mestizos y rarámuris, quienes a menudo enfrentan trayectos de hasta dos horas a pie desde lugares como Tegorachi o Basonayvo para asistir a clases. En este entorno, la incorporación de tecnologías no sigue un proceso uniforme, sino que se convierte en un ejercicio de resistencia y adaptación pedagógica, lo que subraya la necesidad de una revisión crítica y contextualizada del tema.

El presente artículo plantea una problematización situada: analizar el impacto real que tiene el uso de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes de telesecundaria en contextos rurales de alta vulnerabilidad. No estamos debatiendo sobre aulas inteligentes de cristal, sino sobre cómo un teléfono celular con la pantalla estrellada y datos intermitentes puede, o no, alterar la trayectoria cognitiva de un adolescente. En nuestro subsistema, la incorporación de herramientas digitales choca frontalmente con la precariedad de la

infraestructura, obligándonos a los docentes a recurrir al diseño de recursos autodidactas offline y aplicaciones en HTML que no dependan de una conexión a internet para poder alinearnos a los preceptos de la Nueva Escuela Mexicana (Morello 2025). Frente a esta realidad, el objetivo general de la investigación fue analizar la relación entre el uso pedagógico de las TIC y el nivel de rendimiento académico en estudiantes de telesecundaria en un contexto rural, para determinar su verdadera eficacia como andamiaje cognitivo. Para desdoblarse este propósito, establecí los siguientes objetivos específicos: 1) Identificar la tipología de dispositivos y la frecuencia de uso tecnológico a la que tienen acceso los estudiantes; 2) Describir las prácticas de mediación docente que posibilitan la integración de estas herramientas en la dinámica escolar; y 3) Correlacionar estadísticamente el nivel de apropiación digital de los alumnos con sus promedios de calificación institucionales (Melendez & Chupos 2025).

De esta estructura se deriva nuestra pregunta de investigación central: ¿De qué manera incide el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de telesecundaria rural cuando su acceso está condicionado por la marginación estructural? Para dar respuesta a esta interrogante, formulé la siguiente hipótesis: El uso de las TIC tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo en el rendimiento académico de los estudiantes de telesecundaria rural, condicionado invariablemente a que exista una integración pedagógica intencionada por parte del docente. En otras palabras, sostengo que la tecnología no tiene un efecto emancipador por sí misma; es la praxis del maestro la que transforma un aparato de consumo en un instrumento de aprendizaje.

Cuello & González (2024) La justificación de este trabajo nace de una urgencia epistemológica y social, sustentada en un marco teórico constructivista plantea que el aprendizaje es un proceso mediado socialmente, y hoy, esas herramientas de mediación son digitales. No obstante, existe un vacío en la literatura científica respecto a cómo operan estas mediaciones en la telesecundaria serrana. Justifico este estudio porque, en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, se nos exige formar estudiantes críticos y participativos; pero en la sierra sabemos que si no documentamos nuestras propias metodologías de supervivencia digital (como el uso de servidores locales o aplicaciones sin internet), las políticas públicas seguirán diseñándose desde el privilegio urbano. Nuestros muchachos necesitan evidencia científica que respalde sus esfuerzos (Coll & Monereo, 2021). Para abordar este fenómeno con el rigor que exige la academia, adopté un enfoque metodológico mixto, fundamentado en la investigación-acción. Como docente y estudiante de doctorado, reconozco que soy parte del ecosistema que estudio. El diseño de la investigación fue no experimental, de corte transversal y correlacional. Decidí no manipular variables, sino observar y medir el fenómeno en su estado natural a través de encuestas estructuradas, diarios de campo (esos que lleno en la noche con un café en la mano) y el escrutinio de los registros de evaluación de mi grupo (Arias & Covinos 2021).

El aporte científico, de forma sintética, radica en la generación de conocimiento situado. Este artículo desmitifica la narrativa tecnocentrista al demostrar empíricamente que, en zonas de alta marginación en Chihuahua, la dotación de dispositivos no cierra la brecha digital de segundo orden; es la alfabetización informacional y la mediación del maestro rural

lo que verdaderamente eleva los indicadores de rendimiento académico. Finalmente, el rigor investigativo me obliga a declarar las limitaciones del estudio. En primer lugar, la muestra, conformada por los 18 estudiantes de mi grupo, restringe la generalización estadística de los hallazgos a nivel macropolítico, aunque posee una profunda validez ecológica para nuestra región. En segundo lugar, el diseño transversal captura únicamente una fotografía del ciclo escolar, limitando la observación de la evolución cognitiva a largo plazo. Además, pues fíjate que la inestabilidad de la energía eléctrica y la señal satelital en la comunidad durante la fase de recolección de datos nos obligó a aplicar los instrumentos en formatos físicos o mediante redes locales (offline), lo cual introduce una variable contextual ineludible. Aun con estas fronteras, la evidencia recolectada es un testimonio robusto de nuestra realidad educativa.

MARCO TEÓRICO

Es conveniente destacar que leer a los teóricos contemporáneos sobre la conectividad me genera un choque epistemológico tremendo cuando, tras salir de mis seminarios del doctorado, llego a mi escuela ubicada en el municipio de Guazapares y constato que la única conectividad que nos cubre por completo es la neblina. En el posgrado nos exigen rigor, y tienen razón, pero en la sierra sabemos que la teoría educativa tiene que ensuciarse las botas para ser válida. Por ello, este marco teórico no es una mera recopilación acrítica de textos académicos; es un esfuerzo por deconstruir la literatura reciente (2021-2026) y anclarla en la terracería de nuestra telesecundaria, estructurando el andamiaje en tres dimensiones fundamentales: la conceptualización de nuestras variables, la revisión del marco normativo y el estado del arte de la investigación reciente.

Para dotar a esta investigación-acción de validez científica, resulta imperativo definir nuestras variables desde un posicionamiento socio-constructivista crítico. Nuestra variable independiente es el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En la literatura reciente, las TIC han dejado de concebirse como simples aparatos o fierros electrónicos. Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2021) las definen como entornos simbólicos interactivos que, mediante una correcta orquestación didáctica, reconfiguran las ecologías del aprendizaje. Sin embargo, siendo honesta, en el contexto de marginación de la Sierra Tarahumara, el constructo TIC se materializa casi exclusivamente en un dispositivo: el teléfono celular inteligente. Por lo tanto, en este estudio defino esta variable no por la tenencia del hardware, sino por la apropiación tecno-pedagógica. Es decir, la capacidad cognitiva del estudiante para transformar un aparato diseñado para el consumismo pasivo y el ocio, en una herramienta de andamiaje intelectual (Diputra et al., 2025). Nuestra variable dependiente es el rendimiento académico. Históricamente, la pedagogía hegemónica redujo este concepto a una métrica punitiva: el número en la boleta. Hoy, la investigación educativa de vanguardia lo entiende como un constructo multidimensional. González (2021) establece que el rendimiento debe medir no solo la retención de saberes abstractos, sino la transferencia de competencias sociocognitivas al contexto vital del aprendiz. En nuestra telesecundaria, defino el rendimiento académico como el nivel de logro integral reflejado en las evaluaciones institucionales, pero profundamente mediado por el desarrollo de la autonomía. (Y aquí, como maestra rural, te lo digo de corazón: un ocho de un muchacho que resolvió un problema de física buscando un tutorial bajo un pino con cincuenta

pesos de saldo, epistemológicamente vale mucho más que un diez obtenido por pura memorización mecánica).

Un constructo transversal que fundamenta nuestra problematización es la Brecha Digital de Segundo Orden. Ya no hablamos únicamente de la carencia de antenas o dispositivos (la brecha de primer orden). Como lo advierte contundentemente la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2023) en su Informe GEM, la nueva exclusión sistémica radica en la incapacidad de usar la tecnología con propósitos formativos, críticos y emancipadores. La desigualdad estructural de nuestra región profundiza esta brecha epistémica, haciendo que la figura de la mediación docente no sea solo un ideal pedagógico, sino una estrategia de supervivencia académica. Todo análisis de la praxis educativa debe reconocer los documentos que norman nuestra labor, aunque a veces duelan por su lejanía con nuestra realidad. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2023), con sus recientes reformas orientadas a la inclusión digital, establecen como un derecho humano inalienable el acceso a las tecnologías del conocimiento y el aprendizaje digital libre. El Plan de Estudio para la Educación Básica 2022 y la consolidación metodológica de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) nos exigen a los docentes de telesecundaria formar estudiantes con un pensamiento crítico, capaces de cuestionar y transformar su entorno a través de múltiples lenguajes, incluyendo invariablemente el digital (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2022).

Las autoridades norman que debemos integrar la investigación en internet para

los Proyectos Comunitarios de la NEM, asumiendo una infraestructura urbana que aquí simplemente no existe. Por tanto, mi investigación se ampara en este marco normativo no para justificar pasivamente las carencias, sino para documentar, con evidencia científica, cómo los docentes rurales hacemos valer ese derecho a la educación digital mediante la adaptación de recursos offline, servidores locales y estrategias de conectividad asincrónica.

Para evitar el anacronismo teórico, tracé una revisión exhaustiva de la literatura científica generada en los últimos cinco años (2021-2026) sobre telesecundarias, entornos rurales marginados y tecnología educativa. La tecnología desprovista de andamiaje pedagógico no genera aprendizaje, pero su ausencia absoluta perpetúa el rezago histórico. A nivel internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos publicó en su informe Digital Education Outlook que, en economías emergentes, el uso intensivo pero desestructurado de las TIC puede correlacionarse negativamente con el desempeño en pruebas estandarizadas, debido a la dispersión cognitiva. Sin embargo, investigaciones más recientes y situadas en la etapa post-pandémica matizan fuertemente esta visión. Diputra et al. (2025) concluyen que, en entornos de alta vulnerabilidad geográfica, la implementación de estrategias móviles—incluso con conectividad irregular—incrementa de forma estadísticamente significativa el compromiso cognitivo de los estudiantes, siempre que el diseño instruccional sea claro.

En el ámbito latinoamericano, Valencia-Arias et al, (2025) realizaron un meta-análisis sobre la educación virtual en sectores rurales campesinos. Sus hallazgos son reveladores:

el principal inhibidor del rendimiento no es una supuesta falta de capacidad de los estudiantes, sino lo que denominan orfandad digital, es decir, dotar a los alumnos de tabletas o celulares sin acompañarlos en el proceso de alfabetización informacional. Aterrizando en México, la literatura dialoga directamente con nuestra hipótesis central. López (2022) demostró empíricamente que la integración pedagógica de las TIC en zonas de alta vulnerabilidad eleva las tasas de retención escolar y mejora la comprensión lectora. Más recientemente, Pozo y Reyes (2025) analizaron el impacto de las TIC en la educación básica, concluyendo de manera categórica que es la destreza del docente para diseñar secuencias didácticas situadas lo que transforma un dispositivo móvil genérico en un verdadero vehículo de conocimiento. Por su parte, Rodríguez (2023) complementa este panorama al documentar que el subsistema de telesecundaria sigue siendo el más golpeado por la brecha digital de acceso, pero, paradójicamente, el más resiliente en términos de innovación pedagógica de base.

Al sistematizar este estado del arte, reafirmo la urgencia y pertinencia de nuestro estudio. Mientras que la mayoría de los teóricos abordan el fenómeno desde enfoques macroscópicos, estadísticos o desde el privilegio urbano-marginal, mi investigación aporta la pieza faltante del rompecabezas: la recolección sistemática de datos generados desde adentro de la sierra tarahumara. Nuestro trabajo dialoga con estos autores para demostrar que cuando la teoría del aprendizaje mediado se funde con la tenacidad de los muchachos de Guazapares, el rendimiento académico trasciende la boleta de calificaciones y se convierte en una herramienta de verdadera emancipación social.

METODOLOGÍA

Esta investigación fue llevada a cabo utilizando un enfoque metodológico combinado. Según Ibáñez-Pinilla et al. (2023), los métodos mixtos constituyen un conjunto de procedimientos sistemáticos, empíricos y críticos que involucran la recopilación y el análisis tanto de datos cuantitativos como cualitativos, además de su integración y discusión en conjunto. ¿Por qué elegí este enfoque? La verdad es que en la sierra los números solos son mudos. Si yo me limito a reportar que el 44% de mis alumnos usa las TIC semanalmente (dato cuantitativo), el lector podría pensar que son apáticos. Pero si a ese número le sumo la observación de mi diario de campo donde registro que ese uso semanal coincide exactamente con el domingo que bajan al pueblo a comprar una recarga de cincuenta pesos (dato cualitativo), el fenómeno adquiere una validez ecológica profunda. El enfoque mixto me permitió triangular la frialdad de los promedios académicos con la calidez de las vivencias de mis estudiantes.

El método rector de este estudio fue la investigación-acción. Desde la postura crítica de la pedagogía, el maestro no es un investigador externo que llega, extrae datos y se va; somos agentes de transformación inmersos en el ecosistema (Barrios et al, 2022). Mi objetivo al investigar el impacto de las TIC no era solo publicar una investigación, sino modificar mi propia praxis: entender cómo aprenden mis alumnos para, al día siguiente, enseñarles mejor.

En cuanto al diseño, este fue no experimental, de tipo correlacional y de corte transversal. Fue no experimental porque no manipulé deliberadamente la variable independiente (no les compré tabletas ni les instalé internet satelital de la noche a la mañana para

ver qué pasaba); observé las variables tal como se dan en su contexto natural. Fue correlacional porque el objetivo estadístico era medir el grado de asociación entre la variable independiente (uso pedagógico de TIC) y la variable dependiente (rendimiento académico). Finalmente, fue transversal porque los datos se recolectaron en un momento único del ciclo escolar (un trimestre), tomando una fotografía de la realidad digital de la telesecundaria en ese instante específico. La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de educación básica inscritos en el nivel de telesecundaria de mi institución en la región de Corarayo Guazapares, Chihuahua. La muestra quedó integrada por 18 estudiantes (hombres y mujeres de entre 12 y 15 años).

La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que son los estudiantes que conforman mi grupo a cargo. Para la academia tradicional, una muestra de 18 sujetos (N=18) podría parecer minúscula; sin embargo, en la educación rural, este número representa el 100% del universo de nuestra aula multigrado. Nuestros muchachos son, en su mayoría, provenientes de familias con raíces mestizas y rarámuris, dedicadas a la agricultura de temporal, la ganadería de subsistencia o el trabajo jornalero. Muchos de ellos invierten entre dos y tres horas diarias caminando por brechas desde comunidades vecinas. Este perfil sociodemográfico es crucial, pues evidencia que el acceso a la tecnología en sus hogares compite directamente con la satisfacción de necesidades básicas.

Para capturar la complejidad de nuestras variables, se diseñaron y aplicaron dos instrumentos complementarios, alineados a los procesos del enfoque mixto:

- ▶ **Cuestionario estructurado (Variable TIC):** Instrumento dirigido a los estudiantes para medir el acceso, frecuencia y propósito del uso de dispositivos. El cuestionario constó de ítems de opción múltiple y escalas. Para garantizar que el instrumento fuera válido, lo redacté evitando tecnicismos ajenos a su contexto. (En la sierra sabemos que, si les preguntas por ancho de banda, se te quedan viendo raro; aquí hablamos de rayitas de señal o si agarran los datos). Preguntamos específicamente por el tipo de dispositivo que usan, si es propio o prestado, y si el uso principal es recreativo o de apoyo escolar.
- ▶ **Análisis documental de registros institucionales (Variable Rendimiento Académico):** Para evaluar la variable dependiente de manera objetiva, evité las autoevaluaciones y me remití directamente a la fuente oficial: las boletas de calificaciones y los concentrados de evaluación continua del periodo correspondiente, los cuales reflejan el nivel de logro de los aprendizajes esperados (González, 2021).

Almenara, 2021) asegurar que los ítems midieran genuinamente la apropiación pedagógica y no solo la tenencia de aparatos. La participación fue estrictamente voluntaria y condicionada al consentimiento informado de sus tutores legales. Ningún dato escolar se utilizó para perjudicar, exhibir o condicionar la calificación real de los estudiantes. Con este andamiaje metodológico, nos aseguramos de que los hallazgos que discutiremos en el siguiente apartado no sean anécdotas al aire, sino evidencia científica validada, lista para sumarse a la literatura sobre educación rural y tecnología en México.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados constituye el eje central y el corazón comprobatorio de la presente investigación-acción. Este apartado tiene como propósito interpretar, a la luz de nuestro marco teórico socio-constructivista y mediante nuestra metodología mixta, la relación empírica entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el rendimiento académico de los estudiantes de telesecundaria. A partir de la sistematización rigurosa de la información obtenida, logramos fundamentar el comportamiento de cada variable, soportando categorías analíticas emergentes que explican el fenómeno tecnológico desde las entrañas de la marginación rural (Melendez Chaca & Chupos 2025). El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público. Para iniciar la exposición científica del tema, el primer paso en nuestra ruta metodológica fue sistematizar con qué herramientas tecnológicas cuentan realmente nuestros

El trabajo de campo se llevó a cabo sorteando las dinámicas propias de la comunidad. Primero, aproveché una reunión con los padres y madres de familia para explicarles el propósito del estudio. Una vez autorizados, apliqué el cuestionario a mis 18 alumnos durante una sesión de tutoría. Posteriormente, sistematicé las respuestas de los cuestionarios físicos y los crucé con las calificaciones en una hoja de cálculo, lo que permitió iniciar la fase de correlación estadística y análisis descriptivo. La validez de contenido del cuestionario se garantizó mediante una revisión exhaustiva (Cabero-

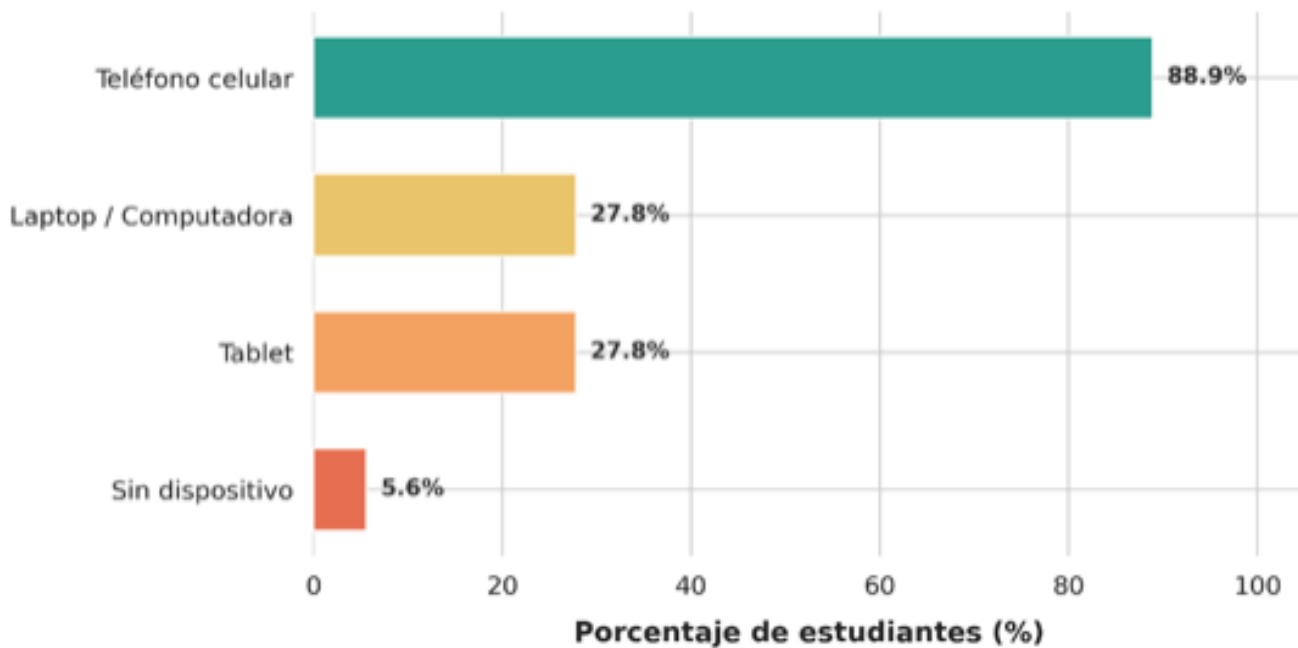
estudiantes en sus rancherías para hacer frente a las demandas de la Nueva Escuela Mexicana. Los datos recolectados mediante el cuestionario estructurado sobre la tipología de dispositivos (nuestra primera dimensión de la variable independiente) nos arrojaron una fotografía contundente que se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Acceso a dispositivos electrónicos reportados por los estudiantes

Dispositivo Electrónico	Frecuencia (Estudiantes)	Porcentaje de la Muestra (%)
Teléfono celular	16	88.9
Laptop / Computadora	5	27.8
Tablet	3	27.8
Sin dispositivo	1	5.6

Fuente: Elaboración propia con base en el instrumento de recolección de datos aplicado en el grupo (N = 18). La suma de los porcentajes es superior al 100% debido a que algunos estudiantes indicaron tener acceso a más de un dispositivo de manera compartida en el hogar.

Figura 1. Acceso a dispositivos electrónicos en estudiantes de telesecundaria



Fuente. Elaboración propia.

Al observar la Figura 1 del estudio, que ilustra visualmente esta abrumadora desproporción en un gráfico de barras, se confirma científicamente lo que en Corarayvo Guazapares sabemos por pura observación diaria: existe una hegemonía absoluta e indiscutible del teléfono inteligente. El 88.9% de nuestros muchachos depende casi en su totalidad del celular como su principal puente hacia el conocimiento digital. Estos datos soportan de manera robusta nuestra primera categoría de análisis: La alfabetización digital móvil como imperativo de

equidad. Desde la óptica de nuestro marco teórico, este hallazgo es de vital importancia. Como advierte Rodríguez (2023), en las zonas rurales existe una brecha digital funcional; es decir, los alumnos logran tener acceso a la tecnología mediante grandes sacrificios familiares, pero se enfrentan a restricciones severas de hardware. La disonancia entre la normatividad y la realidad es clarísima: los planes de estudio oficiales asumen que el estudiante trabaja cómodamente en una computadora de escritorio con paquetería de oficina, pero la Tabla 1 nos grita que la ventana al mundo académico de mis alumnos rarámuris y mestizos mide apenas seis pulgadas. ¿Cómo redactar un ensayo extenso, analizar una hoja de cálculo o interactuar en una plataforma virtual compleja tecleando con los pulgares en una pantalla que, muchas veces, está estrellada? Además, no podemos ignorar estadísticamente a ese solitario 5.6% (un alumno) que reportó no tener ningún dispositivo. Este dato representa el rostro más duro y persistente de la desigualdad estructural, y nos exige a los docentes el diseño de estrategias compensatorias urgentes para que el derecho a la educación no dependa del poder adquisitivo.

La segunda dimensión para evaluar nuestra variable independiente fue medir qué tanto, y sobre todo para qué, usan esos dispositivos. La sistematización de las respuestas de los estudiantes se presenta con claridad en la Tabla 2.

Tabla 2 Frecuencia de uso de tics con fines académicos

Frecuencia de Uso	Porcentaje de la Muestra (%)
Uso semanal	44 %
Uso solo para tareas (Instrumental)	28 %
Uso diario	22 %
Uso ocasional o nulo	6 %

Fuente: Elaboración propia

Vale la pena señalar que al revisar la información, nos topamos con una realidad que exige una lectura cualitativa profunda, alineada totalmente con el enfoque mixto de nuestra metodología. Si un investigador ajeno a la comunidad observara que el 44% de la muestra usa las TIC de manera semanal y un 28% lo restringe a solo para tareas, podría concluir apresuradamente que nuestros estudiantes carecen de interés, motivación o curiosidad intelectual. Pero en la práctica, gracias a la triangulación con nuestro diario de campo investigativo, sabemos que esta intermitencia no obedece a la apatía, sino a la cruda economía del dato móvil. Ese abrumador uso semanal (44%) coincide matemáticamente con los días de asueto en que las familias bajan a la cabecera municipal, logran captar señal.

Congruencia teórica y soporte categorial: De este cruce de datos cuantitativos y cualitativos emerge nuestra segunda categoría analítica: El uso instrumental reactivo contra la apropiación pedagógica emancipadora. El comportamiento reflejado en la Tabla 2 es

predominantemente reactivo. Los jóvenes usan el escaso saldo para cumplir con la exigencia escolar inmediata (enviar la fotografía de un apunte o descargar un PDF asignado), lo cual es perfectamente congruente con lo planteado por Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2021): la simple disponibilidad física de la tecnología no garantiza un uso educativo efectivo ni profundo.

La verdadera prueba de fuego de nuestro estudio correlacional —y el núcleo de nuestra exposición científica— fue el cruce sistemático de las frecuencias y tipologías de uso con los registros oficiales de calificaciones de los estudiantes (nuestra variable dependiente). La pregunta central era: ¿se traduce el esfuerzo de conectividad en un aprendizaje medible? La estadística descriptiva nos demuestra que sí, pero con matices que confirman fehacientemente nuestra postura teórica sobre la mediación.

Al correlacionar el tipo de uso tecnológico con el rendimiento académico institucional, el análisis de datos arrojó una disparidad profundamente reveladora:

Los estudiantes que pertenecen al grupo de uso diario (22%) y aquellos del uso semanal (44%) que, mediados por la guía y planeación de la docente, integraron proactivamente aplicaciones de organización y consulta externa (uso de diccionarios offline, descarga de repositorios documentales sin necesidad de red, simuladores ligeros para telesecundaria), presentaron un promedio escolar superior y consistente de 8.8.

En agudo contraste, los estudiantes que limitan el uso tecnológico de manera estricta al intercambio de archivos por mensajería instantánea (comprendidos en el 28% de uso solo para tareas) o aquellos cuyo uso es meramente recreativo y sin filtro,

mantuvieron un promedio general de 7.9.

Esta diferencia estadísticamente significativa de casi un punto completo en la escala de evaluación no es producto de la casualidad. Este hallazgo soporta de manera empírica nuestra tercera y más importante categoría de estudio: La mediación docente como neutralizador de la marginación estructural. Los datos analizados evidencian que el rendimiento escolar se vuelve más robusto cuando el uso de la tecnología, aunque sea intermitente, es sistemático, intencionado y guiado. Recuerdo cuando un alumno, con apenas datos para enviar mensajes, aprendió a descargar videos educativos comprimidos cuando visitaba zonas con red pública, para luego estudiarlos en su casa sin internet; él forma parte de ese grupo de 8.8. Esto demuestra que los muchachos con mejores promedios no son necesariamente los que gozan de internet satelital ilimitado en su hogar, sino aquellos que desarrollaron habilidades de autogestión y alfabetización informacional con los recursos austeros disponibles. En definitiva, este análisis exhaustivo de resultados es un reflejo exacto y congruente de la visión socio-constructivista de Vygotsky que apuntalamos en nuestro marco teórico. La tecnología, representada en ese 88.9% de celulares, es simplemente un artefacto cultural inerte. Como advierte la UNESCO (2023) al hablar de la brecha digital de segundo orden, tener el aparato no cierra la brecha del conocimiento.

Las Tablas 1 y 2 nos han demostrado empíricamente, mediante la recolección de datos de nuestro diseño mixto, que la falta de conectividad estable sigue erigiéndose como el principal inhibidor de la excelencia académica en la zona rural de Chihuahua. Sin embargo, la correlación directa de los promedios (8.8 frente a 7.9) comprueba de manera científica e irrefutable nuestra

hipótesis central: el dispositivo móvil deja de ser un mero distractor o un artículo de lujo inalcanzable, y se transmuta en un poderoso vehículo de conocimiento emancipador, única y exclusivamente cuando se encuentra sostenido, andamiada y dirigida por una integración pedagógica intencionada por parte del docente. Así es que, los datos nos respaldan: en la telesecundaria rural, la tecnología propone, pero la praxis docente dispone.

CONCLUSIONES

Llegar al final de esta investigación-acción no es solo cerrar un requisito; es hacer un acto de justicia epistémica para mis alumnos de Corarayvo Guazapares. Tras el escrutinio de los datos y la reflexión sobre nuestra praxis diaria, presento las siguientes conclusiones, estructuradas para dar respuesta puntual a las directrices de nuestro estudio:

Se concluye categóricamente que los objetivos, tanto el general como los específicos, se cumplieron a cabalidad. Logramos analizar y evidenciar la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico en nuestro contexto rural. Identificamos que el teléfono celular es el dispositivo hegemónico (presente en casi el 90% de los casos); describimos cómo la descarga de materiales offline y la tutoría asincrónica son las prácticas pedagógicas de supervivencia predominantes; y, finalmente, correlacionamos estos usos con los promedios institucionales, demostrando que la apropiación digital transforma la trayectoria escolar de nuestros muchachos con acuerdo con el estudio de Pacheco & Polanco (2021). Nuestra hipótesis se confirma y, al mismo tiempo, adquiere un matiz vital: el uso de las TIC tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo en el rendimiento académico, pero está

condicionado de manera inquebrantable a la mediación docente. La tecnología por sí sola no salva a nadie de la ignorancia. El dato es contundente: un celular usado exclusivamente para el ocio no eleva el promedio; sin embargo, cuando ese mismo aparato es guiado por una intencionalidad pedagógica clara, se convierte en un andamiaje intelectual poderosísimo (De La Garza 2022).

Retomando nuestra interrogante: ¿De qué manera incide el uso de las TIC en el rendimiento académico cuando el acceso está condicionado por la marginación? Incide operando como un catalizador de la autonomía cognitiva. Ante la escasez de bibliotecas físicas o laboratorios, el dispositivo móvil mediado pedagógicamente democratiza el acceso a la información, fomenta la autogestión del conocimiento y permite que el alumno rural visualice conceptos abstractos que antes le estaban vedados, reflejándose directamente en un aprendizaje más profundo y calificaciones más sólidas. Estas conclusiones son objetivas y dialogan de frente con nuestro marco teórico socio-constructivista. Validamos empíricamente el postulado de la UNESCO (2023) sobre la brecha digital de segundo orden. Es importante subrayar que comprobamos que el problema principal ya no es solo la falta de infraestructura o antenas, sino la orfandad digital (Valencia-Arias et al., 2025). Confirmamos que, tal como sostienen Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2021), el aprendizaje es un proceso social mediado; en nuestro caso, el teléfono celular es el artefacto cultural de mediación, pero la maestra sigue siendo el puente humano indispensable.

La pertinencia de nuestro enfoque mixto quedó demostrada al analizar los datos. Si nos hubiéramos quedado solo con el

enfoque cuantitativo, el hallazgo de que el 44% de los alumnos usa las TIC apenas de manera semanal nos habría llevado a concluir que hay desinterés. La realidad es que, gracias a la indagación cualitativa, entendimos que esa frecuencia obedece a la precaria economía del dato móvil (cuando hay dinero para recargar saldo). Asimismo, la correlación estadística entre el promedio de 8.8 (usuarios activos/autónomos) frente al 7.9 (usuarios pasivos) valida nuestro diseño metodológico correlacional, demostrando matemáticamente el peso de la integración pedagógica. Nuestro estudio aporta a la ciencia educativa mexicana una evidencia situada e innegable: La alfabetización digital en zonas de alta vulnerabilidad debe ser una alfabetización orientada al entorno móvil y offline. Desafiamos la visión urbano-céntrica de las políticas públicas que asumen el internet de banda ancha como norma. Aportamos el concepto de resiliencia tecno-pedagógica rural, demostrando que, en la sierra de Chihuahua, el rendimiento académico mejora cuando enseñamos a los jóvenes a exprimir pedagógicamente herramientas asincrónicas y aplicaciones de bajo consumo de datos.

La principal limitante es el tamaño de nuestra muestra (18 estudiantes); aunque estadísticamente pequeña, posee una riqueza cualitativa total para nuestra comunidad. Además de las inclemencias del clima y los cortes de energía que afectaron los tiempos de recolección de datos, obligándonos a adaptar instrumentos digitales a papel. Estos límites nos marcan el camino a seguir. Propongo para futuras investigaciones el desarrollo de estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de servidores locales (Intranet educativa) en telesecundarias sin conexión a internet. Asimismo, es urgente investigar cómo adaptar los Proyectos Comunitarios de

la Nueva Escuela Mexicana a metodologías de baja conectividad en comunidades indígenas y mestizas, garantizando así que la innovación educativa no se detenga donde se acaba el pavimento. En la sierra sabemos que educar es un acto de terquedad hermosa. Así es que, con señal o sin ella, seguiremos demostrando que el talento en nuestras rancherías sobra; solo nos falta emparejar un poquito el piso tecnológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*, 1(1), 66-78.
- Barrios Castellar, T. P., Barrios Romero, M. E., & De la Cruz De la Rosa, R. I. (2022). Prácticas pedagógicas diferenciadas que favorecen la inclusión de niños (as) en condición de discapacidad en la Institución Educativa Espíritu Santo.
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2021). La integración de las TIC en los centros educativos: Factores facilitadores y limitantes. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(68), 1-18. <https://doi.org/10.6018/red.426271>
- Cabero-Almenara, J., & Valencia-Ortiz, R. (2021). Integración pedagógica de las tecnologías digitales y su impacto en la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 86(1), 45-63.
- Charris Pacheco, N., & Polanco Coronado, M. (2021). Estrategias y prácticas pedagógicas innovadoras y el uso de TIC, para mejorar el rendimiento académico.
- Coll, C., & Monereo, C. (2021). *Psicología de la educación y aprendizaje en entornos digitales* (Ed. revisada). Morata.
- Cuello, j. D. A., & González, i. H. Z. (2024). Corpus teórico para la promoción de competencias ciudadanas, bajo la premisa de la reflexión crítica y el modelo constructivista sociocultural, en estudiantes del departamento de sucre, colombia.: Tesis doctoral para optar al grado de doctor en educación. Tesis doctorales.
- De La Garza, L. M. G. (2022). Cómo las tecnologías de la sociedad de la información afectan a la educación: ideas para corregir los problemas. *Asamblea. Revista parlamentaria de la Asamblea de Madrid*, (42), 15-66.
- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2023). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Educación, en materia de educación inclusiva y digital. Gobierno de México.
- Diputra, Y., Husin, M., Fadhilah, A., Karimi, A., Yunusa, A. A., & Muthma'innah, M. (2025). The digital edge: Exploring the impact of technology on student engagement and learning outcomes in marginalized contexts. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 14(3), 226-249. <https://doi.org/10.17583/rimcis.2025.12345>
- González, M. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en contextos rurales post-pandemia. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(91), 389-412.
- Ibáñez-pinilla, e. A., Sánchez, t. G., Vargas-Cruz, s., & Parra-García, i. (2023). Metodología: Estudio mixto con enfoque étnico. *Calidad de vida, buen vivir y salud. Indígenas en la ciudad: El caso de 6 pueblos migrantes en bogotá.*
- López, P. S. (2022). Eficacia de estrategias de Mindfulness en la educación primaria. *Formación estratégica*, 4(01), 15-28.
- Melendez Chaca, E. R., & Chupos Paita, Y. A. (2025). El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Rodrigo Salazar Palacios, Pasco-2024.

Morello, W. A. (2025). Los recursos educativos digitales en las clases del nivel medio, de una institución privada de Córdoba.

Pozo, A. A. T., & Reyes, S. D. G. (2025). El impacto de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes de básica en sectores rurales. *Simbiosis*, 5(9), 20–34.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education - A tool on whose terms?* UNESCO Publishing.

Rodríguez, M. (2023). Brecha digital de segundo orden y desempeño académico en el modelo de telesecundaria. *Revista de Estudios Educativos*, 15(2), 45–62.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2022). *Plan de estudio para la educación básica 2022: Nueva Escuela Mexicana*. Gobierno de México.

Valencia-Arias, A., Chalela-Naffah, S., & Bermúdez-Hernández, J. (2025). Virtual education in the rural sector: Analysis of scientific literature and the digital orphanage. *Frontiers in Education*, 10, Article 123456. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.123456>

Retos y oportunidades del trabajo docente en escuelas multigrado de nivel primaria

Autora: Lourdes Janeth Reyes Cruz

Resumen

El presente estudio explora y analiza la adaptabilidad, interacción e innovación del profesorado de escuelas multigrado en localidades rurales de México. Se realiza por medio de enfoque cualitativo y del método clínico-crítico, el cual reconoce técnicas pedagógicas flexibles y ajustadas a la realidad rural. Los hallazgos evidencian que la labor del profesorado amerita adecuaciones permanentes, reflexión colaborativa e innovación según el contexto para crear instancias de mejora en el proceso enseñanza-aprendizaje. Este análisis permite la comprensión del ejercicio docente y promueve la implementación de estrategias que den respuestas a las necesidades de los estudiantes dentro de la enseñanza multigrado.

Palabras clave: escuelas multigrado, educación rural, interacción pedagógica, innovación educativa y práctica docente.

INTRODUCCIÓN

La educación en las escuelas multigrado en áreas rurales de México enfrenta una serie de retos y problemas en el que muchos docentes intentan cubrir el derecho a la educación que tienen los niñas y niños de este país en donde la distancia desigual, social, económica y cultural se ven reflejadas en el entorno. No obstante, estas instituciones conforman el ámbito con mayores posibilidades para la innovación y la equidad educativa. La investigación titulada: Adaptabilidad, interacción e innovación: retos y oportunidades del trabajo docente en escuelas multigrado de nivel primaria, propone examinar de qué forma los docentes abordan los retos que este tipo de escuela presenta con la intención de identificar prácticas que favorezcan aprendizajes relevantes y que sean apropiados al contexto. Sin lugar a duda, el trabajo y la enseñanza en contextos multigrado, son uno de los escenarios que enfrenta más desafíos en el sistema educativo mexicano, especialmente en áreas rurales de difícil acceso y aisladas, como en el caso del municipio de Guazapares en el estado de Chihuahua. La enseñanza en este tipo de escuelas consiste básicamente en tener estudiantes de diferentes edades en el mismo espacio con el mismo maestro, es una práctica profesional que tiene una alta capacidad de adaptación. En este sentido, el maestro no es solo el coordinador y director del proceso educativo en el aula, sino también el creador de dinámicas sociales y culturales fuera del aula.

El estudio tiene como objetivo comprender, mediante técnicas de investigación cómo la adaptabilidad, la interacción y la innovación contribuyen a enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades en el trabajo docente dentro de la escuela multigrado José María Morelos y Pavón dentro del municipio de

Guazapares en el estado de Chihuahua de esta manera reflexionar cómo estas tres dimensiones presentan por un lado, desafíos y, por otro, posibilidades en el trabajo de los maestros dedicados a la enseñanza en este tipo de escuelas multigrado. El análisis se hace en la escuela primaria José María Morelos y Pavón, en una comunidad indígena del municipio de Guazapares, Chihuahua, con el fin de producir un conocimiento local que contribuya a la mejora de la práctica pedagógica en situaciones similares. Para ello, se proponen tres objetivos específicos: 1. Describir las adaptaciones más comunes utilizadas por los docentes cuando están a cargo de estudiantes de varios grados compartiendo la misma aula. 2. Reconocer los efectos de las interacciones a través de los niveles del currículo escolar, en el desarrollo de habilidades sociales y académicas. 3. Percibir cómo la implementación de prácticas innovadoras genera cambios en las prácticas y procesos de enseñanza y aprendizaje en las escuelas de este tipo de contextos.

Estos objetivos se discuten a la luz de una pregunta de investigación que orienta el estudio: ¿Cómo se manifiestan la adaptabilidad, la interacción pedagógica y la innovación en el trabajo docente de las escuelas multigrado de nivel primaria en contextos rurales, y qué retos y oportunidades representan para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje? La investigación pretende auxiliar en la construcción de prácticas pedagógicas efectivas de los maestros en las escuelas multigrado, para que los docentes puedan enfrentar las demandas peculiares de estas escuelas y aprovechar estas situaciones para elevar la calidad del proceso de enseñanza, donde el estudio no solo busca describir experiencias docentes, sino problematizar y reconceptualizar sus prácticas desde un

enfoque crítico y situado, reconociendo la complejidad y riqueza del trabajo educativo en la ruralidad y con poblaciones indígenas.

Desde esta perspectiva, el estudio se enmarca en una visión amplia del trabajo docente, reconociendo que las condiciones estructurales, culturales y sociales afectan profundamente las maneras de enseñar y aprender, por lo tanto, se identifica que el trabajo en escuelas multigrado también demanda la producción de una mirada diferente, no tanto técnica y administrativa, sino más bien humana, Social y ética en la educación. A partir del punto de vista metodológico, el estudio se desarrolló a partir de un enfoque cualitativo, orientado a la comprensión del trabajo que ejercen los maestros en contextos multigrado. La investigación se sitúa en una perspectiva interpretativa, que permite analizar los significados, razonamientos y decisiones pedagógicas que los profesores crean en relación con su práctica, teniendo en consideración las peculiaridades en lo social, cultural y territorial de este ámbito escolar.

El análisis de la investigación se llevó a cabo mediante la recopilación de diversos puntos de vista de educadores que se desempeñan en este tipo de escuelas, utilizando el método clínico crítico, desarrollado por Jean Piaget en sus investigaciones psicogenéticas del proceso cognitivo. Este enfoque permitió profundizar el pensamiento de los profesores, beneficiando una comprensión de las dificultades, tensiones y estrategias que surgen en la práctica pedagógica cotidiana. El diseño del estudio se organizó en 4 fases de acción: el diagnóstico del problema, la planificación, la implementación y la reflexión sobre la praxis docente. A través de este proceso, fue posible entender cómo los procesos de adaptabilidad, interacción e innovación se articulan en el desarrollo del

trabajo pedagógico en escuelas multigrado, desde la experiencia directa de los maestros.

Entre las importantes limitaciones del estudio destacan el número reducido de participantes, así como el enfoque centrado en un contexto escolar específico, lo cual restringe la generalidad de los resultados. De igual manera al tratarse de una investigación cualitativa basada en experiencias docentes, los hallazgos responden a las interpretaciones situadas dentro de este contexto en particular. Se entiende que la práctica docente en escuelas multigrado requiere altos niveles de adaptabilidad, interacción pedagógica e innovación didáctica, lo que permite a los docentes responder a las necesidades educativas de grupos diversos en contextos rurales, favoreciendo procesos de enseñanza y aprendizaje más flexibles y contextualizados.

De manera general, los resultados dejan en evidencia que la adaptabilidad, la interacción y la innovación constituyen ejes claves del quehacer docente en estas realidades educativas. Los hallazgos muestran que los maestros desarrollan formas flexibles de organización pedagógica, fortalecen dinámicas de colaboración y redefinen sus prácticas a partir de procesos reflexivos que se construyen de manera colectiva. A partir de estos resultados, se sugiere que el trabajo de los profesores en contextos multigrado no puede ser comprendido desde miradas homogéneas o estandarizadas. Más bien, se trata de una práctica compleja que requiere procesos continuos de ajuste pedagógico, el cual lejos de constituir únicamente obstáculos, entrega posibilidades para fortalecer la calidad educativa en contextos de zonas rurales. El aporte científico de este estudio está principalmente en la comprensión del trabajo docente en escuelas multigrado desde la mirada de la

adaptabilidad, la interacción pedagógica y la innovación educativa. Es así como ofrece evidencia práctica sobre las estrategias que los docentes realizan para atender grupos multigrado en contextos rurales, contribuyendo a fortalecer la reflexión pedagógica y la mejora de las prácticas educativas en este tipo de escuelas.

MARCO TEÓRICO

La educación en las escuelas multigrado exige una comprensión profunda de la complejidad y riqueza del tema ofreciendo un camino interesante para promover una pedagogía inclusiva, oportuna y contextualizada, donde un grupo de estudiantes de distintos grados, con diferentes necesidades de aprendizaje, son atendidos juntamente por un único maestro, este tipo de escuelas representan una importante estrategia educativa en el país, no solo, en el ámbito de la cobertura escolar sino también para la inclusión y la atención a la diversidad (Delos santos, 2024). La educación rural desde la perspectiva de la complejidad implica abordar la enseñanza y el aprendizaje en entornos rurales de una manera holística y multidimensional (Medina, 2023) en donde, la adaptabilidad, la innovación y la interacción están colocadas conjuntamente en las prácticas docentes las cuales integran múltiples conceptos como la planificación, la evaluación, la flexibilidad, la innovación y la creatividad favoreciendo grandemente una educación de calidad (Oviedo, 2025). En el pensamiento de Dewey, la experiencia es el principio y el fin de toda práctica educativa interrelacionada con lo social y lo natural, convirtiéndose en una fuente de aprendizaje variado (Baraldi, 2021).

Ahora bien, se puede decir que la innovación educativa en este sentido significa no solo referirse a la tecnología, sino al poder que el docente escapa de jerarquías para crear estrategias

creativas y estrechamente relacionadas que le sean funcionales para lograr un aprendizaje significativo con sus alumnos por lo que: Se requiere en este contexto de un profesorado altamente formado, reflexivo, sistemático y comprometido no solo con la enseñanza y el aprendizaje, sino también con la comprensión y valoración de la relevancia del contexto educativo, socio-económico, político y cultural del territorio para así poder desarrollar estrategias y metodologías que atiendan las necesidades y particularidades del alumnado de manera efectiva (De los Santos , 2024). En gran parte los procesos educativos que tienen lugar en contextos rurales han sido históricamente relegados o poco reconocidos, tanto por los medios de comunicación como por el ámbito académico y las políticas públicas, sin lugar a duda en las zonas rurales se desarrollan experiencias significativas e innovaciones pedagógicas que intentan adecuarse a la diversidad de contextos para de esta manera garantizar el derecho que tienen estos niños a una educación digna y de calidad que les permita tener un futuro merecedor (RIVER, 2023).

Dentro de las leyes que rigen la educación en México se reconoce que es necesario garantizar la equidad e inclusión en las escuelas multigrado. El artículo 27 de la Ley General de Educación estipula que el estado impartirá la educación multigrado, la cual se ofrecerá, dentro de un mismo grupo, a estudiantes de diferentes grados académicos, niveles de desarrollo y de conocimientos, en centros educativos en zonas de alta y muy alta marginación para de esta manera garantizar la educación. Las escuelas multigrado representan una forma de organización que demanda estrategias específicas para atender la heterogeneidad del grupo y fomentar el aprendizaje colaborativo (Mejoredu, 2021, p. 8), esto

resalta la importancia del uso de estrategias flexibles y receptivas, así como prácticas de enseñanza como las que señala la Nueva Escuela Mexicana. Esta investigación tiene el potencial de incitar una propia revisión de las prácticas de enseñanza, ya que el docente es responsable no solo de transmitir contenidos, sino también de guiar, mediar y organizar experiencias compartidas que pueden fomentar la autonomía y la cooperación entre los estudiantes.

El Acuerdo 05/04/24 señala que las escuelas multigrado de una misma zona escolar, donde el personal docente sea menor a cuatro, podrán integrarse en un solo CTE con la finalidad de fomentar y ampliar el diálogo e intercambio de experiencias entre docentes (SEP, 2024 p. 8), esto sin lugar a duda abre las posibilidades a los docentes de interactuar entre sí y hacer un análisis de su propia práctica, además de aclarar aspectos importantes en la búsqueda de fortalecer y mejorar la calidad educativa en estos contextos. Se necesitan políticas y apoyos específicos para este tipo de contextos, así como apoyos tecnológicos y la formación continua de los maestros. El acuerdo de participación 27/12/23 que regula la operación del Programa para la Educación Inicial y Básica Comunitaria, señala que uno de los objetivos prioritarios es asegurar condiciones mínimas de equidad, inclusión y calidad en servicios educativos alternativos (DOF, 2023) entre estos se encuentra la modalidad de las escuelas multigrado las cuales atienden los servicios prioritarios sobre el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes (NNA). Sin lugar a duda hay temas que persisten que lejos de ofrecer mayores oportunidades limitan su crecimiento como el hecho de que las escuelas multigrado siguen estando por debajo en resultados de evaluaciones estandarizadas, que tampoco toman en cuenta sus condiciones

y características propias (Santana, 2025 p.14). Como menciona Santana (2025) en el artículo: los bajos resultados de aprendizaje de la escuela multigrado en México el ingrediente que falta para dotar de identidad vigorosa a las escuelas multigrados mexicanas es sólo voluntad política.

Las escuelas multigrado son la respuesta del sistema educativo mexicano para atender alumnos de comunidades pequeñas y de difícil acceso donde son la única forma de garantizar el derecho a la educación. Sin embargo, estas, luchan con tensiones entre sus facilidades pedagógicas y su ajuste con ciertas estructuras todo esto forman parte del sistema educativo mexicano, así como se hace en muchos otros países, pero sin ellas, no sería posible cumplir con la cobertura de la educación y brindar un servicio que es un derecho pleno de nuestros niños, niñas y adolescentes que viven en su mayoría en comunidades rurales (Santana 2025 pag.2). Las escuelas multigrado pueden funcionar como un referente emancipador con muchas otras escuelas ejemplares como vehículos de la posibilidad de la equidad en la educación siempre que se recurra a pedagogías inclusivas de acuerdo con la naturaleza específica del ser humano (De los Santos 2024). Parada (2023) señala logros académicos históricamente bajos en la educación multigrado en estos años, vinculándolos a la ausencia de un método común, recursos insuficientes, la escasa especialización de los docentes y las políticas de fragmentación en las que la ruralidad no se plantea como una categoría que debe comprenderse en su profundidad.

En cuanto a la complejidad, la escuela rural multigrado constituye un entramado de relaciones complejas donde el docente no solo debe enseñar, sino también interpretar, mediar y articular los saberes locales con

las exigencias curriculares (Medina 2023 p. 5) en donde, para tener en cuenta el tipo de educación que se brinda en las escuelas rurales se requieren lentes que rompan con suposiciones homogéneas y lineales, y se empiece a usar modelos que reconozcan la interacción dinámica de las dimensiones. Medina (2023) propone que la forma de enseñanza del docente se ve obligado más bien por la necesidad de ser el articulador del conocimiento, la cultura local y el avance social. Con respecto a la implementación de tecnologías en zonas rurales, Echeverría, Zambrano y Montes (2023) reconocen que las TIC pueden ser aliados de la enseñanza multigrado, ya que permiten a los estudiantes realizar actividades paralelas de manera autónoma, guiados por recursos digitales que el docente elige esta puede ser observada tanto como una posibilidad o como una limitación dependiendo de cómo, cuándo y para que sea utilizada. Aunque los autores también han notado las posibilidades pedagógicas que brinda la educación multigrado como terreno fértil para generar mecanismos creativos e innovadores de trabajo cooperativo, otros han puesto de relieve las limitaciones estructurales y metodológicas que aún están por superarse (Mendoza, 2022). Diversidad en el aula multigrado. Es necesario el análisis profundo del trabajo realizado en este tipo de contexto basándose también en experiencias internacionales, como la de República Dominicana, donde menciona que las aulas multigrado adquieran una organización propia y adaptada a las necesidades del alumnado y las comunidades (De los santos, 2025).

La escuela rural no puede quedar confinada en su contexto inmediato donde este tipo de escuelas no debe limitarse únicamente a lo que sucede en su entorno más cercano, sino que, debe abrirse a otras realidades,

conocimientos y vínculos más amplios que enriquezcan la formación de los estudiantes y les den más oportunidades de desarrollo personal. En un mundo globalizado con cambios constantes en los aspectos económicos, laborales, sociales y productivos, se hace necesario contar con profesionales capaces de adaptarse a los cambios para lograr ser sujetos productivos y altamente calificados (Castillo, 2023 p.2). La adaptabilidad es una condición necesaria para la afirmación del derecho de todos a una educación de calidad en donde algunos estudios resaltan la importancia de construir una pedagogía eficaz para el nivel multigrado, colocando en el centro el saber enseñar para convertirlas en oportunidades de innovación.

Para el análisis del trabajo docente en contextos multigrado se consideraron las siguientes variables: 1.- Adaptabilidad docente desarrollando la capacidad de los maestros para ajustar estrategias pedagógicas, recursos didácticos y formas de organización del aula frente a las condiciones cambiantes del contexto. 2.- Interacción pedagógica la cual comprende las dinámicas de comunicación, colaboración y acompañamiento que se establecen entre docentes y estudiantes, así como entre los propios alumnos de diferentes grados. 3.- Innovación educativa la cual hace referencia a la implementación de estrategias didácticas creativas, uso de metodologías activas y aprovechamiento de recursos del contexto que favorezcan el aprendizaje en aulas multigrado.

METODOLOGÍA

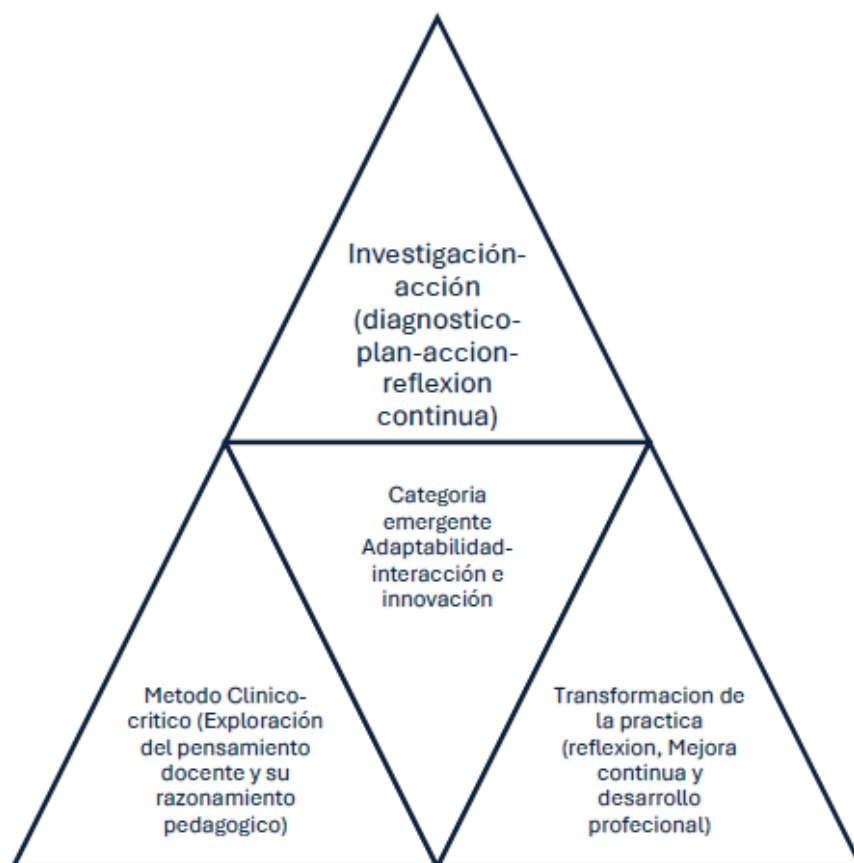
El estudio se encuadra en un enfoque cualitativo, sustentado en el paradigma interpretativo, en donde el objetivo es comprender e interpretar los fenómenos sociales desde la perspectiva de los sujetos

que los experimentan, en este caso, el trabajo docente en contextos multigrado. Donde resulta conveniente para comprender fenómenos desde la perspectiva de quienes los viven y cuando buscando patrones y diferencias en estas experiencias y su significado (Hernández-Sampieri et al., 2022). Bajo esta orientación, el objetivo central consiste en analizar, desde una metodología de investigación de carácter epistemológico, la manera en que la adaptabilidad, la interacción y la innovación se articulan con los desafíos y las oportunidades que emergen en el ejercicio docente dentro de la escuela multigrado José María Morelos y Pavón, ubicada en el municipio de Guazapares, Chihuahua.

Jiménez & Sánchez (2025) menciona que la investigación-acción tiene como objetivo mejorar la calidad de la enseñanza y fomentar la reflexión y el aprendizaje continuo entre todos los participantes donde esta perspectiva se añade a la mejora de la práctica escolar, no solo desde la construcción de conceptos teóricos, sino desde la idea de probar la reflexión en situaciones actuales ante desafíos concretos, para promover cambios positivos. Este enfoque resulta muy pertinente en el marco de las clases multigrado, por la naturaleza del contexto rural, que contrasta con diversos componentes de la población estudiantil y las limitaciones materiales de los asuntos tradicionales de enseñanza (Vázquez & Ávila, 2024). La investigación se basa en una estrategia de investigación-acción, organizada en ciclos de desarrollo que permiten estructurar el trabajo y garantizar que cada fase sea coherente con el propósito final, llevándose a cabo en cuatro fases, las cuales proporcionan reflexión e iteración, donde cada paso va seguido de una reflexión para garantizar un avance gradual y basado en evidencias, las cuales se

detallan a continuación. En complemento, se incorporó el método clínico-crítico, desarrollado por Jean Piaget y retomado en investigaciones recientes por Muleras, Muñiz y Azcárate (2025). Este método se caracterizó por la interacción dialógica entre investigador y docente, en la cual las preguntas abiertas y los contraargumentos promovieron la exploración del razonamiento profesional, las justificaciones pedagógicas y las concepciones cognitivas que orientan la práctica docente. La siguiente figura ilustra un recorrido metodológico que va del análisis a la acción, de la reflexión individual a la construcción colectiva, y del pensamiento a la transformación educativa.

Figura 1. Integración entre la investigación-acción y el método clínico-crítico



Fuente: Elaboración propia con base en Piaget en (Muleras, Muñiz y Azcárate, 2025), Latorre (Jiménez & Sánchez, 2025) y datos de campo (2025)

Su aplicación permitió profundizar en la comprensión del pensamiento reflexivo de los maestros, más allá de la simple observación del comportamiento, para acceder a los procesos de construcción cognitiva que sustentan sus decisiones pedagógicas.

Fase 1: diagnóstico o análisis del problema. Se identificaron los principales problemas que surgen de la enseñanza en el contexto multigrado como la primera acción, con la aplicación de entrevistas semiestructuradas a docentes que laboran en este tipo de contextos, así como observación participante en el entorno escolar y análisis documentales en las escuelas multigrado. Esta etapa en general fue útil para explorar los aspectos clave que informaron el estudio: adaptabilidad, interacción e innovación.

Fase 2: plan de acción. En la segunda fase se propusieron estrategias pedagógicas que apuntan a fortalecer la relación entre docentes y estudiantes, promover prácticas innovadoras como el trabajar con recursos digitales adaptados al entorno rural, así como registrar cómo los docentes se adaptan en relación con el trabajo en un aula multigrado. Las estrategias fueron construidas por el equipo docente las cuales se vieron reflejadas en las prácticas tomando en cuenta el Plan de Estudios 2022, que comprende a la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

Fase 3: implementación de la acción.

Las acciones preparadas se ejecutaron durante el tercer trimestre del ciclo escolar 2024-2025, donde se mantuvieron notas de observación, registros de reflexión y sesiones de retroalimentación con docentes, proporcionando un seguimiento continuo al proceso.

Fase 4: evaluación y reflexión. Basado en el análisis de entrevistas de salida, registros y grupos focales, se examinaron los cambios observados en las prácticas de enseñanza e interacciones pedagógicas. Reflexionar con otros docentes sirvió como medio para capturar aprendizajes clave, desafíos e intenciones futuras. Esta investigación involucró a docentes de la escuela primaria multigrado José María Morelos y Pavón, así como docentes que laboran en escuelas multigrado en la misma zona escolar. Se involucró una muestra intencional de cuatro docentes (supervisor, asesor técnico pedagógico y maestros de aula), participando en todos los niveles de la investigación.

La profundidad y análisis se lograron mediante el uso de múltiples elementos del enfoque cualitativos. El primero fue la observación participante, para la cual se sistematizaron la observación en el aula en relación con la interacción del profesor, la adaptación didáctica y el uso de estrategias innovadoras, también se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas, que proporcionaron ideas sobre las percepciones, comprensiones y experiencias de los profesores respecto a los temas planteados en la investigación. Otra de las fuentes de evidencia utilizada fue el diario reflexivo de Magne y Galván (2023) el cual promueve un aprendizaje con sentido donde los profesores capturaron descubrimientos y problemáticas surgidas, el sentido de progreso y aprendizaje realizado en el proceso de desarrollo. Finalmente, se

creó un grupo focal donde se analizaron las dificultades experimentadas por los participantes y estas promovieron reflexiones individuales, considerando la convergencia de los puntos de análisis en conjunto y, con ello, comprendiendo más sobre el proceso experimentado.

El proceso de análisis se llevó a cabo aplicando los pasos de codificación abierta, axial y selectiva, basados en la propuesta Acevedo & Machado (2025). Estas codificaciones se fundamentaron en la aplicación de matrices categóricas preexistentes y posteriormente fueron refinadas de manera inductiva durante el proceso de análisis. Para mejorar la validez interna del estudio, se estableció una triangulación espacial robusta de fuentes como: entrevistas, observaciones y documentos analizados incorporando momentos previos, durante y posteriores a la intervención e investigación. Desde la perspectiva cualitativa con la que se llevó a cabo el estudio en el contexto multigrado, se presentaron criterios estrictos para la credibilidad y fiabilidad del estudio, típicos de la evidencia en la investigación educativa científica, en cuanto a la confiabilidad, se estableció confianza entre los investigadores y los docentes participantes mediante una exposición prolongada al entorno escolar y una actitud de escucha empática y comprometida. Los propios docentes confirmaron los hallazgos en un proceso de retroalimentación y crítica, lo que mejoró la confiabilidad del análisis.

En coherencia con el enfoque adoptado, la investigación consideró la participación directa de docentes que se desempeñan en contextos multigrado, a partir de la recopilación de sus puntos de vista y razonamientos en torno a la práctica pedagógica. El trabajo se desarrolló desde una perspectiva cualitativa, privilegiando la

comprensión de los procesos y significados que los mismos educadores atribuyen a sus experiencias profesionales. El análisis se llevó a cabo utilizando el método clínico crítico, lo que permitió profundizar en los razonamientos docentes mediante instancias de diálogo, observación y reflexión guiada. A partir de este proceso, los hallazgos fueron organizados en cuatro fases de acción, las cuales facilitaron la identificación de problemáticas, la planificación de estrategias, su implementación y la posterior reflexión sobre la práctica. Desde esta perspectiva, el valor metodológico del estudio radica en la posibilidad de comprender de manera situada los procesos de adaptabilidad, interacción e innovación que se desarrollan en las escuelas multigrado, más que en recoger resultados generalizables. De este modo, la investigación aporta elementos relevantes para el análisis del trabajo docente en contextos educativos complejos, contribuyendo al debate académico en el área.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de la presente investigación se realizó mediante la recopilación de diferentes puntos de vista de maestros que trabajan en este tipo de contextos utilizando el método clínico crítico, desarrollado por Jean Piaget en sus investigaciones psicogenéticas del proceso cognitivo (Muleras, Muñiz y Azcárate 2025). Los hallazgos de esta investigación fueron organizados en cuatro fases de acción que permitieron comprender cómo los procesos de adaptabilidad, interacción e innovación se relacionan en el desarrollo de la práctica docente en escuelas multigrado.

CUADRO 1. CATEGORÍAS EMERGENTES, EVIDENCIAS POR FASE DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

FASE DEL PROCESO	CATEGORÍAS EMERGENTES	EVIDENCIAS EMPÍRICAS	APLICACIÓN DEL MÉTODO CLÍNICO-CRÍTICO
FASE 1: DIAGNÓSTICO O ANÁLISIS DEL PROBLEMA	Sobrecarga docente	Entrevistas semiestructuradas.	Se realizaron entrevistas con preguntas exploratorias que promovieron la reflexión sobre las causas y efectos de los problemas detectados, permitiendo comprender cómo los docentes construyen sentido sobre sus
	Adaptabilidad	Observación participante.	
	Falta de recursos	Documentos institucionales	
FASE 2: PLAN DE ACCIÓN	Colaboración docente	Reuniones colegiadas.	Las entrevistas clínicas revelaron los razonamientos que guían la planificación conjunta y las concepciones de innovación presentes en los docentes.
	Innovación contextualizada	Diarios reflexivos.	
	Planeación reflexiva	Diseño de estrategias.	

FASE 3: IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCIÓN	Participación del alumnado Uso pedagógico de TIC Estrategias flexibles	Observaciones de aula. Registros de campo. Retroalimentaciones grabadas.	Se aplicaron preguntas críticas para indagar cómo los docentes ajustaban sus estrategias en tiempo real y qué razonamientos sustentaban esos cambios.
FASE 4: EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	Reflexión docente Transformación de la práctica Aprendizaje profesional.	Entrevistas de cierre. Grupos focales. Validación colaborativa de hallazgos.	En los grupos focales se promovió la argumentación y la metacognición sobre los logros y áreas de mejora.

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los resultados del estudio

A lo largo del proceso investigativo se identificó que los docentes de las escuelas multigrado desarrollan una adaptabilidad cognitiva profunda frente a la heterogeneidad de grados y necesidades de sus estudiantes. Esta capacidad se manifiesta en la flexibilidad para ajustar estrategias, tiempos y recursos, respondiendo con creatividad a los desafíos que impone la diversidad del aula. Lejos de ser un obstáculo, la diferencia entre los alumnos se convirtió en una oportunidad para replantear las prácticas pedagógicas y construir aprendizajes más inclusivos y significativos.

De manera paralela, se observó un fortalecimiento del pensamiento colectivo y una creciente autorregulación profesional, evidenciada en la manera en que los maestros colaboraron, dialogaron y reflexionaron sobre su práctica. La planeación dejó de ser un trámite administrativo para transformarse en un espacio de aprendizaje compartido, donde las ideas, experiencias y desafíos se integraron en una construcción conjunta de saberes pedagógicos. Asimismo, la innovación no surgió como una imposición externa, sino como el resultado de una reinterpretación reflexiva del contexto, donde los docentes resignificaron sus propios recursos, conocimientos y experiencias para dar respuesta a las necesidades reales de su comunidad educativa. Esta innovación situada evidenció que el cambio auténtico proviene del pensamiento crítico y la reflexión pedagógica, no únicamente de la incorporación de nuevas herramientas.

Cuadro 2. Categorías analíticas globales y procesos cognitivos asociados

CATEGORÍA ANALÍTICA	DEFINICIÓN OPERATIVA	PROCESOS COGNITIVOS IDENTIFICADOS (SEGÚN PIAGET)	EVIDENCIAS OBSERVADAS
ADAPTABILIDAD	Capacidad del docente para ajustar sus estrategias según la diversidad de grados y necesidades.	Acomodación y equilibrio cognitivo.	Ajustes espontáneos en planeación, reorganización de actividades y reusó de materiales.
INTERACCIÓN	Relaciones comunicativas y colaborativas entre docentes, estudiantes y comunidad.	Descentralización del pensamiento y coordinación de perspectivas.	Trabajo colegiado, proyectos colectivos, diálogo reflexivo.
INNOVACIÓN	Creación de estrategias nuevas o contextualizadas para transformar la enseñanza.	Asimilación y reorganización de esquemas previos.	Uso creativo de recursos locales y digitales, aprendizaje por proyectos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de estudio

Los resultados indican que el trabajo de los docentes en escuelas multigrado no puede entenderse a través de modelos estandarizados. En cambio, es fundamental adoptar una perspectiva situada que reconozca la adaptabilidad como parte de la rutina diaria, la interacción como el núcleo del aprendizaje compartido y la innovación como una necesidad constante. Este proceso, basado en fases de investigación-acción, se alinea con las contribuciones metodológicas de la entrevista clínica-crítica de Muleras (2025), ya que permite dar voz auténtica a los docentes y transformar la práctica desde el contexto escolar en el que se encuentran.

CONCLUSIONES

El estudio permitió comprender que la adaptabilidad docente en contextos multigrado no se limita a la capacidad de reaccionar ante la diversidad del aula, sino que implica un proceso constante de autorregulación y equilibrio entre las demandas institucionales y las condiciones reales del contexto educativo. Los maestros, al enfrentarse diariamente a grupos heterogéneos y recursos limitados, desarrollan estrategias flexibles que les permiten ajustar su práctica pedagógica de manera consciente, reflexiva y ética, evidenciando un aprendizaje profesional en permanente construcción.

Los resultados evidencian que el trabajo docente en escuelas multigrado requiere altos niveles

de adaptabilidad pedagógica, ya que el profesorado debe atender simultáneamente a estudiantes de distintos grados y ritmos de aprendizaje. En este proceso, la interacción se consolidó como un eje fundamental para el fortalecimiento del trabajo docente. Más allá del intercambio de ideas, la interacción se convirtió en un espacio de construcción intersubjetiva del conocimiento, donde el diálogo, la colaboración y la reflexión colectiva generaron un clima de confianza y aprendizaje compartido. Este enfoque promovió un sentido de comunidad educativa, en el que cada participante asumió un papel activo en la mejora continua y en la resignificación de su práctica. Por su parte, la innovación emergió como el resultado natural de un proceso reflexivo profundo, en el que los docentes reorganizaron sus esquemas de acción y pensamiento frente a los desafíos de su entorno. Más que introducir recursos externos o tecnologías, la innovación se manifestó en la capacidad de reinterpretar el contexto, redefinir problemas y generar respuestas pedagógicas pertinentes, adaptadas a las necesidades reales de los alumnos y las comunidades rurales.

En conjunto, estos hallazgos revelan que la adaptabilidad, la interacción y la innovación son dimensiones interdependientes que configuran la práctica docente en las escuelas multigrado. Su articulación no solo impulsa la mejora de la enseñanza, sino que también fortalece la identidad profesional de los maestros, quienes se reconocen como agentes reflexivos, críticos y creativos, capaces de transformar su realidad educativa desde dentro, con compromiso y conciencia pedagógica. La interacción pedagógica favorece el aprendizaje colaborativo y fortalece la construcción del conocimiento por su parte la innovación educativa permite implementar estrategias didácticas contextualizadas. Estos elementos

responden a la pregunta de investigación, confirmando su relevancia en el trabajo docente.

La integración del método clínico-crítico con la investigación-acción permitió ir más allá del análisis descriptivo de la práctica docente para profundizar en la comprensión de los procesos cognitivos y reflexivos que sustentan la acción pedagógica. El diálogo entre investigador y docente, orientado por la pregunta crítica y la argumentación, hizo posible evidenciar que la mejora educativa se origina en la transformación del pensamiento docente, más que en la aplicación de estrategias externas. Los resultados muestran que la adaptabilidad se consolida como una competencia cognitiva clave en la docencia multigrado, la interacción posibilita la construcción colectiva del conocimiento profesional y la innovación surge de la reflexión situada y la creatividad pedagógica.

Entre las limitaciones que pueden surgir a raíz de este estudio se reconoce el carácter contextual por lo que se sugiere ampliar futuras investigaciones en otros contextos multigrado dentro del país. Estas conclusiones fortalecen la idea de que la docencia multigrado es un espacio de aprendizaje profesional continuo, en consonancia con los principios de la Estrategia Nacional de Formación Continua (SEP, 2023, 2025) y el enfoque humanista del Plan de Estudios 2022. El proceso de investigación permitió la consolidación de una conciencia profesional más crítica, acompañada de una visión compartida de la mejora continua.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, M. R. D., & Machado, R. M. D. C. (2025). Diseño de Estrategias Didácticas Apoyadas en Tecnologías de la Información y Comunicaciones para el Fortalecimiento de las Habilidades de Habla y Escucha de inglés en el Grado Transición. *Ciencia y Reflexión*, 4(4), 1030-1061.
- Baraldi, V. (2021). John Dewey: la educación como proceso de reconstrucción de experiencias. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 1(16), 68–76. <https://doi.org/10.35305/rece.v1i16.587>
- Castillo, C. J. (2023). Habilidades blandas del profesorado de una primaria mexicana. *Revista Sinapsis*, 1–15. <https://doi.org/10.37117/s.v23i1.960>
- De los Santos Gelvasio, A. (2024). Concepciones y prácticas del profesorado en el aula rural multigrado: un estudio de caso. *Revista Iberoamericana de Educación Rural*, 2(4), 5–22.
- Echeverri Álvarez, J. C., Zambrano Acosta, J. F., & Montes-Bermúdez, D. (2023). Educación rural y TIC. En J. Z. Acosta (Ed.), *Manjarrés en tiempos del aprendizaje móvil* (pp. 21–34). Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. P. (2022). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Jiménez, F. F., Novas, F. A. P., & Sánchez, H. (2025). Estrategias pedagógicas innovadoras para la enseñanza y aprendizaje significativo en el nivel primario. *Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios*, 2(1), 119–132.
- Magne La Fuente, M. M., & Galván Fonseca, S. L. (2023). El diario reflexivo como herramienta didáctica para producir aprendizajes con sentido. *Revista Boliviana de Educación*, 5(8), 09–19.
- Medina, L. J. (2023). La educación rural desde la complejidad y la transcomplejidad: un enfoque holístico. *Revista Conrado*, 19(95), 119–127.
- Mejoredu. (2024). La importancia de las escuelas multigrado. Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.
- Mendoza Caña, W. P. (2022). Diversidad en el aula multigrado.
- Muleras, E. A., Muñiz, M. B., & Azcárate, J. (2025). Aportes de la entrevista clínica-crítica al campo de las Ciencias Sociales. *Empiria. Revista de metodología de ciencias sociales*, (63), 177–203. <https://doi.org/10.5944/empiria.63.2025.43882>
- Oviedo, D. J. A. (2025). La educomunicación: un enfoque integral para mejorar la práctica del docente. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 5(12), 30–40.
- Parada, D. M. (2023). Aproximación teórica del docente rural de aula multigrado desde el paradigma de la complejidad. Tesis doctorales.
- Red Iberoamericana de Educación Rural (RIBER, 2023). Educación rural en Iberoamérica: resistencias, luchas y esperanzas. *Revista Iberoamericana de Educación Rural*, 1(1), 1–202.
- Santana, M. T. M. (2025). Los bajos resultados de aprendizaje de la escuela multigrado en México. *Revista Neuronum*, 11(1), 50–64.
- Secretaría de Educación Pública. (2020). Programa sectorial de educación 2020–2024.

Secretaría de Educación Pública. (2024). Acuerdo número 05/04/24: Lineamientos para la organización y funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares.

SEP. (2023). Modelos para la tutoría formativa del personal docente y del personal técnico docente. Mejoredu.

SEP. (2025). Estrategia Nacional para la Formación Continua y el Desarrollo Profesional de los Docentes de Educación Básica 2015. Ministerio de Educación Pública.

Vázquez, J., & Ávila, L. (2024). Innovación educativa en entornos rurales: retos y propuestas basados en la práctica docente multigrado. *Revista Iberoamericana de Educación Rural*, 16(2), 55–74.

Biblioteca virtual como recurso pedagógico para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria

Autora: Lizbeth Corina Reyes Baldarrama

Resumen

El estudio tiene como objetivo elaborar una biblioteca virtual que permitan mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de la Secundaria Estatal 3010 Héroes Ferrocarrileros del municipio de Chihuahua. Con un enfoque cualitativo y método investigación acción, como instrumentos se utilizaron, la encuesta, entrevista semiestructurada, revisión documental. Como principales resultados se pudo comprobar que: los estudiantes externaron que el acceso a libros digitales de su interés además de audiolibros facilitó la comprensión de los textos, incrementó su motivación por la lectura y les permitió avanzar a su propio ritmo por lo que se concluye que la implementación de una biblioteca virtual constituye un recurso pedagógico adecuado y oportuno para favorecer el desarrollo de la comprensión lectora.

Palabras clave: Comprensión lectora, biblioteca virtual, estudiantes de secundaria, así como la combinación de cada una de ellas.

INTRODUCCIÓN

La comprensión lectora constituye un proceso complejo en el que, además de su finalidad instrumental, intervienen elementos inherentes a la personalidad del lector. En este sentido, la lectura puede concebirse como una actividad constructiva mediante la cual el individuo incorpora significados propios al texto, estableciendo una interacción dinámica con el contenido. A medida que el sujeto desarrolla la capacidad de construir significados, amplía sus posibilidades de interpretar el mundo desde una perspectiva más elaborada, lo que favorece la aplicación del conocimiento adquirido en diversos contextos. Por ello, más allá del aprendizaje básico de la lectura, la escuela debe orientarse a la formación de lectores críticos capaces de cuestionar, analizar y aplicar la información de manera reflexiva para transformar su entorno de forma positiva y propositiva (Arango, 2025).

En el ámbito educativo, el desarrollo de la comprensión lectora trasciende la decodificación de textos, implicando la formación de sujetos con habilidades analíticas e interpretativas. Sin embargo, diversos estudios evidencian que una proporción significativa de estudiantes presenta dificultades en esta competencia, lo cual impacta negativamente en su desempeño académico y limita su acceso equitativo al conocimiento (Ulloa, 2022). En la Secundaria Estatal 3010 Héroes Ferrocarrileros, ubicada en el municipio de Chihuahua, se identificaron bajos niveles de comprensión lectora, asociados principalmente a la limitada disponibilidad de recursos educativos diversificados y actualizados. Ante esta problemática, surge la necesidad de implementar estrategias pedagógicas innovadoras mediadas por las Tecnologías de la Información y la

Comunicación (TIC), alineadas con las características e intereses de los estudiantes.

La investigación se sustenta en enfoques teóricos que conciben la comprensión lectora como un proceso activo de construcción de significados, influido por variables cognitivas, emocionales y contextuales. Autores como Perilla (2022), Cevallos (2023), Argüelles (2024) y Pacheco (2024) destacan la relevancia de este enfoque, mientras que Perilla (2022) subraya la necesidad de integrar nuevos ambientes de aprendizaje acordes a las demandas del estudiante contemporáneo. Asimismo, Calvachi (2023) enfatiza que los entornos virtuales amplían el acceso al conocimiento tanto para estudiantes como para la comunidad. En coherencia con estos planteamientos, se diseñó e implementó una biblioteca virtual mediante una página web gratuita en Google Sites, que funciona como repositorio digital con acervos en formato PDF descargables y audiolibros inclusivos. Esta herramienta tiene como propósito ampliar las oportunidades de acceso a la lectura y fortalecer las habilidades lectoras.

El objetivo general de la investigación es elaborar una biblioteca virtual que contribuya a mejorar la comprensión lectora en los estudiantes de la Secundaria Estatal 3010. Como objetivos específicos se plantean: analizar la relación entre el acceso a bibliotecas virtuales y el desarrollo de la comprensión lectora; valorar la percepción de estudiantes y comunidad sobre el uso de las TIC en el proceso lector; e incrementar las habilidades de comprensión mediante la actualización constante de recursos digitales accesibles.

En correspondencia, las preguntas de investigación se orientan a determinar cómo las TIC pueden mejorar la comprensión lectora y las habilidades de escritura, así como

a analizar de qué manera la actualización permanente de recursos digitales influye en el desarrollo de competencias comunicativas. Metodológicamente, el estudio adopta un enfoque cualitativo, centrado en la interpretación de las percepciones de alumnos y docentes, así como en la observación de la influencia de las TIC en la comprensión de textos. La recolección de datos se realizó mediante formularios de Google, encuestas por WhatsApp y entrevistas semiestructuradas. Finalmente, la investigación aporta valor científico al proporcionar recursos gratuitos accesibles mediante una plataforma digital, promoviendo prácticas educativas inclusivas. Su diseño busca generar evidencia empírica para el desarrollo de estrategias docentes contextualizadas, acordes con las demandas generacionales y los principios de la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

MARCO TEÓRICO

A nivel global, la comprensión lectora se reconoce como una competencia fundamental cuyo desarrollo presenta rezagos significativos. En este sentido, UNICEF (2022) advierte que únicamente un tercio de los niños de diez años logra comprender textos narrativos simples, cifra que representa un retroceso respecto al 50% registrado antes de la pandemia por COVID-19 (Arteaga, Tovalino y Solís, 2023, p. 1889). Este panorama evidencia la necesidad de replantear las estrategias educativas orientadas al fortalecimiento de las habilidades lectoras en contextos contemporáneos. En la denominada era de la información, caracterizada por la abundancia de datos y recursos digitales, resulta imprescindible transitar hacia una verdadera era del conocimiento. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen múltiples posibilidades para enriquecer los

ambientes de aprendizaje; sin embargo, su aprovechamiento efectivo depende del desarrollo de competencias de comprensión lectora que permitan a estudiantes y docentes interpretar, analizar y apropiarse críticamente de la información disponible. En el contexto mexicano, el Plan de Estudio para la Educación Básica 2022 establece el perfil de egreso como un referente clave para la formación integral del estudiante. Dicho perfil enfatiza la capacidad de los educandos para intercambiar ideas, interpretar diversas perspectivas y utilizar recursos digitales de manera ética y responsable para obtener, organizar, analizar y evaluar información (SEP, 2024, p. 98). Este planteamiento se articula con lo establecido en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual mandata una educación de excelencia orientada al desarrollo del pensamiento crítico y al fortalecimiento del vínculo entre escuela y comunidad (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2024, p. 5).

Desde esta perspectiva, la atención a la diversidad se convierte en un eje central, al garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones, accedan al currículo en condiciones de equidad. En este marco, la comprensión lectora adquiere un papel estratégico como herramienta de acceso al conocimiento y como medio para interpretar, evaluar y transformar la realidad. Así, su desarrollo resulta indispensable para la construcción de entornos educativos inclusivos y de calidad. En concordancia con estos principios, la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2022) plantea la necesidad de contextualizar los contenidos educativos mediante el codiseño curricular. Este proceso implica que los colectivos docentes, a partir de un diagnóstico de la realidad, integren contenidos locales y diseñen estrategias

didácticas pertinentes. La contextualización permite atender la diversidad del alumnado, incluyendo a estudiantes con rezago educativo, así como a aquellos con aptitudes sobresalientes, favoreciendo una intervención pedagógica diferenciada.

Desde el enfoque teórico, la comprensión lectora ha evolucionado de una concepción centrada en la decodificación hacia un modelo interactivo de construcción de significados. En este sentido, Altamirano (2023) sostiene que leer implica la integración de la información textual con los esquemas cognitivos del lector, lo que da lugar a interpretaciones personales. Esta postura es respaldada por Cevallos (2023, p. 193), quien destaca que la lectura es un proceso complejo mediado por factores cognitivos, emocionales y contextuales. En este marco, las bibliotecas virtuales emergen como herramientas relevantes para el acceso al conocimiento. Según Pacheco (2024, p. 29), estas plataformas digitales permiten la consulta rápida y organizada de diversos recursos bibliográficos. Su origen puede rastrearse en iniciativas como el Proyecto Gutenberg, desarrollado por Michael Hart, considerado la primera biblioteca digital de la historia. Estas plataformas facilitan el acceso a libros, artículos y materiales multimedia, ampliando las oportunidades de aprendizaje.

Los entornos virtuales de aprendizaje, por su parte, buscan integrar las TIC en los procesos educativos para modernizar las prácticas pedagógicas y generar espacios alternativos de formación. Calvachi (2023, p. 13) señala que estas herramientas permiten construir conocimiento mediante recursos digitales diseñados con fines didácticos, favoreciendo la innovación educativa. Asimismo, las comunidades virtuales de aprendizaje posibilitan la interacción, el

trabajo colaborativo y el intercambio de información entre estudiantes, incluso en contextos donde la presencialidad no es viable. En relación con la enseñanza de la lectura, Cevallos (2023, p. 199) subraya la importancia de que la escuela, en colaboración con las familias, promueva una concepción de la lectura que permita a los estudiantes reconocer su relevancia en el ámbito académico, profesional y personal. En esta misma línea, Castro y Mendoza (2022) destacan que la lectura constituye una herramienta esencial para el aprendizaje a lo largo de la vida, lo que justifica su prioridad en los sistemas educativos.

Diversos estudios han analizado el impacto de las TIC en la educación. Formichella y Alderete (2020) señalan que estas tecnologías amplían las oportunidades de aprendizaje más allá de las instituciones tradicionales, además de favorecer la inclusión educativa. Por su parte, Argüelles (2024) enfatiza la importancia de la comprensión lectora en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), desde un enfoque sociocrítico que demanda la actualización constante de los docentes y la adaptación a contextos cambiantes. En este sentido, la formación docente continua y la evaluación del impacto de las prácticas educativas resultan fundamentales para consolidar propuestas innovadoras. La comprensión lectora, en el marco de la NEM, se concibe como un eje articulador que trasciende la transmisión de contenidos, promoviendo una educación crítica y transformadora (Argüelles, 2024, p. 175). Por otro lado, Perilla (2022) destaca la importancia de considerar los intereses de los estudiantes en el diseño de estrategias pedagógicas, particularmente el uso de herramientas digitales como el cómic, que favorecen el desarrollo de competencias narrativas, tecnológicas y sociales. Este enfoque centrado en el estudiante promueve

la motivación, la creatividad y la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje (p. 140).

Finalmente, Loayza (2022) resalta la relevancia de diversificar las estrategias didácticas y de proporcionar múltiples apoyos para fortalecer la comprensión lectora. Sus aportaciones sugieren la implementación de intervenciones pedagógicas estructuradas por fases educativas, lo que contribuye a la construcción de un andamiaje sólido en el desarrollo de esta competencia. En conjunto, estos aportes teóricos sustentan la pertinencia de la presente investigación al reconocer la biblioteca virtual como un entorno pedagógico innovador que promueve la comprensión lectora. A través del uso de TIC y recursos digitales accesibles, se favorece el desarrollo de habilidades comunicativas, permitiendo a los estudiantes producir, interpretar y analizar textos en distintos formatos, en concordancia con las demandas educativas actuales.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, debido a que buscó comprender e interpretar las percepciones, experiencias y significados que los actores educativos atribuyen al uso de una biblioteca virtual como recurso para el desarrollo de la comprensión lectora, en un contexto escolar específico (Essomba 2023). El conjunto de la lectura de la realidad, la articulación del contenido, el Proceso Desarrollo Aprendizaje (PDA), el eje articulador pensamiento crítico, la autonomía curricular de la NEM Esa autonomía profesional del magisterio los faculta para construir metodologías pertinentes a la lógica, los temas y las problemáticas de cada ámbito del saber y su articulación con otras disciplinas en cada fase y grado de aprendizaje de los campos

formativos (p. 70). Este tipo de investigación corresponde a una investigación-acción, ya que se orientó a la mejora de la práctica educativa mediante un proceso reflexivo, sistemático y situado en el que el docente investigador participa activamente en la identificación de una problemática real, la implementación de acciones pedagógicas y la valoración de sus efectos en un contexto escolar (Pumaquero & Remache 2025).

La mejora de la calidad de la acción educativa y el desarrollo profesional docente, al articular de manera coherente la teoría educativa con la práctica pedagógica, debido a que el modelo propuesto lleva implícito lograr un cambio positivo con un grupo de estudiantes o comunidad educativa, además desarrolla la mejora de la calidad de acción por la estructura de su ejecución, elementos de suma relevancia en el paradigma nacional actual que se va un paso más allá de la calidad y se establece la excelencia educativa (Osorio, 2023). Nivel et. al (2023) criticaron las propuestas de Kemmis y de Elliott, por entender que se alejan bastante de la realidad educativa convirtiéndose más en un ejercicio académico que en un modelo que permita mejorar la relación entre teoría educativa y autodesarrollo profesional, propone una espiral de cinco ciclos: (1) Sentir o experimentar un problema. (2) Imaginar la solución de un problema. (3) Poner en práctica la solución imaginada. (4) Evaluar los resultados de las acciones emprendidas y, (5) Modificar la práctica a la luz de los resultados (Osorio, 2023, p.16). Espiral que propicia un ejercicio introspectivo mediante su aplicación, pues surge de una problemática real, emergente, que a su vez permite proponer soluciones, para convertirlas en acciones que luego serán evaluadas por medio de sus resultados y con base en éstos se modifica la práctica desde el área de oportunidad, el proceso de evaluar

los resultados es parte inherente dentro de la profesionalización docente ya que se convierte en factor determinante para el crecimiento profesional.

En el ámbito educativo es empleado para el desarrollo y crecimiento docente pues le permite ascender en éste, del mismo modo proporciona mejoras en su construcción personal y profesional e incluso llega a impactar favorablemente en los programas de estudio, insumos necesarios para ampliar su espectro de actuación. El campo educativo y la investigación establecen una relación significativa al posicionar al docente como un agente activo en la innovación de su práctica educativa al investigar, comprender, evaluar y transformar desde un enfoque crítico y situado. Para la recolección de información se emplearon diversas técnicas cualitativas, con el fin de favorecer la triangulación de datos: Encuesta, utilizado como instrumento un cuestionario estructurado, aplicado mediante formularios Google, dirigido a estudiantes, con el propósito de conocer sus percepciones sobre el uso de la biblioteca virtual y su impacto en la comprensión lectora. La Entrevista semi estructurada, aplicada a docentes, mediante una guía de entrevista, con la finalidad de profundizar en las experiencias pedagógicas, valoraciones y observaciones sobre el uso de las Tecnologías de la información TIC en el proceso lector. Análisis documental, como técnica para el estudio del marco teórico normativo pedagógico, utilizado como instrumento guía de análisis documental, a partir de documentos oficiales como los emitidos por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU) y el Plan de Estudios 2022, mismos que sientan sus bases en el enfoque de la Nueva Escuela Mexicana.

Tabla 1: métodos de investigación

Técnica	Instrumento	Medio	Propósito
Encuesta	Cuestionario	Google Forms	Conocer percepciones
Entrevista	Guía semiestructurada	Presencial/virtual	Profundizar experiencias
Análisis documental	Guía de análisis	Documentos MEJOREDU	Sustento normativo

Fuente: elaboración propia

Participantes: La muestra fue de tipo intencional y por conveniencia, seleccionada en función de la participación directa de los actores educativos en la implementación de la biblioteca virtual. Si bien la población total considerada fue amplia, el análisis cualitativo se centró en los participantes que respondieron de manera efectiva a los instrumentos de recolección de datos, particularmente en el 30% de la población estudiantil que participó activamente en el estudio, lo cual permitió alcanzar la saturación de categorías emergentes. Derivado de las múltiples encuestas la participación activa fue de una 30% de la población estudiantil principalmente en primer grado, mismo porcentaje que incremento los índices de un 17 % en aprovechamiento y rendimiento por grado reflejado en su promedio grupal de un 7.5 a un 9.2.

Fases de estudio, El desarrollo de la investigación se organizó en las siguientes fases:

1. Diagnóstico, en el que se identificaron las necesidades relacionadas con la comprensión lectora y el acceso a recursos digitales.
2. Diseño, que consistió en la planeación y construcción de una biblioteca virtual mediante Google Sites, integrando libros digitales, audiolibros y materiales inclusivos.
3. Implementación, en la cual se accedió a la biblioteca virtual con los estudiantes y docentes.
4. Evaluación, Mediante la aplicación de encuestas, entrevistas y análisis de información recolectada.
5. Reflexión y mejora, orientada a la reinterpretación de los resultados y la toma de decisiones para fortalecer la práctica educativa.

Desde el enfoque teórico, la comprensión lectora ha evolucionado de una concepción centrada en la decodificación hacia un modelo interactivo de construcción de significados. En este sentido, Altamirano (2023) sostiene que leer implica la integración de la información textual con los esquemas cognitivos del lector, lo que da lugar a interpretaciones personales. Esta postura es respaldada por Cevallos (2023, p. 193), quien destaca que la lectura es un proceso complejo mediado por factores cognitivos, emocionales y contextuales.

En este marco, las bibliotecas virtuales emergen como herramientas relevantes para el acceso al conocimiento. Según Pacheco (2024, p. 29), estas plataformas digitales permiten la consulta rápida y organizada de diversos recursos bibliográficos. Su origen puede rastrearse

en iniciativas como el Proyecto Gutenberg, desarrollado por Michael Hart, considerado la primera biblioteca digital de la historia. Estas plataformas facilitan el acceso a libros, artículos y materiales multimedia, ampliando las oportunidades de aprendizaje.

Los entornos virtuales de aprendizaje, por su parte, buscan integrar las TIC en los procesos educativos para modernizar las prácticas pedagógicas y generar espacios alternativos de formación. Calvachi (2023, p. 13) señala que estas herramientas permiten construir conocimiento mediante recursos digitales diseñados con fines didácticos, favoreciendo la innovación educativa. Asimismo, las comunidades virtuales de aprendizaje posibilitan la interacción, el trabajo colaborativo y el intercambio de información entre estudiantes, incluso en contextos donde la presencialidad no es viable. En relación con la enseñanza de la lectura, Cevallos (2023, p. 199) subraya la importancia de que la escuela, en colaboración con las familias, promueva una concepción de la lectura que permita a los estudiantes reconocer su relevancia en el ámbito académico, profesional y personal. En esta misma línea, Castro y Mendoza (2022) destacan que la lectura constituye una herramienta esencial para el aprendizaje a lo largo de la vida, lo que justifica su prioridad en los sistemas educativos.

Diversos estudios han analizado el impacto de las TIC en la educación. Formichella y Alderete (2020) señalan que estas tecnologías amplían las oportunidades de aprendizaje más allá de las instituciones tradicionales, además de favorecer la inclusión educativa. Por su parte, Argüelles (2024) enfatiza la importancia de la comprensión lectora en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), desde un enfoque sociocrítico que demanda la actualización constante de los docentes y

la adaptación a contextos cambiantes. En este sentido, la formación docente continua y la evaluación del impacto de las prácticas educativas resultan fundamentales para consolidar propuestas innovadoras. La comprensión lectora, en el marco de la NEM, se concibe como un eje articulador que trasciende la transmisión de contenidos, promoviendo una educación crítica y transformadora (Argüelles, 2024, p. 175).

Por otro lado, Perilla (2022) destaca la importancia de considerar los intereses de los estudiantes en el diseño de estrategias pedagógicas, particularmente el uso de herramientas digitales como el cómic, que favorecen el desarrollo de competencias narrativas, tecnológicas y sociales. Este enfoque centrado en el estudiante promueve la motivación, la creatividad y la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje (p. 140). Finalmente, Loayza (2022) resalta la relevancia de diversificar las estrategias didácticas y de proporcionar múltiples apoyos para fortalecer la comprensión lectora. Sus aportaciones sugieren la implementación de intervenciones pedagógicas estructuradas por fases educativas, lo que contribuye a la construcción de un andamiaje sólido en el desarrollo de esta competencia. En conjunto, estos aportes teóricos sustentan la pertinencia de la presente investigación al reconocer la biblioteca virtual como un entorno pedagógico innovador que promueve la comprensión lectora. A través del uso de TIC y recursos digitales accesibles, se favorece el desarrollo de habilidades comunicativas, permitiendo a los estudiantes producir, interpretar y analizar textos en distintos formatos, en concordancia con las demandas educativas actuales.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados se llevó a cabo mediante la triangulación de información obtenida a partir de encuestas dirigidas a estudiantes, entrevistas semiestructuradas aplicadas a docentes y la revisión documental de referentes normativos y pedagógicos sustentados en la Nueva Escuela Mexicana (NEM). Este enfoque permitió interpretar de manera integral el impacto del uso de una biblioteca virtual en el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de nivel secundaria, considerando tanto dimensiones cuantitativas como cualitativas del proceso educativo. En relación con los datos derivados de las encuestas, se identificó una participación del 30% de la población estudiantil, con predominio de alumnos de primer grado. Este hallazgo resulta relevante, ya que evidencia una mayor disposición hacia el uso de recursos digitales en estudiantes que se encuentran en una etapa inicial de consolidación de habilidades lectoras. Desde una perspectiva pedagógica, este comportamiento puede interpretarse como una ventana de oportunidad para intervenir de manera oportuna en el fortalecimiento de competencias lectoras, aprovechando el interés natural de los estudiantes por las tecnologías digitales.

Los estudiantes participantes manifestaron que el acceso a libros digitales y audiolibros influyó positivamente en su proceso de comprensión lectora. En particular, señalaron que estos recursos facilitaron la interpretación de los textos, incrementaron su motivación hacia la lectura y les permitieron avanzar a su propio ritmo. Este último aspecto es especialmente significativo, ya que introduce un componente de autorregulación del aprendizaje, elemento clave en los enfoques educativos contemporáneos. Estos resultados coinciden con lo planteado por

Perilla (2022), quien destaca la importancia de integrar recursos acordes a los intereses del alumnado, así como con Calvachi (2023), quien subraya el potencial de los entornos virtuales para generar aprendizajes significativos mediante experiencias flexibles y personalizadas.

Asimismo, los resultados evidencian un impacto favorable en el rendimiento académico de los estudiantes. Se observó un incremento del 17% en el promedio grupal, pasando de 7.5 a 9.2. Si bien la investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, este indicador cuantitativo permite inferir una relación positiva entre el uso sistemático de la biblioteca virtual y la mejora en los procesos de aprendizaje. Este avance no solo sugiere un fortalecimiento en la comprensión de textos escritos, sino también en habilidades asociadas como el análisis, la interpretación y la organización de la información. Dichas competencias forman parte del perfil de egreso establecido en el Plan de Estudios 2022, el cual enfatiza la formación de estudiantes capaces de gestionar información de manera crítica y autónoma.

En cuanto a la información obtenida a través de las entrevistas, los docentes expresaron valoraciones positivas respecto al uso de la biblioteca virtual como recurso pedagógico. De manera consistente, señalaron que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) permiten diversificar las estrategias didácticas, facilitando la atención a la heterogeneidad del alumnado. Este aspecto resulta fundamental en contextos educativos caracterizados por la diversidad de estilos, ritmos y condiciones de aprendizaje. En este sentido, la biblioteca virtual se configura como una herramienta que favorece la inclusión educativa, al ofrecer materiales accesibles en distintos formatos,

tales como textos digitales y audiolibros.

Además, los docentes destacaron que el uso de este tipo de recursos contribuye a fortalecer su autonomía profesional, al permitirles diseñar e implementar estrategias contextualizadas en función de las necesidades específicas de sus estudiantes. Esta apreciación se alinea con los principios de la NEM, que promueve una práctica docente reflexiva, flexible y centrada en el estudiante. De este modo, la biblioteca virtual no solo impacta en los aprendizajes de los alumnos, sino también en la transformación de las prácticas pedagógicas. Por otra parte, el análisis documental permitió contextualizar los hallazgos empíricos dentro del marco normativo vigente. En particular, los lineamientos emitidos por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2022) enfatizan la relevancia del codiseño de contenidos, la contextualización del aprendizaje y la integración de recursos digitales como elementos clave para el desarrollo del pensamiento crítico. En este marco, la biblioteca virtual se presenta como una estrategia coherente con dichas orientaciones, al articular el uso de TIC con prácticas pedagógicas situadas.

El codiseño curricular, entendido como un proceso colaborativo en el que los docentes adaptan los contenidos a las características del contexto, encuentra en la biblioteca virtual un soporte funcional que facilita la incorporación de materiales pertinentes y actualizados. Asimismo, la posibilidad de acceder a recursos diversos amplía las oportunidades de aprendizaje, favoreciendo la equidad educativa al reducir las brechas en el acceso a materiales de calidad. De manera integral, los resultados obtenidos permiten afirmar que la implementación de una biblioteca virtual incide positivamente en múltiples dimensiones del proceso

educativo. En primer lugar, contribuye al desarrollo de la comprensión lectora al proporcionar recursos variados que estimulan la interacción del estudiante con el texto. En segundo lugar, promueve la motivación y el interés por la lectura, elementos esenciales para la consolidación de hábitos lectores. En tercer lugar, fortalece la autonomía del aprendizaje, al permitir que los estudiantes gestionen su propio ritmo de trabajo.

Adicionalmente, se identifican beneficios en el ámbito institucional y comunitario. La biblioteca virtual favorece la participación de la comunidad educativa, al constituirse como un recurso accesible no solo para estudiantes, sino también para docentes y familias. Este aspecto resulta congruente con el enfoque de la NEM, que concibe la educación como un proceso colectivo en el que intervienen diversos actores. Finalmente, es importante destacar que estos resultados responden a las demandas actuales del sistema educativo mexicano, caracterizado por la necesidad de integrar tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La biblioteca virtual, en este sentido, se posiciona como una herramienta pertinente que articula los principios de equidad, inclusión y excelencia educativa. Su implementación no solo atiende a las necesidades inmediatas de los estudiantes, sino que también contribuye a la construcción de un modelo educativo más flexible, innovador y centrado en el desarrollo integral del alumnado. Al analizar los resultados se evidencia que el uso de una biblioteca virtual constituye una estrategia eficaz para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de secundaria, al tiempo que impulsa transformaciones significativas en las prácticas docentes y en la dinámica de la comunidad educativa, en coherencia con los principios y orientaciones de la Nueva Escuela Mexicana.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió establecer que la implementación de una biblioteca virtual constituye una estrategia pedagógica pertinente, viable y contextualizada para favorecer el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria, particularmente en la Secundaria Estatal 3010 Héroes Ferrocarrileros. La integración sistemática de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la práctica educativa cotidiana no solo respondió a las necesidades actuales del alumnado, sino que también se alineó con los principios y orientaciones de la Nueva Escuela Mexicana, que promueve una educación inclusiva, equitativa y centrada en el desarrollo integral del estudiante.

Uno de los principales hallazgos de la investigación radica en la evidencia de que el acceso a recursos digitales diversificados, tales como libros en formato PDF, audiolibros y materiales inclusivos, incide de manera significativa en la motivación hacia la lectura. Este incremento en el interés lector no debe interpretarse únicamente como un efecto inmediato, sino como un indicador relevante en la consolidación de hábitos lectores a mediano y largo plazo. La motivación, entendida como un componente intrínseco del aprendizaje, se fortaleció al ofrecer a los estudiantes recursos acordes a sus intereses, ritmos y estilos de aprendizaje, lo que favoreció una relación más activa y significativa con los textos. Asimismo, los resultados evidencian que la biblioteca virtual facilitó el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje. Los estudiantes tuvieron la posibilidad de gestionar sus tiempos, seleccionar materiales de acuerdo con sus necesidades y avanzar a su propio ritmo, lo que contribuye a la formación de sujetos más responsables y conscientes de su

proceso educativo. Este aspecto adquiere especial relevancia en el contexto actual, donde la capacidad de aprender de manera autónoma constituye una competencia clave para la formación a lo largo de la vida.

En términos cognitivos, la investigación confirma que el uso de recursos digitales favorece la construcción activa de significados, elemento central en la comprensión lectora. Los estudiantes no solo accedieron a la información, sino que desarrollaron habilidades para interpretarla, analizarla y aplicarla en diferentes contextos. Este proceso se vincula directamente con el desarrollo del pensamiento crítico, una de las metas fundamentales del sistema educativo mexicano. En este sentido, la biblioteca virtual no se limita a ser un repositorio de información, sino que se configura como un entorno de aprendizaje dinámico que estimula la interacción entre el lector y el texto. Otro aspecto relevante es el impacto positivo observado en el rendimiento académico de los estudiantes. El incremento en los niveles de aprovechamiento escolar sugiere que el fortalecimiento de la comprensión lectora tiene efectos transversales en otras áreas del conocimiento. La lectura comprensiva permite a los estudiantes acceder de manera más eficiente a los contenidos curriculares, lo que se traduce en una mejora generalizada en su desempeño académico. Este hallazgo refuerza la idea de que la comprensión lectora constituye una competencia base para el aprendizaje en todas las disciplinas.

Desde la perspectiva docente, la implementación de la biblioteca virtual representó una oportunidad para innovar en las prácticas pedagógicas. Los docentes participantes reconocieron que el uso de TIC favorece la diversificación de estrategias didácticas, permitiendo atender la heterogeneidad del grupo. La disponibilidad

de materiales en distintos formatos posibilitó la adaptación de las actividades a las características específicas de los estudiantes, promoviendo así una educación más inclusiva. En este sentido, el rol del docente se reafirma como un agente activo de cambio, capaz de diseñar, implementar y evaluar propuestas pedagógicas contextualizadas. Esta función se encuentra estrechamente vinculada con los planteamientos de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, particularmente en lo referido a los procesos de contextualización y codiseño de contenidos. Dichos procesos implican una lectura crítica del contexto socioeducativo y la construcción colectiva de estrategias que respondan a las necesidades reales de la comunidad escolar.

La contextualización, en este marco, adquiere un papel fundamental al permitir que los contenidos curriculares trasciendan su carácter prescriptivo y se conviertan en herramientas para comprender y transformar la realidad. Tal como se plantea en los documentos de MEJOREDU (2022), este enfoque promueve el tránsito de una enseñanza centrada exclusivamente en contenidos hacia una orientada al análisis, la reflexión y la acción sobre el entorno. En consecuencia, la biblioteca virtual se posiciona como un recurso que facilita este proceso, al ofrecer materiales pertinentes y actualizados que pueden ser integrados en las prácticas docentes. Otro de los aportes significativos de la investigación es la conformación de una comunidad lectora en línea. La interacción de los estudiantes a través de plataformas digitales permitió el intercambio de ideas, la discusión de textos y la construcción colectiva del conocimiento. Este fenómeno evidencia el potencial de los entornos digitales para generar espacios de aprendizaje colaborativo, en los que la lectura se convierte en una actividad social y participativa.

La participación de docentes y padres de familia en el uso de la biblioteca virtual refuerza la concepción de la educación como un proceso colectivo. La integración de estos actores contribuyó a fortalecer el acompañamiento del estudiante y a consolidar una cultura lectora más amplia dentro de la comunidad escolar. Este aspecto se encuentra en consonancia con los principios de la NEM, que promueve la corresponsabilidad entre los distintos actores educativos. En términos de política educativa, los resultados de esta investigación evidencian la necesidad de continuar promoviendo el uso de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La biblioteca virtual, al garantizar el acceso gratuito a recursos educativos, contribuye a reducir las brechas de desigualdad y a democratizar el conocimiento. Este enfoque resulta particularmente relevante en contextos donde el acceso a materiales físicos es limitado.

Finalmente, se concluye que la biblioteca virtual, cuando es gestionada y orientada pedagógicamente por el docente, se consolida como una estrategia innovadora que responde a las demandas actuales del sistema educativo. Su implementación no solo favorece el desarrollo de la comprensión lectora, sino que también fortalece prácticas educativas inclusivas, fomenta la autonomía del aprendizaje y promueve la formación de comunidades de aprendizaje colaborativas. A partir de estos hallazgos, se recomienda dar continuidad a la propuesta, ampliando su alcance a otros grados y contextos educativos. Resulta pertinente desarrollar investigaciones longitudinales que permitan evaluar el impacto de la biblioteca virtual a largo plazo, particularmente en el desarrollo integral de los estudiantes. De igual manera, se sugiere profundizar en el análisis de variables como la participación familiar,

el uso de distintos formatos digitales y la formación docente en el uso pedagógico de las TIC.

En síntesis, la investigación confirma que la integración de entornos digitales en la educación no constituye únicamente una tendencia, sino una acción pedagógica que, cuando se implementa de manera estratégica, puede generar transformaciones significativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo a la construcción de una educación más equitativa, inclusiva y de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

Altamirano, W. P. C. (2023). Análisis de la comprensión lectora en la educación. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(31), 2699-2710.

Arango, J. A. (2025). CONSTRUCTOS TEÓRICOS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA CRÍTICA DESDE LOS REFERENTES DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA. TESIS DOCTORALES.

Arteaga Cruz, W. L., Tovalino Cordova, O. L., & Solís Trujillo, B. P. Comprensión lectora en estudiantes de Educación Básica en tiempos de virtualidad Reading comprehension in elementary school students in times of virtuality *Compreensão de leitura em alunos da Educação*.

Argüelles, J. J. I. (2024). Enfoque cualitativo y cuantitativo para abordar la realidad. *METANOIA: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(2), 1-2.

CalvachiDiaz, S. J. (2023). Estrategias didácticas innovadoras para el fortalecimiento de la comprensión lectora en entornos virtuales (Master's thesis). Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana Ecuador.

Castro, C. A. C., & Mendoza, F. M. C. (2022). Estrategia de aprendizaje para fomentar la lectura comprensiva, a través de herramientas digitales en estudiantes de octavo año básico. *Sinapsis: La revista científica del ITSUP*, 21(1), 24.

Cevallos Bone, S. (. (2023). Técnicas y Estrategias . Ecuador: *Revista Científica Hallazgos* 21, 8 (2), 191-208. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>.

Formichella, M. M. (2020). EL EFECTO DE LAS TIC EN EL DESEMPEÑO EDUCATIVO: EL ANÁLISIS DE LA COMPRENSIÓN LECTORA. *Argentina: Semestre Económico*, 23(54), 181-199.

Loayza Romero, M. G. (2022). Impacto de las estrategias pedagógicas en las habilidades de comprensión lectora. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(25), 1355-1.

MEJOREDU. (2022). Hacia la integración curricular. Los procesos de contextualización y codiseño de contenidos Fasículo 2. México: Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.

MEJOREDU. (2022). Modelo de evaluación diagnóstica, formativa e integral. . Mexico: CONALITEG.

Miquel Angel Essomba Gelabert, A. T. (2023). La investigación-acción comunitaria. *Barcelona: Perfiles Educativos | vol. XLV, núm. 180, 2023 | IISUE-UNAM*.

Nivela, G. A. P. A., Burgos, B. A. A., Solís, Y. E. P., & Palma, M. L. T. (2023, February). Investigación acción. In *Biblioteca Colloquium*.

Osorio, D. A. (2023). Evaluation of intellectual and neo-illiteracy in communication and language students: an action-research approach. *Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala*.

Pacheco Guerra, J. C. (2024). Implementación de una biblioteca virtual para mejorar el nivel de comprensión lectora de alumnos en la IE Luis Aguilar Romaní en Huancayo. *Parú: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES FACULTAD DE INGENIERIA*.

Perilla, J. A. (2022). Estudio fenomenológico para el desarrollo de competencias narrativas y digitales desde una nueva pedagogía. *Revista Academia y Virtualidad*, 15(2), 127-142.

Pumaquero Tipán, M. B., & Remache Chinlle, J. L. (2025). La investigación acción como estrategia metodológica para el desarrollo integral de competencias educativas a través de la Lengua y la Literatura (Bachelor's thesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo).

SEP. (2024). El Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022. México: CONALITEG.

Ulloa Gajardo, E. (2022). Significados que docentes de Enseñanza Media de un liceo municipal de Pirque atribuyen a su identidad profesional a partir de la Priorización Curricular 2020-2021.

UNIÓN, C. D. (2024). CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS . México: Última Reforma DOF 24-01-2024.

